

9.0

IBM MQ

IBM

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que se refiere, lea la información en [“Avisos” en la página 2109](#).

Esta edición se aplica a la versión 9 release 0 de IBM® MQ y a todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo para utilizar o distribuir la información de la forma que considere adecuada, sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2023.**

Contenido

Guía de consulta para el desarrollo de aplicaciones.....	7
Referencia de aplicaciones MQI.....	7
Ejemplos de código.....	8
Constantes.....	61
Tipos de datos utilizados en la MQI.....	238
Llamadas de funciones.....	639
objeto, atributos de.....	816
Códigos de retorno.....	890
Reglas para validar las opciones de MQI.....	891
Mensajes del mandato de publicación/suscripción en cola.....	894
Codificaciones de máquina.....	917
Opciones de informe y distintivos de mensaje.....	920
Conversión de datos.....	924
Propiedades especificadas como elementos MQRFH2.....	947
Conversión de páginas de códigos.....	956
Estándares de codificación en plataformas de 64 bits.....	1017
IBM i Application Programming Reference (ILE/RPG).....	1021
Descripciones de tipos de datos en IBM i.....	1022
Llamadas de función en IBM i.....	1284
Atributos de objetos en IBM i.....	1406
Aplicaciones.....	1453
Códigos de retorno para IBM i (ILE RPG).....	1466
Reglas para validar opciones MQI para IBM i (ILE RPG).....	1468
Codificaciones de máquina en IBM i.....	1470
Opciones de informe y distintivos de mensaje en IBM i.....	1473
Conversión de datos en IBM i.....	1477
Proceso de conversión en IBM i.....	1477
Convenios de proceso en IBM i.....	1479
Conversión de mensajes de informe en IBM i.....	1483
MQDXP (parámetro de salida de conversión de datos) en IBM i.....	1484
MQXCNVC (Convertir caracteres) en IBM i.....	1489
MQCONVX (Salida de conversión de datos) en IBM i.....	1494
Referencia SOAP.....	1498
amqwSOAPNETListener: escucha SOAP de IBM MQ para .NET Framework 1 o 2.....	1498
amqswsdl : generar WSDL para el servicio .NET Framework 1 o 2.....	1500
amqwclientconfig : crear descriptor de despliegue de cliente de servicios web de Axis 1.4 para el transporte IBM MQ para SOAP.....	1501
amqwdeployWMQService : programa de utilidad de despliegue de servicio web.....	1501
amqwRegisterdotNet : registrar transporte de IBM MQ para SOAP a .NET.....	1509
Licencia de software de Apache.....	1509
Valores SOAP de MQMD	1513
Valores SOAP de MQRFH2.....	1519
runivt : Transporte de IBM MQ para prueba de verificación de instalación SOAP.....	1521
Servicios web seguros a través del transporte IBM MQ para SOAP.....	1523
SimpleJavaListener : IBM MQ Escucha SOAP para Axis 1.4.....	1527
Escuchas SOAP de IBM MQ.....	1530
Transporte de IBM MQ para remitente SOAP.....	1535
Transacciones.....	1536
Sintaxis de URI y parámetros para el despliegue de servicios web.....	1537
URI W3C SOAP sobre JMS para el cliente IBM MQ Axis 2.....	1544
Servicios web soportados.....	1550
Transporte IBM MQ para clientes de servicios web SOAP.....	1553


Referencia de salidas de usuarios, salidas de API y servicios instalables.....	1555
Estructura MQIEP.....	1556
Referencia de salida de conversión de datos.....	1559
MQ_PUBLISH_EXIT - Salida de publicación.....	1563
Llamadas de salida de canal y estructuras de datos.....	1571
Llamada de salida de carga de trabajo del clúster y estructuras de datos.....	1636
Referencia a la salida de la API.....	1662
Información de consulta sobre la interfaz de servicios instalables.....	1723
Información de consulta sobre la interfaz de servicios instalables en IBM i.....	1788
Material de referencia para IBM MQ bridge for HTTP.....	1828
Mandato HTTP DELETE : IBM MQ bridge for HTTP.....	1828
Mandato HTTP GET : IBM MQ bridge for HTTP.....	1831
Mandato HTTP POST : IBM MQ bridge for HTTP.....	1834
Cabeceras HTTP.....	1838
Códigos de retorno HTTP.....	1854
Tipos de mensajes y correlaciones de mensajes para WebSphere Bridge for HTTP.....	1862
Formato de URI.....	1864
Las clases e interfaces de IBM MQ .NET.....	1865
Clase MQAsyncStatus.NET.....	1865
Clase MQAuthenticationInformationRecord.NET.....	1866
Clase MQDestination.NET.....	1867
Clase MQEnvironment.NET.....	1869
Clase MQException.NET.....	1872
Clase MQGetMessageOptions.NET.....	1873
Clase MQManagedObject.NET.....	1876
Clase MQMessage.NET.....	1878
Clase MQProcess.NET.....	1891
Clase MQPropertyDescriptor.NET.....	1893
Clase MQPutMessageOptions.NET.....	1895
Clase MQQueue.NET.....	1897
Clase MQQueueManager.NET.....	1905
Clase MQSubscription.NET.....	1918
Clase MQTopic.NET.....	1919
Interfaz de IMQObjectTrigger.NET.....	1925
Interfaz de MQC.NET.....	1926
Identificadores de juego de caracteres para aplicaciones .NET.....	1926
Clases C++ de IBM MQ.....	1929
Referencia cruzada de C++ y MQI.....	1930
Clase C++ de registro ImqAuthentication.....	1947
Clase C++ ImqBinary.....	1949
Clase C++ ImqCache.....	1951
Clase C++ ImqChannel.....	1954
ImqCICSBridgeHeader clase C++.....	1959
Clase C++ ImqDeadLetterHeader.....	1966
ImqDistributionListar clase C++.....	1969
Clase C++ ImqError.....	1970
Clase C++ ImqGetMessageOptions.....	1971
Clase C++ ImqHeader.....	1974
ImqIMSBridgeHeader clase C++.....	1976
Clase C++ ImqItem.....	1979
Clase C++ ImqMessage.....	1980
Clase C++ de rastreador ImqMessage.....	1987
Clase C++ ImqNamelist.....	1990
Clase C++ ImqObject.....	1991
Clase C++ ImqProcess.....	1997
Clase C++ ImqPutMessageOptions.....	1999
Clase C++ ImqQueue.....	2001
Clase C++ del gestor de ImqQueue.....	2012

Clase C++ de cabecera ImqReference.....	2028
Clase C++ ImqString.....	2031
Clase C++ ImqTrigger.....	2036
Clase C++ de cabecera ImqWork.....	2039
Propiedades de objetos IBM MQ classes for JMS.....	2041
Dependencias entre propiedades de objetos IBM MQ classes for JMS.....	2045
APPLICATIONNAME.....	2047
ASYNCEXCEPTION.....	2047
BROKERCCDURSUBQ.....	2048
BROKERCCSUBQ.....	2049
BROKERCONQ.....	2049
BROKERDURSUBQ.....	2050
BROKERPUBQ.....	2050
BROKERPUBQMGR.....	2051
BROKERQMGR.....	2051
BROKERSUBQ.....	2052
BROKERVER.....	2052
CCDTURL.....	2053
CCSID.....	2053
CHANNEL.....	2054
CLEANUP.....	2054
CLEANUPINT.....	2055
ConnectionNameList.....	2055
CLIENTRECONNECTOPTIONS.....	2055
CLIENTRECONNECTTIMEOUT.....	2056
CLIENTID.....	2057
CLONESUPP.....	2057
COMPHDR.....	2058
COMPMSG.....	2058
CONNOPT.....	2059
CONNTAG.....	2060
description.....	2060
DIRECTAUTH.....	2061
ENCODING.....	2061
EXPIRY.....	2062
FAILIFQUIESCE.....	2063
HOSTNAME.....	2063
LOCALADDRESS.....	2064
ESTILO de nombre de mapa.....	2064
MAXBUFFSIZE.....	2065
MDREAD.....	2065
MDWRITE.....	2066
MDMSGCTX.....	2067
MSGBATCHSZ.....	2067
MSGBODY.....	2068
MSGRETENTION.....	2068
MSGSELECTION.....	2069
MULTICAST.....	2069
OPTIMISTICPUBLICATION.....	2070
OUTCOMENOTIFICATION.....	2071
PERSISTENCE.....	2071
POLLINGINT.....	2072
PORT.....	2072
PRIORITY.....	2073
PROCESSDURATION.....	2073
PROVIDERVERSION.....	2074
PROXYHOSTNAME.....	2076
PROXYPORT.....	2077

PUBACKINT.....	2077
PUTASYNCALLOWED.....	2077
QMANAGER.....	2078
COLA.....	2079
READAHEADALLOWED.....	2079
READAHEADCLOSEPOLICY.....	2080
RECEIVECCSID.....	2080
RECEIVECONVERSION.....	2081
RECEIVEISOLATION.....	2081
RECEXIT.....	2082
RECEXITINIT.....	2082
REPLYTOSTYLE.....	2083
RESCANINT.....	2083
SECEXIT.....	2084
SECEXITINIT.....	2084
SENDCHECKCOUNT.....	2085
SENDEXIT.....	2085
SENDEXITINIT.....	2086
SHARECONVALLOWED.....	2086
SPARSESUBS.....	2087
SSLCIPHERSUITE.....	2087
SSLCRL.....	2088
SSLFIPSREQUIRED.....	2088
SSLPEERNAME.....	2089
SSLRESETCOUNT.....	2089
STATREFRESHINT.....	2090
SUBSTORE.....	2090
SYNCPOINTALLGETS.....	2091
TARGCLIENT.....	2091
TARGCLIENTMATCHING.....	2092
TEMPMODEL.....	2092
TEMPQPREFIX.....	2093
TEMPTOPICPREFIX.....	2093
Tema.....	2093
TRANSPORT.....	2094
WILDCARDFORMAT.....	2095
La propiedad ENCODING.....	2095
Propiedades TLS de los objetos JMS.....	2096
Referencia de la REST API de mensajería.....	2097
Recursos de REST API.....	2097
Avisos.....	2109
Información acerca de las interfaces de programación.....	2110
Marcas registradas.....	2111

Guía de consulta para el desarrollo de aplicaciones

Utilice los enlaces que se proporcionan en esta sección para ayudarle a desarrollar las aplicaciones de IBM MQ .

- [“Referencia de aplicaciones MQI” en la página 7](#)
- [“Referencia de salidas de usuarios, salidas de API y servicios instalables” en la página 1555](#)
-  [“IBM i Application Programming Reference \(ILE/RPG\)” en la página 1021](#)
- [“Referencia SOAP” en la página 1498](#)
- [“Material de referencia para IBM MQ bridge for HTTP” en la página 1828](#)
- [“Las clases e interfaces de IBM MQ .NET” en la página 1865](#)
- [“Clases C++ de IBM MQ” en la página 1929](#)
- [Las bibliotecas de IBM MQ classes for Java](#)
- [IBM MQ classes for JMS](#)

Información relacionada

[Desarrollo de aplicaciones](#)

Referencia de aplicaciones MQI

Utilice los enlaces que se proporcionan en esta sección para ayudarle a desarrollar las aplicaciones MQI (Message Queue Interface).

- [“Ejemplos de código” en la página 8](#)
- [“Constantes” en la página 61](#)
- [“Tipos de datos utilizados en la MQI” en la página 238](#)
- [“Llamadas de funciones” en la página 639](#)
- [“objeto, atributos de” en la página 816](#)
- [“Códigos de retorno” en la página 890](#)
- [“Reglas para validar las opciones de MQI” en la página 891](#)
- [“Codificaciones de máquina” en la página 917](#)
- [“Opciones de informe y distintivos de mensaje” en la página 920](#)
- [“Conversión de datos” en la página 924](#)
- [“Propiedades especificadas como elementos MQRFH2” en la página 947](#)
- [“Conversión de páginas de códigos” en la página 956](#)

Conceptos relacionados

[“Referencia de salidas de usuarios, salidas de API y servicios instalables” en la página 1555](#)

Utilice los enlaces que se proporcionan en esta sección para ayudarle a desarrollar las salidas de usuario, las salidas de API y las aplicaciones de servicios instalables:

Referencia relacionada

[“Referencia SOAP” en la página 1498](#)

Transporte IBM MQ para información de referencia SOAP ordenada alfabéticamente.

[“Material de referencia para IBM MQ bridge for HTTP” en la página 1828](#)

Temas de referencia para IBM MQ bridge for HTTP, ordenados alfabéticamente

[“Las clases e interfaces de IBM MQ .NET” en la página 1865](#)

Las clases e interfaces de IBM MQ .NET se listan alfabéticamente. Se describen las propiedades, métodos y constructores.

“Clases C++ de IBM MQ” en la página 1929

Las clases C++ de IBM MQ encapsulan la interfaz de cola de mensajes (MQI) de IBM MQ . Hay un único archivo de cabecera C++, **imqi.hpp**, que cubre todas estas clases.

Información relacionada

Desarrollo de aplicaciones

Las bibliotecas de IBM MQ Classes for Java

[../com.ibm.mq.javadoc.doc/WMQJMClasses/index.html](http://com.ibm.mq.javadoc.doc/WMQJMClasses/index.html)

Ejemplos de código

Utilice la información de esta sección para llevar a cabo las tareas que están relacionadas con las necesidades de su negocio.

Ejemplos de lenguaje C

Esta colección de temas se toma principalmente de las aplicaciones de ejemplo de IBM MQ for z/OS . Son aplicables a todas las plataformas, excepto cuando se indique lo contrario.

conectar con un gestor de colas

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQCONN para conectar un programa a un gestor de colas en un proceso por lotes z/OS .

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BCA1) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```
#include <cmqc.h>
:
static char Parm1[MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH] ;

int main(int argc, char *argv[] )
{
    /*                                     */
    /* Variables for MQ calls             */
    /*                                     */
    MQHCONN Hconn; /* Connection handle  */
    MQLONG  CompCode; /* Completion code  */
    MQLONG  Reason; /* Qualifying reason */

    /* Copy the queue manager name, passed in the */
    /* parm field, to Parm1                        */
    strncpy(Parm1,argv[1],MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH);

    /*                                     */
    /* Connect to the specified queue manager.     */
    /* Test the output of the connect call. If the */
    /* call fails, print an error message showing the */
    /* completion code and reason code, then leave the */
    /* program.                                     */
    /*                                     */
    MQCONN(Parm1,
           &Hconn,
           &CompCode,
           &Reason);
    if ((CompCode != MQCC_OK) | (Reason != MQRC_NONE))
    {
        sprintf(pBuff, MESSAGE_4_E,
                ERROR_IN_MQCONN, CompCode, Reason);
        PrintLine(pBuff);
        RetCode = CSQ4_ERROR;
        goto AbnormalExit2;
    }
    :
}
```

desconectarse de un gestor de colas

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQDISC para desconectar un programa de un gestor de colas en un proceso por lotes z/OS .

Las variables utilizadas en esta extracción de código son las que se han establecido en “conectar con un gestor de colas” en la página 8. Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BCA1) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
/*
/* Disconnect from the queue manager. Test the          */
/* output of the disconnect call. If the call          */
/* fails, print an error message showing the          */
/* completion code and reason code.                  */
/*                                                    */
MQDISC(&Hconn,
      &CompCode,
      &Reason);
if ((CompCode != MQCC_OK) || (Reason != MQRC_NONE))
{
    sprintf(pBuff, MESSAGE_4_E,
            ERROR_IN_MQDISC, CompCode, Reason);
    PrintLine(pBuff);
    RetCode = CSQ4_ERROR;
}
:

```

Creación de una cola dinámica

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQOPEN para crear una cola dinámica.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Gestor de correo (programa CSQ4TCD1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
MQLONG  HCONN = 0;    /* Connection handle      */
MQHOBJ  HOBJ;       /* MailQ Object handle   */
MQHOBJ  HobjTempQ;  /* TempQ Object Handle  */
MQLONG  CompCode;   /* Completion code      */
MQLONG  Reason;     /* Qualifying reason    */
MQOD     ObjDesc = {MQOD_DEFAULT};
/* Object descriptor      */
MQLONG  OpenOptions; /* Options control MQOPEN */

/*-----*/
/* Initialize the Object Descriptor (MQOD) */
/* control block. (The remaining fields */
/* are already initialized.)          */
/*-----*/
strncpy( ObjDesc.ObjectName,
        SYSTEM_REPLY_MODEL,
        MQ_Q_NAME_LENGTH );
strncpy( ObjDesc.DynamicQName,
        SYSTEM_REPLY_INITIAL,
        MQ_Q_NAME_LENGTH );
OpenOptions = MQOO_INPUT_AS_Q_DEF;
/*-----*/
/* Open the model queue and, therefore, */
/* create and open a temporary dynamic */
/* queue                                */
/*-----*/
MQOPEN( HCONN,
        &ObjDesc,
        OpenOptions,
        &HobjTempQ,
        &CompCode,
        &Reason );
if ( CompCode == MQCC_OK ) {
}
}

```

```

else {
    /*-----*/
    /* Build an error message to report the */
    /* failure of the opening of the model */
    /* queue */
    /*-----*/
    MQMErrorHandling( "OPEN TEMPQ", CompCode,
                    Reason );
    ErrorFound = TRUE;
}
return ErrorFound;
}
...

```

Apertura de una cola existente

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQOPEN para abrir una cola que ya se ha definido.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BCA1) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

#include <cmqc.h>
...
static char Parm1[MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH];
...
int main(int argc, char *argv[] )
{
    /*
    /* Variables for MQ calls */
    /*
    MQHCONN Hconn ; /* Connection handle */
    MQLONG CompCode; /* Completion code */
    MQLONG Reason; /* Qualifying reason */
    MQOD ObjDesc = { MQOD_DEFAULT };
    MQLONG OpenOptions; /* Options that control */
    /* the MQOPEN call */
    MQHOBJ Hobj; /* Object handle */
    :
    /* Copy the queue name, passed in the parm field, */
    /* to Parm2 strncpy(Parm2,argv[2], */
    /* MQ_Q_NAME_LENGTH); */
    :
    /*
    /* Initialize the object descriptor (MQOD) control */
    /* block. (The initialization default sets StrucId, */
    /* Version, ObjectType, ObjectQMgrName, */
    /* DynamicQName, and AlternateUserid fields) */
    /*
    strncpy(ObjDesc.ObjectName,Parm2,MQ_Q_NAME_LENGTH);
    :
    /* Initialize the other fields required for the open */
    /* call (Hobj is set by the MQCONN call). */
    /*
    OpenOptions = MQOO_BROWSE;
    :
    /*
    /* Open the queue. */
    /* Test the output of the open call. If the call */
    /* fails, print an error message showing the */
    /* completion code and reason code, then bypass */
    /* processing, disconnect and leave the program. */
    /*
    MQOPEN(Hconn,
           &ObjDesc,
           OpenOptions,
           &Hobj,
           &CompCode,
           &Reason);

    if ((CompCode != MQCC_OK) || (Reason != MQRC_NONE))
    {
        sprintf(pBuff, MESSAGE_4_E,
                ERROR_IN_MQOPEN, CompCode, Reason);
        PrintLine(pBuff);
    }
}

```

```

RetCode = CSQ4_ERROR;
goto AbnormalExit1;      /* disconnect processing */
}
:
} /* end of main */

```

cerrar una cola

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQCLOSE para cerrar una cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BCA1) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).


```

:
/*                               */
/* Close the queue.              */
/* Test the output of the close call. If the call */
/* fails, print an error message showing the */
/* completion code and reason code.          */
/*                               */
MQCLOSE(Hconn,
        &Hobj,
        MQCO_NONE,
        &CompCode,
        &Reason);
if ((CompCode != MQCC_OK) || (Reason != MQRC_NONE))
{
    sprintf(pBuff, MESSAGE_4_E,
            ERROR_IN_MQCLOSE, CompCode, Reason);
    PrintLine(pBuff);
    RetCode = CSQ4_ERROR;
}
:

```

Colocación de un mensaje utilizando MQPUT

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQPUT para colocar un mensaje en una cola.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#)  y [Programas de ejemplo para IBM MQ for z/OS](#).

```

:
qput()
{
    MQMD    MsgDesc;
    MQPMO   PutMsgOpts;
    MQLONG  CompCode;
    MQLONG  Reason;
    MQHCONN Hconn;
    MQHOBJ  Hobj;
    char message_buffer[] = "MY MESSAGE";
    /*-----*/
    /* Set up PMO structure.          */
    /*-----*/
    memset(&PutMsgOpts, '\0', sizeof(PutMsgOpts));
    memcpy(PutMsgOpts.StrucId, MQPMO_STRUC_ID,
           sizeof(PutMsgOpts.StrucId));
    PutMsgOpts.Version = MQPMO_VERSION_1;
    PutMsgOpts.Options = MQPMO_SYNCPOINT;

    /*-----*/
    /* Set up MD structure.          */
    /*-----*/
    memset(&MsgDesc, '\0', sizeof(MsgDesc));
    memcpy(MsgDesc.StrucId, MQMD_STRUC_ID,
           sizeof(MsgDesc.StrucId));
    MsgDesc.Version      = MQMD_VERSION_1;
    MsgDesc.Expiry       = MQEI_UNLIMITED;
    MsgDesc.Report       = MQRO_NONE;
    MsgDesc.MsgType      = MQMT_DATAGRAM;
    MsgDesc.Priority     = 1;
    MsgDesc.Persistence  = MQPER_PERSISTENT;
}

```

```

memset(MsgDesc.ReplyToQ,
       '\0',
       sizeof(MsgDesc.ReplyToQ));
/*-----*/
/* Put the message. */
/*-----*/
MQPUT(Hconn, Hobj, &MsgDesc, &PutMsgOpts,
      sizeof(message_buffer), message_buffer,
      &CompCode, &Reason);

```

```

/*-----*/
/* Check completion and reason codes. */
/*-----*/
switch (CompCode)
{
  case MQCC_OK:
    break;
  case MQCC_FAILED:
    switch (Reason)
    {
      case MQRC_Q_FULL:
      case MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q:
        break;
      default:
        break; /* Perform error processing */
    }
    break;
  default:
    break; /* Perform error processing */
}
}
}

```

Colocación de un mensaje utilizando MQPUT1

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQPUT1 para abrir una cola, colocar un único mensaje en la cola y, a continuación, cerrar la cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Comprobación de crédito (programa CSQ4CCB5) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
MQLONG Hconn; /* Connection handle */
MQHOBJ Hobj_CheckQ; /* Object handle */
MQLONG CompCode; /* Completion code */
MQLONG Reason; /* Qualifying reason */
MQOD ObjDesc = {MQOD_DEFAULT}; /* Object descriptor */
MQMD MsgDesc = {MQMD_DEFAULT}; /* Message descriptor */
MQLONG OpenOptions; /* Control the MQOPEN call */

MQGMO GetMsgOpts = {MQGMO_DEFAULT}; /* Get Message Options */
MQLONG MsgBufLen; /* Length of message buffer */
CSQ4BCAQ MsgBuffer; /* Message structure */
MQLONG DataLen; /* Length of message */

MQPMO PutMsgOpts = {MQPMO_DEFAULT}; /* Put Message Options */
CSQ4BQRM PutBuffer; /* Message structure */
MQLONG PutBufLen = sizeof(PutBuffer); /* Length of message buffer */
:

```

```

void Process_Query(void)
{
  /* Build the reply message */
  /* Set the object descriptor, message descriptor and
  /* put message options to the values required to

```



```

/* create the reply message.                               */
/*                                                         */
strncpy(ObjDesc.ObjectName, MsgDesc.ReplyToQ,             */
        MQ_Q_NAME_LENGTH);
strncpy(ObjDesc.ObjectQMGrName, MsgDesc.ReplyToQMGr,     */
        MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH);
MsgDesc.MsgType = MQMT_REPLY;
MsgDesc.Report = MQRO_NONE;
memset(MsgDesc.ReplyToQ, ' ', MQ_Q_NAME_LENGTH);
memset(MsgDesc.ReplyToQMGr, ' ', MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH);
memcpy(MsgDesc.MsgId, MQMI_NONE, sizeof(MsgDesc.MsgId));
PutMsgOpts.Options = MQPMO_SYNCPOINT +
                    MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT;
PutMsgOpts.Context = Hobj_CheckQ;
PutBufLen = sizeof(PutBuffer);
MQPUT1(Hconn,
        &ObjDesc,
        &MsgDesc,
        &PutMsgOpts,
        PutBufLen,
        &PutBuffer,
        &CompCode,
        &Reason);

if (CompCode != MQCC_OK)
{
    strncpy(TS_Operation, "MQPUT1",
            sizeof(TS_Operation));
    strncpy(TS_ObjName, ObjDesc.ObjectName,
            MQ_Q_NAME_LENGTH);
    Record_Call_Error();
    Forward_Msg_To_DLQ();
}
return;
}
:

```

obtener un mensaje

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQGET para eliminar un mensaje de una cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BCA1) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

#include "cmqc.h"
:
#define BUFFERLENGTH 80
:
int main(int argc, char *argv[] )
{
/*                                                         */
/*     Variables for MQ calls                               */
/*                                                         */
MQHCONN Hconn ;           /* Connection handle   */
MQLONG  CompCode;        /* Completion code     */
MQLONG  Reason;         /* Qualifying reason   */
MQHOBJ  Hobj;           /* Object handle       */
MQMD    MsgDesc = { MQMD_DEFAULT };
/* Message descriptor */
MQLONG  DataLength ;    /* Length of the message */
MQCHAR  Buffer[BUFFERLENGTH+1];
/* Area for message data */
MQGMO    GetMsgOpts = { MQGMO_DEFAULT };
/* Options which control */
/* the MQGET call       */
MQLONG  BufferLength = BUFFERLENGTH ;
/* Length of buffer     */
:
/* No need to change the message descriptor */
/* (MQMD) control block because initialization */
/* default sets all the fields.             */
/* Initialize the get message options (MQGMO) */
/* control block (the copy file initializes all */
/* the other fields).                       */
/* GetMsgOpts.Options = MQGMO_NO_WAIT      +

```

```

MQGMO_BROWSE_FIRST +
MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG;
/*
/* Get the first message.
/* Test for the output of the call is carried out
/* in the 'for' loop.
/*
MQGET(Hconn,
      Hobj,
      &MsgDesc,
      &GetMsgOpts,
      BufferLength,
      Buffer,
      &DataLength,
      &CompCode,
      &Reason);

```

```

/*
/* Process the message and get the next message,
/* until no messages remaining.
...
/* If the call fails for any other reason,
/* print an error message showing the completion
/* code and reason code.
/*
if ( (CompCode == MQCC_FAILED) &&
     (Reason == MQRC_NO_MSG_AVAILABLE) )
{
...
}
else
{
printf(pBuff, MESSAGE_4_E,
      ERROR_IN_MQGET, CompCode, Reason);
PrintLine(pBuff);
RetCode = CSQ4_ERROR;
}
}
} /* end of main */

```

Obtención de un mensaje utilizando la opción de espera

Este ejemplo muestra cómo utilizar la opción de espera de la llamada MQGET.

Este código acepta mensajes truncados. Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Comprobación de crédito (programa CSQ4CCB5) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
MQLONG Hconn;          /* Connection handle */
MQHOBJ Hobj_CheckQ;   /* Object handle */
MQLONG CompCode;      /* Completion code */
MQLONG Reason;        /* Qualifying reason */
MQOD ObjDesc = {MQOD_DEFAULT}; /* Object descriptor */
MQMD MsgDesc = {MQMD_DEFAULT}; /* Message descriptor */
MQLONG OpenOptions;   /* Control the MQOPEN call */
MQGMO GetMsgOpts = {MQGMO_DEFAULT}; /* Get Message Options */
MQLONG MsgBuffLen;    /* Length of message buffer */
CSQ4BCAQ MsgBuffer;   /* Message structure */
MQLONG DataLen;      /* Length of message */

```

```

:
void main(void)
{
:
/*
/* Initialize options and open the queue for input
/*
:
}

```

```

/*          */
/* Get and process messages          */
/*          */
GetMsgOpts.Options = MQGMO_WAIT +
                    MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG +
                    MQGMO_SYNCPOINT;
GetMsgOpts.WaitInterval = WAIT_INTERVAL;
MsgBuffLen = sizeof(MsgBuffer);
memcpy(MsgDesc.MsgId, MQMI_NONE,
        sizeof(MsgDesc.MsgId));
memcpy(MsgDesc.CorrelId, MQCI_NONE,
        sizeof(MsgDesc.CorrelId));

/*          */
/* Make the first MQGET call outside the loop          */
/*          */
MQGET(Hconn,
      Hobj_CheckQ,
      &MsgDesc,
      &GetMsgOpts,
      MsgBuffLen,
      &MsgBuffer,
      &DataLen,
      &CompCode,
      &Reason);
:
/*          */
/* Test the output of the MQGET call.  If the call          */
/* failed, send an error message showing the          */
/* completion code and reason code, unless the          */
/* reason code is NO_MSG_AVAILABLE.          */
/*          */
if (Reason != MQRC_NO_MSG_AVAILABLE)
{
    strncpy(TS_Operation, "MQGET", sizeof(TS_Operation));
    strncpy(TS_ObjName, ObjDesc.ObjectName,
            MQ_Q_NAME_LENGTH);
    Record_Call_Error();
}
:

```

Obtención de un mensaje utilizando la señalización

La señalización sólo está disponible con IBM MQ for z/OS .

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQGET para establecer una señal para que se le notifique cuando llegue un mensaje adecuado a una cola. Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
get_set_signal()
{
    MQMD    MsgDesc;
    MQGMO   GetMsgOpts;
    MQLONG  CompCode;
    MQLONG  Reason;
    MQHCONN Hconn;
    MQHOBJ  Hobj;
    MQLONG  BufferLength;
    MQLONG  DataLength;
    char message_buffer[100];
    long int q_ecb, work_ecb;
    short int signal_sw, endloop;
    long int mask = 255;

    /*-----*/
    /* Set up GMO structure.          */
    /*-----*/
    memset(&GetMsgOpts, '\0', sizeof(GetMsgOpts));
    memcpy(GetMsgOpts.StrucId, MQGMO_STRUC_ID,
           sizeof(GetMsgOpts.StrucId));
    GetMsgOpts.Version = MQGMO_VERSION_1;
    GetMsgOpts.WaitInterval = 1000;
    GetMsgOpts.Options = MQGMO_SET_SIGNAL +
                        MQGMO_BROWSE_FIRST;

    q_ecb = 0;
    GetMsgOpts.Signal1 = &q_ecb;
    /*-----*/
    /* Set up MD structure.          */

```

```

/*-----*/
memset(&MsgDesc, '\0', sizeof(MsgDesc));
memcpy(MsgDesc.StrucId, MQMD_STRUC_ID,
        sizeof(MsgDesc.StrucId));
MsgDesc.Version = MQMD_VERSION_1;
MsgDesc.Report = MQRO_NONE;
memcpy(MsgDesc.MsgId, MQMI_NONE,
        sizeof(MsgDesc.MsgId));
memcpy(MsgDesc.CorrelId, MQCI_NONE,
        sizeof(MsgDesc.CorrelId));

/*-----*/
/* Issue the MQGET call. */
/*-----*/
BufferLength = sizeof(message_buffer);
signal_sw = 0;

MQGET(Hconn, Hobj, &MsgDesc, &GetMsgOpts,
      BufferLength, message_buffer, &DataLength,
      &CompCode, &Reason);
/*-----*/
/* Check completion and reason codes. */
/*-----*/
switch (CompCode)
{
    case (MQCC_OK):          /* Message retrieved */
        break;
    case (MQCC_WARNING):
        switch (Reason)
        {
            case (MQRC_SIGNAL_REQUEST_ACCEPTED):
                signal_sw = 1;
                break;
            default:
                break; /* Perform error processing */
        }
        break;
    case (MQCC_FAILED):
        switch (Reason)
        {
            case (MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE):
            case (MQRC_CONNECTION_BROKEN):
            case (MQRC_Q_MGR_STOPPING):
                break;
            default:
                break; /* Perform error processing. */
        }
        break;
    default:
        break; /* Perform error processing. */
}

/*-----*/
/* If the SET_SIGNAL was accepted, set up a loop to */
/* check whether a message has arrived at one second */
/* intervals. The loop ends if a message arrives or */
/* the wait interval specified in the MQGMO */
/* structure has expired. */
/* If a message arrives on the queue, another MQGET */
/* must be issued to retrieve the message. If other */
/* MQM calls have been made in the intervening */
/* period, this may necessitate reinitializing the */
/* MQMD and MQGMO structures. */
/* In this code, no intervening calls */
/* have been made, so the only change required to */
/* the structures is to specify MQGMO_NO_WAIT, */
/* since we now know the message is there. */
/* This code uses the EXEC CICS DELAY command to */
/* suspend the program for a second. A batch program */
/* may achieve the same effect by calling an */
/* assembler language subroutine which issues a */
/* z/OS STIMER macro. */
/*-----*/

if (signal_sw == 1)
{
    endloop = 0;
}

```

```

do
{
EXEC CICS DELAY FOR HOURS(0) MINUTES(0) SECONDS(1);
work_ecb = q_ecb & mask;
switch (work_ecb)
{
case (MQEC_MSG_ARRIVED):
endloop = 1;
mqgmo_options = MQGMO_NO_WAIT;
MQGET(Hconn, Hobj, &MsgDesc, &GetMsgOpts,
BufferLength, message_buffer,
&DataLength, &CompCode, &Reason);
if (CompCode != MQCC_OK)
; /* Perform error processing. */
break;
case (MQEC_WAIT_INTERVAL_EXPIRED):
case (MQEC_WAIT_CANCELED):
endloop = 1;
break;
default:
break;
}
} while (endloop == 0);
}
return;
}
}

```

Consulta de los atributos de un objeto

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQINQ para consultar los atributos de una cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Atributos de cola (programa CSQ4CCC1) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

#include <cmqc.h> /* MQ API header file */
:
#define NUMBEROFSELECTORS 2

const MQHCONN Hconn = MQHC_DEF_HCONN;
:
static void InquireGetAndPut(char *Message,
PMQHOBJ pHobj,
char *Object)

{
/* Declare local variables */
/*
MQLONG SelectorCount = NUMBEROFSELECTORS;
/* Number of selectors */
MQLONG IntAttrCount = NUMBEROFSELECTORS;
/* Number of int attrs */
MQLONG CharAttrLength = 0;
/* Length of char attribute buffer */
MQCHAR *CharAttrs ;
/* Character attribute buffer */
MQLONG SelectorsTable[NUMBEROFSELECTORS];
/* attribute selectors */
MQLONG IntAttrsTable[NUMBEROFSELECTORS];
/* integer attributes */
MQLONG CompCode; /* Completion code */
MQLONG Reason; /* Qualifying reason */
/*
/* Open the queue. If successful, do the inquire */
/* call. */
/*
/*
/* Initialize the variables for the inquire */
/* call: */
/* - Set SelectorsTable to the attributes whose */
/* status is */
/* required */
/* - All other variables are already set */
/*
SelectorsTable[0] = MQIA_INHIBIT_GET;
SelectorsTable[1] = MQIA_INHIBIT_PUT;

```

```

/*                                     */
/* Issue the inquire call               */
/* Test the output of the inquire call. If the */
/* call failed, display an error message */
/* showing the completion code and reason code.*/
/* otherwise display the status of the */
/* INHIBIT-GET and INHIBIT-PUT attributes */
/*                                     */
MQINQ(Hconn,
      *pHobj,
      SelectorCount,
      SelectorTable,
      IntAttrCount,
      IntAttrsTable,
      CharAttrLength,
      CharAttrs,
      &CompCode,
      &Reason);
if (CompCode != MQCC_OK)
{
    sprintf(Message, MESSAGE_4_E,
            ERROR_IN_MQINQ, CompCode, Reason);
    SetMsg(Message);
}
else
{
    /* Process the changes */
} /* end if CompCode */

```

Establecimiento de los atributos de una cola

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQSET para cambiar los atributos de una cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Atributos de cola (programa CSQ4CCC1) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

#include <cmqc.h> /* MQ API header file */
:
#define NUMBEROFSELECTORS 2

const MQHCONN Hconn = MQHC_DEF_HCONN;

static void InhibitGetAndPut(char *Message,
                             PMQHOBJ pHobj,
                             char *Object)
{
/*                                     */
/* Declare local variables             */
/*                                     */
MQLONG SelectorCount = NUMBEROFSELECTORS;
/* Number of selectors */
MQLONG IntAttrCount = NUMBEROFSELECTORS;
/* Number of int attrs */
MQLONG CharAttrLength = 0;
/* Length of char attribute buffer */
MQCHAR *CharAttrs ;
/* Character attribute buffer */
MQLONG SelectorTable[NUMBEROFSELECTORS];
/* attribute selectors */
MQLONG IntAttrsTable[NUMBEROFSELECTORS];
/* integer attributes */
MQLONG CompCode; /* Completion code */
MQLONG Reason; /* Qualifying reason */
:
/*                                     */
/* Open the queue. If successful, do the */
/* inquire call.                          */
/*                                     */
:
/*                                     */
/* Initialize the variables for the set call: */
/* - Set SelectorTable to the attributes to be */
/* set */
/* - Set IntAttrsTable to the required status */
/* - All other variables are already set */
/*                                     */
SelectorTable[0] = MQIA_INHIBIT_GET;

```

```

SelectorsTable[1] = MQIA_INHIBIT_PUT;
IntAttrsTable[0] = MQQA_GET_INHIBITED;
IntAttrsTable[1] = MQQA_PUT_INHIBITED;
:

```

```

/*                                     */
/* Issue the set call.                 */
/* Test the output of the set call. If the */
/* call fails, display an error message */
/* showing the completion code and reason */
/* code; otherwise move INHIBITED to the */
/* relevant screen map fields          */
/*                                     */
MQSET(Hconn,
      *pHobj,
      SelectorCount,
      SelectorTable,
      IntAttrCount,
      IntAttrsTable,
      CharAttrLength,
      CharAttrs,
      &CompCode,
      &Reason);
if (CompCode != MQCC_OK)
{
    sprintf(Message, MESSAGE_4_E,
            ERROR_IN_MQSET, CompCode, Reason);
    SetMsg(Message);
}
else
{
    /* Process the changes */
} /* end if CompCode */

```

Recuperación de información de estado con MQSTAT

Este ejemplo muestra cómo emitir un MQPUT asíncrono y recuperar la información de estado con MQSTAT.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Llamando a MQSTAT (programa amqsapt0) suministrados con sistemas IBM MQ for Windows . Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

/*****/
/*                                     */
/* Program name: AMQSAPT0              */
/*                                     */
/* Description: Sample C program that asynchronously puts messages */
/* to a message queue (example using MQPUT & MQSTAT). */
/*                                     */
/* Licensed Materials - Property of IBM */
/*                                     */
/* 63H9336                             */
/* (c) Copyright IBM Corp. 2006, 2023. All Rights Reserved. */
/*                                     */
/* US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or */
/* disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with */
/* IBM Corp.                            */
/*                                     */
/*****/
/*                                     */
/* Function:                            */
/*                                     */
/* AMQSAPT0 is a sample C program to put messages on a message */
/* queue with asynchronous response option, querying the success */
/* of the put operations with MQSTAT.  */
/*                                     */
/* -- messages are sent to the queue named by the parameter */
/*                                     */
/* -- gets lines from StdIn, and adds each to target */
/* queue, taking each line of text as the content */
/* of a datagram message; the sample stops when a null */
/* line (or EOF) is read.                */
/*                                     */
/* New-line characters are removed.     */

```

```

/*      If a line is longer than 99 characters it is broken up  */
/*      into 99-character pieces. Each piece becomes the      */
/*      content of a datagram message.                        */
/*      If the length of a line is a multiple of 99 plus 1, for */
/*      example, 199, the last piece will only contain a     */
/*      new-line character so will terminate the input.      */
/*      */
/*      -- writes a message for each MQI reason other than    */
/*      MQRC_NONE; stops if there is a MQI completion code   */
/*      of MQCC_FAILED                                       */
/*      */
/*      -- summarizes the overall success of the put operations */
/*      through a call to MQSTAT to query MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR*/
/*      */
/*      Program logic:                                       */
/*      MQOPEN target queue for OUTPUT                      */
/*      while end of input file not reached,                */
/*      . read next line of text                            */
/*      . MQPUT datagram message with text line as data     */
/*      MQCLOSE target queue                                */
/*      MQSTAT connection                                    */
/*      */
/*      */
/*****
/*      AMQSAPTO has the following parameters                */
/*      required:                                           */
/*      (1) The name of the target queue                    */
/*      optional:                                           */
/*      (2) Queue manager name                             */
/*      (3) The open options                               */
/*      (4) The close options                              */
/*      (5) The name of the target queue manager           */
/*      (6) The name of the dynamic queue                  */
/*****
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
/* includes for MQI */
#include <cmqc.h>

int main(int argc, char **argv)
{
/* Declare file and character for sample input            */
FILE *fp;

/* Declare MQI structures needed                          */
MQOD    od = {MQOD_DEFAULT}; /* Object Descriptor      */
MQMD    md = {MQMD_DEFAULT}; /* Message Descriptor */
MQPMO   pmo = {MQPMO_DEFAULT}; /* put message options */
MQSTS   sts = {MQSTS_DEFAULT}; /* status information  */
/* note, sample uses defaults where it can */
MQHCONN Hcon; /* connection handle */
MQHOBJ  Hobj; /* object handle      */
MQLONG  O_options; /* MQOPEN options    */
MQLONG  C_options; /* MQCLOSE options   */
MQLONG  CompCode; /* completion code   */
MQLONG  OpenCode; /* MQOPEN completion code */
MQLONG  Reason; /* reason code       */
MQLONG  CReason; /* reason code for MQCONN */
MQLONG  messlen; /* message length    */
char    buffer[100]; /* message buffer    */
char    QMName[50]; /* queue manager name */

printf("Sample AMQSAPTO start\n");
if (argc < 2)
{
printf("Required parameter missing - queue name\n");
exit(99);
}

/*****
/*      Connect to queue manager                            */
/*      */
/*****
QMName[0] = 0; /* default */
if (argc > 2)
strcpy(QMName, argv[2]);
MQCONN(QMName, /* queue manager */
&Hcon, /* connection handle */

```



```

        &Compcode,          /* completion code          */
        &Reason);         /* reason code             */
/* report reason and stop if it failed */
if (CompCode == MQCC_FAILED)
{
    printf("MQCONN ended with reason code %d\n", CReason);
    exit( (int)CReason );
}

/*****
/*
/* Use parameter as the name of the target queue
/*
/*
*****/
strncpy(od.ObjectName, argv[1], (size_t)MQ_Q_NAME_LENGTH);
printf("target queue is %s\n", od.ObjectName);

if (argc > 5)
{
    strncpy(od.ObjectQMgrName, argv[5], (size_t) MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH);
    printf("target queue manager is %s\n", od.ObjectQMgrName);
}

if (argc > 6)
{
    strncpy(od.DynamicQName, argv[6], (size_t) MQ_Q_NAME_LENGTH);
    printf("dynamic queue name is %s\n", od.DynamicQName);
}

/*****
/*
/* Open the target message queue for output
/*
/*
*****/
if (argc > 3)
{
    O_options = atoi( argv[3] );
    printf("open options are %d\n", O_options);
}
else
{
    O_options = MQ00_OUTPUT          /* open queue for output */
                | MQ00_FAIL_IF_QUIESCING /* but not if MQM stopping */
                ;                  /* = 0x2010 = 8208 decimal */
}

MQOPEN(Hcon,          /* connection handle */
        &od,          /* object descriptor for queue */
        O_options,    /* open options */
        &Hobj,        /* object handle */
        &OpenCode,    /* MQOPEN completion code */
        &Reason);     /* reason code */

/* report reason, if any; stop if failed */
if (Reason != MQRC_NONE)
{
    printf("MQOPEN ended with reason code %d\n", Reason);
}

if (OpenCode == MQCC_FAILED)
{
    printf("unable to open queue for output\n");
}

/*****
/*
/* Read lines from the file and put them to the message queue
/* Loop until null line or end of file, or there is a failure
/*
*****/
CompCode = OpenCode; /* use MQOPEN result for initial test */
fp = stdin;

memcpy(md.Format, /* character string format */
        MQFMT_STRING, (size_t)MQ_FORMAT_LENGTH);

/*****
/* These options specify that put operation should occur
/* asynchronously and the application will check the success
/* using MQSTAT at a later time.
*****/
md.Persistence = MQPER_NOT_PERSISTENT;

```

```

pmo.Options |= MQPMO_ASYNC_RESPONSE;

/*****
/* These options cause the MsgId and CorrelId to be replaced, so
/* that there is no need to reset them before each MQPUT
*****/
pmo.Options |= MQPMO_NEW_MSG_ID;
pmo.Options |= MQPMO_NEW_CORREL_ID;

while (CompCode != MQCC_FAILED)
{
    if (fgets(buffer, sizeof(buffer), fp) != NULL)
    {
        messlen = (MQLONG)strlen(buffer); /* length without null */
        if (buffer[messlen-1] == '\n') /* last char is a new-line */
        {
            buffer[messlen-1] = '\0'; /* replace new-line with null */
            --messlen; /* reduce buffer length */
        }
    }
    else messlen = 0; /* treat EOF same as null line */

    /*****
    /* Put each buffer to the message queue
    *****/
    if (messlen > 0)
    {
        MQPUT(Hcon, /* connection handle */
            Hobj, /* object handle */
            &md, /* message descriptor */
            &pmo, /* default options (datagram) */
            messlen, /* message length */
            buffer, /* message buffer */
            &CompCode, /* completion code */
            &Reason); /* reason code */

        /* report reason, if any */
        if (Reason != MQRC_NONE)
        {
            printf("MQPUT ended with reason code %d\n", Reason);
        }
    }
    else /* satisfy end condition when empty line is read */
        CompCode = MQCC_FAILED;
}

/*****
/* Close the target queue (if it was opened)
*****/
if (OpenCode != MQCC_FAILED)
{
    if (argc > 4)
    {
        C_options = atoi( argv[4] );
        printf("close options are %d\n", C_options);
    }
    else
    {
        C_options = MQCO_NONE; /* no close options */
    }

    MQCLOSE(Hcon, /* connection handle */
        &Hobj, /* object handle */
        C_options, /* completion code */
        &CompCode, /* reason code */
        &Reason);

    /* report reason, if any */
    if (Reason != MQRC_NONE)
    {
        printf("MQCLOSE ended with reason code %d\n", Reason);
    }
}

/*****
/* Query how many asynchronous puts succeeded
*****/

```

```

/*****
MQSTAT(&Hcon, /* connection handle */
      MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR, /* status type */
      &Sts, /* MQSTS structure */
      &CompCode, /* completion code */
      &Reason); /* reason code */

/* report reason, if any */
if (Reason != MQRC_NONE)
{
    printf("MQSTAT ended with reason code %d\n", Reason);
}
else
{
    /* Display results */
    printf("Succeeded putting %d messages\n",
          sts.PutSuccessCount);
    printf("%d messages were put with a warning\n",
          sts.PutWarningCount);
    printf("Failed to put %d messages\n",
          sts.PutFailureCount);

    if(sts.CompCode == MQCC_WARNING)
    {
        printf("The first warning that occurred had reason code %d\n",
              sts.Reason);
    }
    else if(sts.CompCode == MQCC_FAILED)
    {
        printf("The first error that occurred had reason code %d\n",
              sts.Reason);
    }
}

/*****
/*
/* Disconnect from MQM if not already connected
/*
/*****
if (CReason != MQRC_ALREADY_CONNECTED)
{
    MQDISC(&Hcon, /* connection handle */
          &CompCode, /* completion code */
          &Reason); /* reason code */

    /* report reason, if any */
    if (Reason != MQRC_NONE)
    {
        printf("MQDISC ended with reason code %d\n", Reason);
    }
}

/*****
/*
/* END OF AMQSAPT0
/*
/*****
printf("Sample AMQSAPT0 end\n");
return(0);
}

```

Ejemplos de COBOL

Esta colección de temas se toma de las aplicaciones de ejemplo de IBM MQ for z/OS . Son aplicables a todas las plataformas, excepto cuando se indique lo contrario.

conectar con un gestor de colas

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQCONN para conectar un programa a un gestor de colas en un proceso por lotes z/OS .

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BVA1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

* -----*

```

WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*   W02 - Data fields derived from the PARM field
01 W02-MQM          PIC X(48) VALUE SPACES.
*   W03 - MQM API fields
01 W03-HCONN       PIC S9(9) BINARY.
01 W03-COMPCODE    PIC S9(9) BINARY.
01 W03-REASON      PIC S9(9) BINARY.
*
*   MQV contains constants (for filling in the control
*   blocks)
*   and return codes (for testing the result of a call)
*
01 W05-MQM-CONSTANTS.
COPY CMQV SUPPRESS.
:
*   Separate into the relevant fields any data passed
*   in the PARM statement
*
UNSTRING PARM-STRING DELIMITED BY ALL ','
          INTO W02-MQM
          W02-OBJECT.
:
*   Connect to the specified queue manager.
*
CALL 'MQCONN' USING W02-MQM
                  W03-HCONN
                  W03-COMPCODE
                  W03-REASON.
*
*   Test the output of the connect call.  If the call
*   fails, print an error message showing the
*   completion code and reason code.
*
IF (W03-COMPCODE NOT = MQCC-OK) THEN
:
END-IF.
:

```

desconectarse de un gestor de colas

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQDISC para desconectar un programa de un gestor de colas en un proceso por lotes z/OS .

Las variables utilizadas en esta extracción de código son las que se han establecido en [“conectar con un gestor de colas”](#) en la [página 23](#). Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BVA1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
*
* Disconnect from the queue manager
*
CALL 'MQDISC' USING W03-HCONN
                  W03-COMPCODE
                  W03-REASON.
*
* Test the output of the disconnect call.  If the
* call fails, print an error message showing the
* completion code and reason code.
*
IF (W03-COMPCODE NOT = MQCC-OK) THEN
:
END-IF.
:

```

Creación de una cola dinámica

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQOPEN para crear una cola dinámica.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Comprobación de crédito (programa CSQ4CVB1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
* -----*
WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*   W02 - Queues processed in this program
*
01  W02-MODEL-QNAME      PIC X(48) VALUE
    'CSQ4SAMP.B1.MODEL      '
01  W02-NAME-PREFIX     PIC X(48) VALUE
    'CSQ4SAMP.B1.*        '
01  W02-TEMPORARY-Q     PIC X(48).
*
*   W03 - MQM API fields
*
01  W03-HCONN          PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
01  W03-OPTIONS       PIC S9(9) BINARY.
01  W03-HOBJ          PIC S9(9) BINARY.
01  W03-COMPCODE      PIC S9(9) BINARY.
01  W03-REASON        PIC S9(9) BINARY.
*
*   API control blocks
*
01  MQM-OBJECT-DESCRIPTOR.
    COPY CMQODV.
*
*   CMQV contains constants (for setting or testing
*   field values) and return codes (for testing the
*   result of a call)
*
01  MQM-CONSTANTS.
    COPY CMQV SUPPRESS.
* -----*
PROCEDURE DIVISION.
:
* -----*
OPEN-TEMP-RESPONSE-QUEUE SECTION.
* -----*

```

```

*
* This section creates a temporary dynamic queue
* using a model queue
*
* -----*
*
* Change three fields in the Object Descriptor (MQOD)
* control block. (MQODV initializes the other fields)
*
    MOVE MQOT-Q          TO MQOD-OBJECTTYPE.
    MOVE W02-MODEL-QNAME TO MQOD-OBJECTNAME.
    MOVE W02-NAME-PREFIX TO MQOD-DYNAMICQNAME.
*
    COMPUTE W03-OPTIONS = MQ00-INPUT-EXCLUSIVE.
*
    CALL 'MQOPEN' USING W03-HCONN
                      MQOD
                      W03-OPTIONS
                      W03-HOBJ-MODEL
                      W03-COMPCODE
                      W03-REASON.
*
    IF W03-COMPCODE NOT = MQCC-OK
        MOVE 'MQOPEN'      TO M01-MSG4-OPERATION
        MOVE W03-COMPCODE  TO M01-MSG4-COMPCODE
        MOVE W03-REASON    TO M01-MSG4-REASON
        MOVE M01-MESSAGE-4 TO M00-MESSAGE
    ELSE
        MOVE MQOD-OBJECTNAME TO W02-TEMPORARY-Q
    END-IF.
*
    OPEN-TEMP-RESPONSE-QUEUE-EXIT.
*

```

```

*   Return to performing section.
*
*   EXIT.
*   EJECT
*

```

Apertura de una cola existente

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQOPEN para abrir una cola existente.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BVA1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
* -----*
WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*   W01 - Fields derived from the command area input
*
01  W01-OBJECT          PIC X(48).
*
*   W02 - MQM API fields
*
01  W02-HCONN          PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
01  W02-OPTIONS        PIC S9(9) BINARY.
01  W02-HOBJ           PIC S9(9) BINARY.
01  W02-COMPCODE       PIC S9(9) BINARY.
01  W02-REASON         PIC S9(9) BINARY.
*
*   CMQODV defines the object descriptor (MQOD)
*
01  MQM-OBJECT-DESCRIPTOR.
    COPY CMQODV.
*
*   CMQV contains constants (for setting or testing
*   field values) and return codes (for testing the
*   result of a call)
*
01  MQM-CONSTANTS.
    COPY CMQV SUPPRESS.
* -----*
E-OPEN-QUEUE SECTION.
* -----*
*
*   This section opens the queue
*
*   Initialize the Object Descriptor (MQOD) control
*   block
*   (The copy file initializes the remaining fields.)
*
    MOVE MQOT-Q          TO MQOD-OBJECTTYPE.
    MOVE W01-OBJECT      TO MQOD-OBJECTNAME.
*
*   Initialize W02-OPTIONS to open the queue for both
*   inquiring about and setting attributes
*
    COMPUTE W02-OPTIONS = MQ00-INQUIRE + MQ00-SET.
*
*
*   Open the queue
*
    CALL 'MQOPEN' USING W02-HCONN
                      MQOD
                      W02-OPTIONS
                      W02-HOBJ
                      W02-COMPCODE
                      W02-REASON.
*
*   Test the output from the open
*
*   If the completion code is not OK, display a
*   separate error message for each of the following
*   errors:
*

```

```

* Q-MGR-NOT-AVAILABLE - MQM is not available
* CONNECTION-BROKEN - MQM is no longer connected to CICS
* UNKNOWN-OBJECT-NAME - The queue does not exist
* NOT-AUTHORIZED - The user is not authorized to open
* the queue
*
* For any other error, display an error message
* showing the completion and reason codes
*
IF W02-COMPCODE NOT = MQCC-OK
EVALUATE TRUE
*
  WHEN W02-REASON = MQRC-Q-MGR-NOT-AVAILABLE
    MOVE M01-MESSAGE-6 TO M00-MESSAGE
*
  WHEN W02-REASON = MQRC-CONNECTION-BROKEN
    MOVE M01-MESSAGE-6 TO M00-MESSAGE
*
  WHEN W02-REASON = MQRC-UNKNOWN-OBJECT-NAME
    MOVE M01-MESSAGE-2 TO M00-MESSAGE
*
  WHEN W02-REASON = MQRC-NOT-AUTHORIZED
    MOVE M01-MESSAGE-3 TO M00-MESSAGE
*
  WHEN OTHER
    MOVE 'MQOPEN' TO M01-MSG4-OPERATION
    MOVE W02-COMPCODE TO M01-MSG4-COMPCODE
    MOVE W02-REASON TO M01-MSG4-REASON
    MOVE M01-MESSAGE-4 TO M00-MESSAGE
  END-EVALUATE
END-IF.
E-EXIT.
*
* Return to performing section
*
EXIT.
EJECT

```

cerrar una cola

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQCLOSE.

Las variables utilizadas en esta extracción de código son las que se han establecido en “conectar con un gestor de colas” en la [página 23](#). Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Examinar (programa CSQ4BVA1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
*
* Close the queue
*
MOVE MQCO-NONE TO W03-OPTIONS.
*
CALL 'MQCLOSE' USING W03-HCONN
                    W03-HOBJ
                    W03-OPTIONS
                    W03-COMPCODE
                    W03-REASON.
*
* Test the output of the MQCLOSE call. If the call
* fails, print an error message showing the
* completion code and reason code.
*
IF (W03-COMPCODE NOT = MQCC-OK) THEN
  MOVE 'CLOSE' TO W04-MSG4-TYPE
  MOVE W03-COMPCODE TO W04-MSG4-COMPCODE
  MOVE W03-REASON TO W04-MSG4-REASON
  MOVE W04-MESSAGE-4 TO W00-PRINT-DATA
  PERFORM PRINT-LINE
  MOVE W06-CSQ4-ERROR TO W00-RETURN-CODE
END-IF.
*

```

Colocación de un mensaje utilizando MQPUT

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQPUT utilizando el contexto.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Comprobación de crédito (programa CSQ4CVB1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
* -----*
WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*   W02 - Queues processed in this program
*
01 W02-TEMPORARY-Q          PIC X(48).
*
*   W03 - MQM API fields
*
01 W03-HCONN                PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
01 W03-HOBJ-INQUIRY         PIC S9(9) BINARY.
01 W03-OPTIONS              PIC S9(9) BINARY.
01 W03-BUFFLEN              PIC S9(9) BINARY.
01 W03-COMPCODE             PIC S9(9) BINARY.
01 W03-REASON               PIC S9(9) BINARY.
*
01 W03-PUT-BUFFER.
*
05 W03-CSQ4BIIM.
COPY CSQ4VB1.
*
*   API control blocks
*
01 MQM-MESSAGE-DESCRIPTOR.
COPY CMQMDV.
01 MQM-PUT-MESSAGE-OPTIONS.
COPY CMQPMOV.
*
*   MQV contains constants (for filling in the
*   control blocks) and return codes (for testing
*   the result of a call).
*
01 MQM-CONSTANTS.
COPY CMQV SUPPRESS.
* -----*
PROCEDURE DIVISION.
* -----*
:
*   Open queue and build message.
:

```

```

*
* Set the message descriptor and put-message options to
* the values required to create the message.
* Set the length of the message.
*
MOVE MQMT-REQUEST          TO MQMD-MSGTYPE.
MOVE MQCI-NONE             TO MQMD-CORRELID.
MOVE MQMI-NONE            TO MQMD-MSGID.
MOVE W02-TEMPORARY-Q      TO MQMD-REPLYTOQ.
MOVE SPACES                TO MQMD-REPLYTOQMGR.
MOVE 5                     TO MQMD-PRIORITY.
MOVE MQPER-NOT-PERSISTENT TO MQMD-PERSISTENCE.
COMPUTE MQPMO-OPTIONS     = MQPMO-NO-SYNCPPOINT +
                           MQPMO-DEFAULT-CONTEXT.
MOVE LENGTH OF CSQ4BIIM-MSG TO W03-BUFFLEN.
*
CALL 'MQPUT' USING W03-HCONN
                  W03-HOBJ-INQUIRY
                  MQMD
                  MQPMO
                  W03-BUFFLEN
                  W03-PUT-BUFFER
                  W03-COMPCODE
                  W03-REASON.
IF W03-COMPCODE NOT = MQCC-OK
:
END-IF.

```


Colocación de un mensaje utilizando MQPUT1

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQPUT1 .

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Comprobación de crédito (programa CSQ4CVB5) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#) .

```
:
* -----*
WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*   W03 - MQM API fields
*
01 W03-HCONN          PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
01 W03-OPTIONS       PIC S9(9) BINARY.
01 W03-COMPCODE      PIC S9(9) BINARY.
01 W03-REASON        PIC S9(9) BINARY.
01 W03-BUFFLEN       PIC S9(9) BINARY.
*
01 W03-PUT-BUFFER.
   05 W03-CSQ4BQRM.
   COPY CSQ4VB4.

*
*   API control blocks
*
01 MQM-OBJECT-DESCRIPTOR.
   COPY CMQODV.
01 MQM-MESSAGE-DESCRIPTOR.
   COPY CMQMDV.
01 MQM-PUT-MESSAGE-OPTIONS.
   COPY CMQPMOV.
*
* CMQV contains constants (for filling in the
* control blocks) and return codes (for testing
* the result of a call).
*
01 MQM-MQV.
   COPY CMQV SUPPRESS.
* -----*
PROCEDURE DIVISION.
* -----*
:
*   Get the request message.
:
* -----*
PROCESS-QUERY SECTION.
* -----*
:
*   Build the reply message.
:
*
* Set the object descriptor, message descriptor and
* put-message options to the values required to create
* the message.
* Set the length of the message.
*
MOVE MQMD-REPLYTOQ    TO MQOD-OBJECTNAME.
MOVE MQMD-REPLYTOQMGR TO MQOD-OBJECTQMGRNAME.
MOVE MQMT-REPLY       TO MQMD-MSGTYPE.
MOVE SPACES           TO MQMD-REPLYTOQ.
MOVE SPACES           TO MQMD-REPLYTOQMGR.
MOVE LOW-VALUES       TO MQMD-MSGID.
COMPUTE MQPMO-OPTIONS = MQPMO-SYNCPOINT +
                      MQPMO-PASS-IDENTITY-CONTEXT.
MOVE W03-HOBJ-CHECKQ  TO MQPMO-CONTEXT.
MOVE LENGTH OF CSQ4BQRM-MSG TO W03-BUFFLEN.
*
CALL 'MQPUT1' USING W03-HCONN
                   MQOD
                   MQMD
                   MQPMO
                   W03-BUFFLEN
                   W03-PUT-BUFFER
                   W03-COMPCODE
```

```

                                W03-REASON.
IF W03-COMPCODE NOT = MQCC-OK
  MOVE 'MQPUT1'                TO M02-OPERATION
  MOVE MQ0D-OBJECTNAME        TO M02-OBJECTNAME
  PERFORM RECORD-CALL-ERROR
  PERFORM FORWARD-MSG-TO-DLQ
END-IF.

```

*

obtener un mensaje

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQGET para eliminar un mensaje de una cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Comprobación de crédito (programa CSQ4CVB1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
* -----*
WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*   W03 - MQM API fields
*
01 W03-HCONN          PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
01 W03-HOBJ-RESPONSE PIC S9(9) BINARY.
01 W03-OPTIONS       PIC S9(9) BINARY.
01 W03-BUFFLEN       PIC S9(9) BINARY.
01 W03-DATALEN       PIC S9(9) BINARY.
01 W03-COMPCODE      PIC S9(9) BINARY.
01 W03-REASON        PIC S9(9) BINARY.
*
01 W03-GET-BUFFER.
   05 W03-CSQ4BAM.
   COPY CSQ4VB2.
*
*   API control blocks
*
01 MQM-MESSAGE-DESCRIPTOR.
   COPY CMQMDV.
01 MQM-GET-MESSAGE-OPTIONS.
   COPY CMQGMV.
*
*   MQV contains constants (for filling in the
*   control blocks) and return codes (for testing
*   the result of a call).
*
01 MQM-CONSTANTS.
   COPY CMQV SUPPRESS.
* -----*
A-MAIN SECTION.
* -----*
:
*   Open response queue.
:
* -----*
PROCESS-RESPONSE-SCREEN SECTION.
* -----*
*
*   This section gets a message from the response queue.
*
*   When a correct response is received, it is
*   transferred to the map for display; otherwise
*   an error message is built.
*
* -----*
*
*   Set get-message options
*
   COMPUTE MQGMO-OPTIONS = MQGMO-SYNCPOINT +
                           MQGMO-ACCEPT-TRUNCATED-MSG +
                           MQGMO-NO-WAIT.
*
*   Set msgid and correlid in MQMD to nulls so that any
*   message will qualify.

```

```

* Set length to available buffer length.
*
MOVE MQMI-NONE TO MQMD-MSGID.
MOVE MQCI-NONE TO MQMD-CORRELID.
MOVE LENGTH OF W03-GET-BUFFER TO W03-BUFFLEN.
*
CALL 'MQGET' USING W03-HCONN
                  W03-HOBJ-RESPONSE
                  MQMD
                  MQGMO
                  W03-BUFFLEN
                  W03-GET-BUFFER
                  W03-DATALEN
                  W03-COMPCODE
                  W03-REASON.
EVALUATE TRUE
  WHEN W03-COMPCODE NOT = MQCC-FAILED
  :
*      Process the message
  :
  WHEN (W03-COMPCODE = MQCC-FAILED AND
        W03-REASON = MQRC-NO-MSG-AVAILABLE)
    MOVE M01-MESSAGE-9 TO M00-MESSAGE
    PERFORM CLEAR-RESPONSE-SCREEN
*
  WHEN OTHER
    MOVE 'MQGET '      TO M01-MSG4-OPERATION
    MOVE W03-COMPCODE TO M01-MSG4-COMPCODE
    MOVE W03-REASON   TO M01-MSG4-REASON
    MOVE M01-MESSAGE-4 TO M00-MESSAGE
    PERFORM CLEAR-RESPONSE-SCREEN
END-EVALUATE.

```

Obtención de un mensaje utilizando la opción de espera

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQGET con la opción de espera y aceptando mensajes truncados.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Comprobación de crédito (programa CSQ4CVB5) que se proporciona con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
* -----*
WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*   W00 - General work fields
*
01 W00-WAIT-INTERVAL   PIC S9(09) BINARY VALUE 30000.
*
*   W03 - MQM API fields
*
01 W03-HCONN          PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
01 W03-OPTIONS        PIC S9(9) BINARY.
01 W03-HOBJ-CHECKQ    PIC S9(9) BINARY.
01 W03-COMPCODE        PIC S9(9) BINARY.
01 W03-REASON          PIC S9(9) BINARY.
01 W03-DATALEN        PIC S9(9) BINARY.
01 W03-BUFFLEN        PIC S9(9) BINARY.
*
01 W03-MSG-BUFFER.
05 W03-CSQ4BCAQ.
COPY CSQ4VB3.
*
*   API control blocks
*
01 MQM-MESSAGE-DESCRIPTOR.
COPY CMQMDV.
01 MQM-GET-MESSAGE-OPTIONS.
COPY CMQGMV.
*
*   CMQV contains constants (for filling in the
*   control blocks) and return codes (for testing
*   the result of a call).
*
01 MQM-MQV.
COPY CMQV SUPPRESS.

```

```

* -----*
PROCEDURE DIVISION.
* -----*
:
*   Open input queue.
:

*
*   Get and process messages.
*
*   COMPUTE MQGMO-OPTIONS = MQGMO-WAIT +
*                           MQGMO-ACCEPT-TRUNCATED-MSG +
*                           MQGMO-SYNCPPOINT.
*   MOVE LENGTH OF W03-MSG-BUFFER TO W03-BUFFLEN.
*   MOVE W00-WAIT-INTERVAL TO MQGMO-WAITINTERVAL.
*   MOVE MQMI-NONE TO MQMD-MSGID.
*   MOVE MQCI-NONE TO MQMD-CORRELID.
*
*   Make the first MQGET call outside the loop.
*
*   CALL 'MQGET' USING W03-HCONN
*                       W03-HOBJ-CHECKQ
*                       MQMD
*                       MQGMO
*                       W03-BUFFLEN
*                       W03-MSG-BUFFER
*                       W03-DATALEN
*                       W03-COMPCODE
*                       W03-REASON.
*
*   Test the output of the MQGET call using the
*   PERFORM loop that follows.
*
*   Perform whilst no failure occurs
*   - process this message
*   - reset the call parameters
*   - get another message
*   End-perform
*
*
*   Test the output of the MQGET call.  If the call
*   fails, send an error message showing the
*   completion code and reason code, unless the
*   completion code is NO-MSG-AVAILABLE.
*
*   IF (W03-COMPCODE NOT = MQCC-FAILED) OR
*       (W03-REASON NOT = MQRC-NO-MSG-AVAILABLE)
*       MOVE 'MQGET '          TO M02-OPERATION
*       MOVE MQOD-OBJECTNAME   TO M02-OBJECTNAME
*       PERFORM RECORD-CALL-ERROR
*   END-IF.
:

```

Obtención de un mensaje utilizando la señalización

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQGET con señalización. Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Comprobación de crédito (programa CSQ4CVB2) proporcionada con IBM MQ for z/OS.

La señalización sólo está disponible con IBM MQ for z/OS .

```

:
* -----*
WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*   W00 - General work fields
*   :
*01 W00-WAIT-INTERVAL   PIC S9(09) BINARY VALUE 30000.
*
*   W03 - MQM API fields
*   :
*01 W03-HCONN          PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.

```

```

01 W03-HOBJ-REPLYQ      PIC S9(9) BINARY.
01 W03-COMPCODE        PIC S9(9) BINARY.
01 W03-REASON          PIC S9(9) BINARY.
01 W03-DATALEN         PIC S9(9) BINARY.
01 W03-BUFFLEN         PIC S9(9) BINARY.
:
01 W03-GET-BUFFER.
   05 W03-CSQ4BQRM.
   COPY CSQ4VB4.
*
   05 W03-CSQ4BIIM REDEFINES W03-CSQ4BQRM.
   COPY CSQ4VB1.
*
   05 W03-CSQ4BPGM REDEFINES W03-CSQ4BIIM.
   COPY CSQ4VB5.
:
* API control blocks
*
01 MQM-MESSAGE-DESCRIPTOR.
   COPY CMQMDV.
01 MQM-GET-MESSAGE-OPTIONS.
   COPY CMQGMV.
:
* MQV contains constants (for filling in the
* control blocks) and return codes (for testing
* the result of a call).
*
01 MQM-MQV.
   COPY CMQV SUPPRESS.
* -----*
LINKAGE SECTION.
* -----*
01 L01-ECB-ADDR-LIST.
   05 L01-ECB-ADDR1      POINTER.
   05 L01-ECB-ADDR2      POINTER.
:
*
01 L02-ECBS.
   05 L02-INQUIRY-ECB1    PIC S9(09) BINARY.
   05 L02-REPLY-ECB2     PIC S9(09) BINARY.
01 REDEFINES L02-ECBS.
   05                      PIC X(02).
   05 L02-INQUIRY-ECB1-CC PIC S9(04) BINARY.
   05                      PIC X(02).
   05 L02-REPLY-ECB2-CC  PIC S9(04) BINARY.
:
* -----*
PROCEDURE DIVISION.
* -----*
:
* Initialize variables, open queues, set signal on
* inquiry queue.
:
* -----*
PROCESS-SIGNAL-ACCEPTED SECTION.
* -----*
* This section gets a message with signal.  If a
* message is received, process it.  If the signal
* is set or is already set, the program goes into
* an operating system wait.
* Otherwise an error is reported and call error set.
* -----*
*
PERFORM REPLYQ-GETSIGNAL.
*
EVALUATE TRUE
  WHEN (W03-COMPCODE = MQCC-OK AND
        W03-REASON = MQRC-NONE)
    PERFORM PROCESS-REPLYQ-MESSAGE
*
  WHEN (W03-COMPCODE = MQCC-WARNING AND
        W03-REASON = MQRC-SIGNAL-REQUEST-ACCEPTED)
    OR
    (W03-COMPCODE = MQCC-FAILED AND
     W03-REASON = MQRC-SIGNAL-OUTSTANDING)
    PERFORM EXTERNAL-WAIT
*
  WHEN OTHER
    MOVE 'MQGET SIGNAL' TO M02-OPERATION
    MOVE MQ0D-OBJECTNAME TO M02-OBJECTNAME

```

```

PERFORM RECORD-CALL-ERROR
MOVE W06-CALL-ERROR TO W06-CALL-STATUS
END-EVALUATE.
*
PROCESS-SIGNAL-ACCEPTED-EXIT.
* Return to performing section
EXIT.
EJECT
*

```

```

* -----*
EXTERNAL-WAIT SECTION.
* -----*
* This section performs an external CICS wait on two *
* ECBS until at least one is posted. It then calls *
* the sections to handle the posted ECB. *
* -----*

```

```

EXEC CICS WAIT EXTERNAL
ECBLIST(W04-ECB-ADDR-LIST-PTR)
NUMEVENTS(2)
END-EXEC.

```

```

*
* At least one ECB must have been posted to get to this
* point. Test which ECB has been posted and perform
* the appropriate section.
*

```

```

IF L02-INQUIRY-ECB1 NOT = 0
PERFORM TEST-INQUIRYQ-ECB
ELSE
PERFORM TEST-REPLYQ-ECB
END-IF.

```

```

*
EXTERNAL-WAIT-EXIT.

```

```

* Return to performing section.
*

```

```

EXIT.
EJECT
:

```

```

* -----*
REPLYQ-GETSIGNAL SECTION.
* -----*

```

```

* This section performs an MQGET call (in syncpoint with *
* signal) on the reply queue. The signal field in the *
* MQGMO is set to the address of the ECB. *
* Response handling is done by the performing section. *
* -----*

```

```

COMPUTE MQGMO-OPTIONS = MQGMO-SYNCPOINT +
MQGMO-SET-SIGNAL.
MOVE W00-WAIT-INTERVAL TO MQGMO-WAITINTERVAL.
MOVE LENGTH OF W03-GET-BUFFER TO W03-BUFFLEN.

```

```

*
MOVE ZEROS TO L02-REPLY-ECB2.
SET MQGMO-SIGNAL1 TO ADDRESS OF L02-REPLY-ECB2.

```

```

*
* Set msgid and correlid to nulls so that any message
* will qualify.
*

```

```

MOVE MQMI-NONE TO MQMD-MSGID.
MOVE MQCI-NONE TO MQMD-CORRELID.

```

```

*
CALL 'MQGET' USING W03-HCONN
W03-HOBJ-REPLYQ
MQMD
MQGMO
W03-BUFFLEN
W03-GET-BUFFER
W03-DATALEN
W03-COMPCODE
W03-REASON.

```

```

*
REPLYQ-GETSIGNAL-EXIT.

```

```

* Return to performing section.
*

```

```

*      EXIT.
*      EJECT
*      :

```

Consulta de los atributos de un objeto

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQINQ para consultar los atributos de una cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Atributos de cola (programa CSQ4CVC1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#).

```

:
* -----*
WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*      W02 - MQM API fields
*
01  W02-SELECTORCOUNT    PIC S9(9) BINARY VALUE 2.
01  W02-INTATTRCOUNT    PIC S9(9) BINARY VALUE 2.
01  W02-CHARATTRLENGTH    PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
01  W02-CHARATTRS        PIC X      VALUE LOW-VALUES.
01  W02-HCONN            PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
01  W02-HOBJ            PIC S9(9) BINARY.
01  W02-COMPCODE        PIC S9(9) BINARY.
01  W02-REASON          PIC S9(9) BINARY.
01  W02-SELECTORS-TABLE.
    05  W02-SELECTORS    PIC S9(9) BINARY OCCURS 2 TIMES
01  W02-INTATTRS-TABLE.
    05  W02-INTATTRS    PIC S9(9) BINARY OCCURS 2 TIMES
*
*      CMQODV defines the object descriptor (MQOD).
*
01  MQM-OBJECT-DESCRIPTOR.
    COPY CMQODV.
*
*      CMQV contains constants (for setting or testing field
*      values) and return codes (for testing the result of a
*      call).
*
01  MQM-CONSTANTS.
    COPY CMQV SUPPRESS.
* -----*
PROCEDURE DIVISION.
* -----*
*
*      Get the queue name and open the queue.
*
:
*
*      Initialize the variables for the inquiry call:
*      - Set W02-SELECTORS-TABLE to the attributes whose
*      status is required
*      - All other variables are already set
*
MOVE MQIA-INHIBIT-GET TO W02-SELECTORS(1).
MOVE MQIA-INHIBIT-PUT TO W02-SELECTORS(2).

*
*      Inquire about the attributes.
*
CALL 'MQINQ' USING W02-HCONN,
                  W02-HOBJ,
                  W02-SELECTORCOUNT,
                  W02-SELECTORS-TABLE,
                  W02-INTATTRCOUNT,
                  W02-INTATTRS-TABLE,
                  W02-CHARATTRLENGTH,
                  W02-CHARATTRS,
                  W02-COMPCODE,
                  W02-REASON.
*
*      Test the output from the inquiry:

```

```

*
* - If the completion code is not OK, display an error
*   message showing the completion and reason codes
*
* - Otherwise, move the correct attribute status into
*   the relevant screen map fields
*
*   IF W02-COMPCODE NOT = MQCC-OK
*     MOVE 'MQINQ'      TO M01-MSG4-OPERATION
*     MOVE W02-COMPCODE TO M01-MSG4-COMPCODE
*     MOVE W02-REASON   TO M01-MSG4-REASON
*     MOVE M01-MESSAGE-4 TO M00-MESSAGE
*
*   ELSE
*     Process the changes.
*     :
*     END-IF.
*     :

```

Establecimiento de los atributos de una cola

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQSET para cambiar los atributos de una cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Atributos de cola (programa CSQ4CVC1) proporcionada con IBM MQ for z/OS. Para ver los nombres y ubicaciones de las aplicaciones de ejemplo en otras plataformas, consulte [Programas procedimentales de ejemplo \(plataformas excepto z/OS\)](#)

```

:
* -----*
* WORKING-STORAGE SECTION.
* -----*
*
*   W02 - MQM API fields
*
*01 W02-SELECTORCOUNT   PIC S9(9) BINARY VALUE 2.
*01 W02-INTATTRCOUNT   PIC S9(9) BINARY VALUE 2.
*01 W02-CHARATTRLENGTH  PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
*01 W02-CHARATTRS       PIC X      VALUE LOW-VALUES.
*01 W02-HCONN           PIC S9(9) BINARY VALUE ZERO.
*01 W02-HOBJ            PIC S9(9) BINARY.
*01 W02-COMPCODE        PIC S9(9) BINARY.
*01 W02-REASON          PIC S9(9) BINARY.
*01 W02-SELECTORS-TABLE.
*   05 W02-SELECTORS     PIC S9(9) BINARY OCCURS 2 TIMES.
*01 W02-INTATTRS-TABLE.
*   05 W02-INTATTRS     PIC S9(9) BINARY OCCURS 2 TIMES.
*
*   CMQODV defines the object descriptor (MQOD).
*
*01 MQM-OBJECT-DESCRIPTOR.
*   COPY CMQODV.
*
*   CMQV contains constants (for setting or testing
*   field values) and return codes (for testing the
*   result of a call).
*
*01 MQM-CONSTANTS.
*   COPY CMQV SUPPRESS.
* -----*
* PROCEDURE DIVISION.
* -----*

```

```

*
*   Get the queue name and open the queue.
*
*
*
*   Initialize the variables required for the set call:
* - Set W02-SELECTORS-TABLE to the attributes to be set
* - Set W02-INTATTRS-TABLE to the required status
* - All other variables are already set
*
*   MOVE MQIA-INHIBIT-GET   TO W02-SELECTORS(1).
*   MOVE MQIA-INHIBIT-PUT   TO W02-SELECTORS(2).
*   MOVE MQQA-GET-INHIBITED TO W02-INTATTRS(1).

```



```

MOVE MQQA-PUT-INHIBITED TO W02-INTATTRS(2).
*
* Set the attributes.
*
CALL 'MQSET' USING W02-HCONN,
                  W02-HOBJ,
                  W02-SELECTORCOUNT,
                  W02-SELECTORS-TABLE,
                  W02-INTATTRCOUNT,
                  W02-INTATTRS-TABLE,
                  W02-CHARATTRLENGTH,
                  W02-CHARATTRS,
                  W02-COMPCODE,
                  W02-REASON.
*
* Test the output from the call:
*
* - If the completion code is not OK, display an error
*   message showing the completion and reason codes
*
* - Otherwise, move 'INHIBITED' into the relevant
*   screen map fields
*
IF W02-COMPCODE NOT = MQCC-OK
  MOVE 'MQSET'      TO M01-MSG4-OPERATION
  MOVE W02-COMPCODE TO M01-MSG4-COMPCODE
  MOVE W02-REASON   TO M01-MSG4-REASON
  MOVE M01-MESSAGE-4 TO M00-MESSAGE
ELSE
*
*   Process the changes.
*
*
*
END-IF.

```

Ejemplos de lenguaje ensamblador de System/390

Esta colección de temas se toma principalmente de las aplicaciones de ejemplo de IBM MQ for z/OS .

conectar con un gestor de colas

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQCONN para conectar un programa a un gestor de colas en un proceso por lotes z/OS .

Este extracto se toma del programa de ejemplo de examen (CSQ4BAA1) proporcionado con IBM MQ for z/OS.

```

:
WORKAREA DSECT
*
PARMLIST CALL ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L
*
COMPCODE DS    F           Completion code
REASON   DS    F           Reason code
HCONN    DS    F           Connection handle
          ORG
PARMADDR DS    F           Address of parm field
PARMLEN  DS    H           Length of parm field
*
MQMNAME  DS    CL48        Queue manager name
*
*
*****
* SECTION NAME : MAINPARM *
*****
MAINPARM DS    0H
          MVI  MQMNAME,X'40'
          MVC  MQMNAME+1(L'MQMNAME-1),MQMNAME
*
* Space out first byte and initialize
*
*
* Code to address and verify parameters passed omitted
*
*
PARM1MVE DS    0H
          SR   R1,R3           Length of data

```

```

LA R4,MQMNAME      Address for target
BCTR R1,R0         Reduce for execute
EX R1,MOVEPARM    Move the data

```

```

*
*****
* EXECUTES *
*****
MOVEPARM MVC 0(*-*,R4),0(R3)
*
EJECT

```

```

*****
* SECTION NAME : MAINCONN *
*****
*
*
MAINCONN DS 0H
XC HCONN,HCONN Null connection handle
*
CALL MQCONN, X
      (MQMNAME, X
      HCONN, X
      COMPCODE, X
      REASON), X
      MF=(E,PARMLIST),VL
*
LA R0,MQCC_OK Expected compcode
C R0,COMPCODE As expected?
BER R6 Yes .. return to caller
*
MVC INF4_TYP,=CL10'CONNECT '
BAL R7,ERRCODE Translate error
LA R0,8 Set exit code
ST R0,EXITCODE to 8
B ENDPROG End the program
*

```

desconectarse de un gestor de colas

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQDISC para desconectar un programa de un gestor de colas en un proceso por lotes z/OS .

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
*
* ISSUE MQI DISC REQUEST USING REENTRANT FORM
* OF CALL MACRO
*
* HCONN WAS SET BY A PREVIOUS MQCONN REQUEST
* R5 = WORK REGISTER
*
DISC DS 0H
CALL MQDISC, X
      (HCONN, X
      COMPCODE, X
      REASON), X
      VL,MF=(E,CALLST)
*
LA R5,MQCC_OK
C R5,COMPCODE
BNE BADCALL
:

```

```

BADCALL DS 0H
:
*
* CONSTANTS
*
* CMQA
*
* WORKING STORAGE (RE-ENTRANT)
*
WEG3 DSECT
*
CALLLST CALL ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L

```

```

*
HCONN    DS    F
COMPCODE DS    F
REASON   DS    F
*
*
LEG3     EQU   *-WKEG3
END

```

Creación de una cola dinámica

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQOPEN para crear una cola dinámica.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
*
*      R5 = WORK REGISTER.
*
OPEN     DS    0H
*
*      MVC  WOD_AREA,MQOD_AREA INITIALIZE WORKING VERSION OF
*              MQOD WITH DEFAULTS
*      MVC  WOD_OBJECTNAME,MOD_Q   COPY IN THE MODEL Q NAME
*      MVC  WOD_DYNAMICQNAME,DYN_Q COPY IN THE DYNAMIC Q NAME
*      L    R5,=AL4(MQOO_OUTPUT)   OPEN FOR OUTPUT AND
*      A    R5,=AL4(MQOO_INQUIRE) INQUIRE
*      ST   R5,OPTIONS
*
*
*      * ISSUE MQI OPEN REQUEST USING REENTRANT
*      * FORM OF CALL MACRO
*
*      CALL MQOPEN,                X
*              (HCONN,            X
*              WOD,                X
*              OPTIONS,           X
*              HOBJ,              X
*              COMPCODE,          X
*              REASON),VL,MF=(E,CALLST)
*
*      LA  R5,MQCC_OK              CHECK THE COMPLETION CODE
*      C   R5,COMPCODE             FROM THE REQUEST AND BRANCH
*      BNE BADCALL                TO ERROR ROUTINE IF NOT MQCC_OK
*
*      MVC  TEMP_Q,WOD_OBJECTNAME  SAVE NAME OF TEMPORARY Q
*              CREATED BY OPEN OF MODEL Q
*
*
*
*      BADCALL DS    0H
*
*
*      *
*      *
*      *      CONSTANTS:
*      *
*      MOD_Q DC    CL48'QUERY.REPLY.MODEL'  MODEL QUEUE NAME
*      DYN_Q DC    CL48'QUERY.TEMPQ.*'      DYNAMIC QUEUE NAME
*
*      CMQODA DSECT=NO,LIST=YES  CONSTANT VERSION OF MQOD
*      CMQA      MQI VALUE EQUATES
*
*      *
*      *      WORKING STORAGE
*      *
*      DFHEISTG
*      HCONN    DS    F              CONNECTION HANDLE
*      OPTIONS  DS    F              OPEN OPTIONS
*      HOBJ     DS    F              OBJECT HANDLE
*      COMPCODE DS    F              MQI COMPLETION CODE
*      REASON   DS    F              MQI REASON CODE
*      TEMP_Q   DS    CL(MQ_Q_NAME_LENGTH)  SAVED QNAME AFTER OPEN
*
*      WOD      CMQODA DSECT=NO,LIST=YES  WORKING VERSION OF MQOD
*
*      CALLLST CALL  ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L  LIST FORM
*              OF CALL
*              MACRO
*
*

```

```

:
END

```

Apertura de una cola existente

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQOPEN para abrir una cola que ya se ha definido.

Muestra cómo especificar dos opciones. Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
*
*   R5 = WORK REGISTER.
*
OPEN   DS   0H
*
*   MVC  WOD_AREA,MQOD_AREA  INITIALIZE WORKING VERSION OF
*           MQOD WITH DEFAULTS
*   MVC  WOD_OBJECTNAME,Q_NAME  SPECIFY Q NAME TO OPEN
*   LA   R5,MQOO_INPUT_EXCLUSIVE OPEN FOR MQGET CALLS
*
*   ST   R5,OPTIONS
*
* ISSUE MQI OPEN REQUEST USING REENTRANT FORM
* OF CALL MACRO
*
*   CALL MQOPEN,           X
*           (HCONN,       X
*            WOD,         X
*            OPTIONS,     X
*            HOBJ,        X
*            COMPCODE,    X
*            REASON),VL,MF=(E,CALLST)
*
*   LA   R5,MQCC_OK        CHECK THE COMPLETION CODE
*   C    R5,COMPCODE       FROM THE REQUEST AND BRANCH
*   BNE  BADCALL           TO ERROR ROUTINE IF NOT MQCC_OK
*
*   :
BADCALL DS   0H
:
:
*
*   CONSTANTS:
*
Q_NAME  DC   CL48'REQUEST.QUEUE'  NAME OF QUEUE TO OPEN
*
*   CMQODA DSECT=NO,LIST=YES  CONSTANT VERSION OF MQOD
*   CMQA   MQI VALUE EQUATES
*
*   WORKING STORAGE
*
*   DFHEISTG
HCONN   DS F             CONNECTION HANDLE
OPTIONS DS F             OPEN OPTIONS
HOBJ    DS F             OBJECT HANDLE
COMPCODE DS F           MQI COMPLETION CODE
REASON  DS F             MQI REASON CODE
*
WOD     CMQODA DSECT=NO,LIST=YES  WORKING VERSION OF MQOD
*
CALLLST CALL ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L  LIST FORM
*                                           OF CALL
*                                           MACRO
*
*   :
*   END

```

cerrar una cola

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQCLOSE para cerrar una cola.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
*
* ISSUE MQI CLOSE REQUEST USING REENTRANT FROM OF

```

```

* CALL MACRO
*
*      HCONN WAS SET BY A PREVIOUS MQCONN REQUEST
*      HOBJ  WAS SET BY A PREVIOUS MQOPEN REQUEST
*      R5 = WORK REGISTER
*
CLOSE   DS    0H
        LA    R5,MQCO_NONE      NO SPECIAL CLOSE OPTIONS
        ST    R5,OPTIONS        ARE REQUIRED.
*
        CALL  MQCLOSE,          X
              (HCONN,          X
              HOBJ,            X
              OPTIONS,        X
              COMPCODE,       X
              REASON),        X
              VL,MF=(E,CALLLST)
*
        LA    R5,MQCC_OK
        C     R5,COMPCODE
        BNE  BADCALL
*
        :
BADCALL DS    0H
        :
*
        :
        :           CONSTANTS
*
        :
        CMQA
*
        WORKING STORAGE (REENTRANT)
*
WEG4    DSECT
*
CALLLST CALL , (0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L
*
HCONN   DS    F
HOBJ    DS    F
OPTIONS DS    F
COMPCODE DS   F
REASON  DS    F
*
*
LEG4    EQU   *-WKEG4
        END

```

Colocación de un mensaje utilizando MQPUT

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQPUT para colocar un mensaje en una cola.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
*      CONNECT TO QUEUE MANAGER
*
CONN    DS    0H
:
*
*      OPEN A QUEUE
*
OPEN    DS    0H
:
*
*      R4,R5,R6,R7 = WORK REGISTER.
*
PUT     DS    0H
        LA    R4,MQMD          SET UP ADDRESSES AND
        LA    R5,MQMD_LENGTH   LENGTH FOR USE BY MVCL
        LA    R6,WMD           INSTRUCTION, AS MQMD IS
        LA    R7,WMD_LENGTH    OVER 256 BYES LONG.
        MVCL  R6,R4            INITIALIZE WORKING VERSION
*                                OF MESSAGE DESCRIPTOR
*
        MVC  WPMO_AREA,MQPMO_AREA INITIALIZE WORKING MQPMO
*
        LA    R5,BUFFER_LEN    RETRIEVE THE BUFFER LENGTH
        ST    R5,BUFFLEN      AND SAVE IT FOR MQM USE
*
        MVC  BUFFER,TEST_MSG   SET THE MESSAGE TO BE PUT

```

```

*
*   ISSUE MQI PUT REQUEST USING REENTRANT FORM
*   OF CALL MACRO
*
*       HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST
*       HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST
*
*       CALL MQPUT,                X
*           (HCONN,                X
*            HOBJ,                  X
*            WMD,                   X
*            WPMO,                   X
*            BUFFLEN,                X
*            BUFFER,                  X
*            COMPCODE,                X
*            REASON),VL,MF=(E,CALLST)
*
*       LA R5,MQCC_OK
*       C  R5,COMPCODE
*       BNE BADCALL
*
*       :
BADCALL DS 0H
*       :

```

```

*
*   CONSTANTS
*
*   CMQMDA DSECT=NO,LIST=YES,PERSISTENCE=MQPER_PERSISTENT
*   CMQPMOA DSECT=NO,LIST=YES
*   CMQA
*   TEST_MSG DC CL80'THIS IS A TEST MESSAGE'
*
*   WORKING STORAGE DSECT
*
*   WORKSTG DSECT
*
*   COMPCODE DS F
*   REASON   DS F
*   BUFFLEN  DS F
*   OPTIONS  DS F
*   HCONN    DS F
*   HOBJ     DS F
*
*   BUFFER   DS CL80
*   BUFFER_LEN EQU *-BUFFER
*
*   WMD      CMQMDA DSECT=NO,LIST=NO
*   WPMO     CMQPMOA DSECT=NO,LIST=NO
*
*   CALLLST CALL ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L
*
*   :
*   :
*   END

```

Colocación de un mensaje utilizando MQPUT1

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQPUT1 para abrir una cola, colocar un único mensaje en la cola y, a continuación, cerrar la cola.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

*
*   CONNECT TO QUEUE MANAGER
*
*   CONN   DS 0H
*
*   :
*
*   R4,R5,R6,R7 = WORK REGISTER.
*
*   PUT    DS 0H
*
*   MVC   WOD_AREA,MQOD_AREA      INITIALIZE WORKING VERSION OF
*   :                                     MQOD WITH DEFAULTS
*   MVC   WOD_OBJECTNAME,Q_NAME   SPECIFY Q NAME FOR PUT1
*
*

```


Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
*
*   CONNECT TO QUEUE MANAGER
*
CONN   DS  0H
:
*
*   OPEN A QUEUE FOR GET
*
OPEN   DS  0H
:
*
*   R4,R5,R6,R7 = WORK REGISTER.
*
GET   DS  0H
      LA   R4,MQMD                SET UP ADDRESSES AND
      LA   R5,MQMD_LENGTH         LENGTH FOR USE BY MVCL
      LA   R6,WMD                 INSTRUCTION, AS MQMD IS
      LA   R7,WMD_LENGTH         OVER 256 BYES LONG.
      MVCL R6,R4                 INITIALIZE WORKING VERSION
                                OF MESSAGE DESCRIPTOR
*
*   MVC   WGMO_AREA,MQGMO_AREA   INITIALIZE WORKING MQGMO
*
      LA   R5,BUFFER_LEN         RETRIEVE THE BUFFER LENGTH
      ST   R5,BUFFLEN           AND SAVE IT FOR MQM USE
*
*
*   ISSUE MQI GET REQUEST USING REENTRANT FORM OF CALL MACRO
*
*   HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST
*   HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST
*
      CALL  MQGET,                X
            (HCONN,              X
             HOBJ,                X
             WMD,                 X
             WGMO,                X
             BUFFLEN,            X
             BUFFER,             X
             DATALEN,          X
             COMPCODE,          X
             REASON),            X
            VL,MF=(E,CALLLST)
*
      LA   R5,MQCC_OK
      C    R5,COMPCODE
      BNE BADCALL
*
      :
BADCALL DS  0H
:

```

```

*
*   CONSTANTS
*
      CMQMDA DSECT=NO,LIST=YES
      CMQMOA DSECT=NO,LIST=YES
      CMQA
*
*   WORKING STORAGE DSECT
*
WORKSTG DSECT
*
COMPCODE DS F
REASON   DS F
BUFFLEN  DS F
DATALEN  DS F
OPTIONS  DS F
HCONN    DS F
HOBJ     DS F
*
BUFFER   DS CL80
BUFFER_LEN EQU *-BUFFER
*

```



```

WMD      CMQMDA DSECT=NO,LIST=NO
WGMO     CMQGMOA DSECT=NO,LIST=NO
*
CALLLST  CALL  ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L
*
:
:
END

```

Obtención de un mensaje utilizando la opción de espera

Este ejemplo muestra cómo utilizar la opción de espera de la llamada MQGET.

Este código acepta mensajes truncados. Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
*      CONNECT TO QUEUE MANAGER
CONN    DS  0H
:
*      OPEN A QUEUE FOR GET
OPEN    DS  0H
:
*      R4,R5,R6,R7 = WORK REGISTER.
GET     DS  0H
      LA  R4,MQMD          SET UP ADDRESSES AND
      LA  R5,MQMD_LENGTH   LENGTH FOR USE BY MVCL
      LA  R6,WMD           INSTRUCTION, AS MQMD IS
      LA  R7,WMD_LENGTH    OVER 256 BYES LONG.
      MVCL R6,R4          INITIALIZE WORKING VERSION
*                               OF MESSAGE DESCRIPTOR

*
MVC     WGMO_AREA,MQGMO_AREA  INITIALIZE WORKING MQGMO
L       R5,=AL4(MQGMO_WAIT)
A       R5,=AL4(MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG)
ST      R5,WGMO_OPTIONS
MVC     WGMO_WAITINTERVAL,TWO_MINUTES  WAIT UP TO TWO
                                          MINUTES BEFORE
                                          FAILING THE
                                          CALL

*
      LA  R5,BUFFER_LEN     RETRIEVE THE BUFFER LENGTH
      ST  R5,BUFFLEN       AND SAVE IT FOR MQM USE

*
*      ISSUE MQI GET REQUEST USING REENTRANT FORM OF CALL MACRO
*
*      HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST
*      HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST
*
      CALL  MQGET,          X
            (HCONN,        X
            HOBJ,          X
            WMD,           X
            WGMO,          X
            BUFFLEN,       X
            BUFFER,        X
            DATALEN,      X
            COMPCODE,      X
            REASON),       X
            VL,MF=(E,CALLLST)

*
      LA  R5,MQCC_OK        DID THE MQGET REQUEST
      C   R5,COMPCODE       WORK OK?
      BE  GETOK             YES, SO GO AND PROCESS.
      LA  R5,MQCC_WARNING   NO, SO CHECK FOR A WARNING.
      C   R5,COMPCODE       IS THIS A WARNING?
      BE  CHECK_W          YES, SO CHECK THE REASON.

*
      LA  R5,MQRC_NO_MSG_AVAILABLE  IT MUST BE AN ERROR.
                                          IS IT DUE TO AN EMPTY
      C   R5,REASON         QUEUE?
      BE  NOMSG            YES, SO HANDLE THE ERROR
      B   BADCALL          NO, SO GO TO ERROR ROUTINE

*
CHECK_W  DS  0H
      LA  R5,MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED  IS THIS A
                                          TRUNCATED

```

```

C R5,REASON MESSAGE?
BE GETOK YES, SO GO AND PROCESS.
B BADCALL NO, SOME OTHER WARNING
*
NOMSG DS 0H
:
GETOK DS 0H
:

```

```

BADCALL DS 0H
:
*
* CONSTANTS
*
CMQMDA DSECT=NO,LIST=YES
CMQMOA DSECT=NO,LIST=YES
CMQA
*
TWO_MINUTES DC F'120000' GET WAIT INTERVAL
*
* WORKING STORAGE DSECT

```

```

*
WORKSTG DSECT
*
COMPCODE DS F
REASON DS F
BUFFLEN DS F
DATALEN DS F
OPTIONS DS F
HCONN DS F
HOBJ DS F
*
BUFFER DS CL80
BUFFER_LEN EQU *-BUFFER
*
WMD CMQMDA DSECT=NO,LIST=NO
WMO CMQMOA DSECT=NO,LIST=NO
*
CALLLST CALL ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L
*
:
END

```

Obtención de un mensaje utilizando la señalización

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQGET para establecer una señal para que se le notifique cuando llegue un mensaje adecuado a una cola.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

:
*
* CONNECT TO QUEUE MANAGER
*
CONN DS 0H
:
*
* OPEN A QUEUE FOR GET
*
OPEN DS 0H
:
*
* R4,R5,R6,R7 = WORK REGISTER.
*
GET DS 0H
LA R4,MQMD SET UP ADDRESSES AND
LA R5,MQMD_LENGTH LENGTH FOR USE BY MVCL
LA R6,WMD INSTRUCTION, AS MQMD IS
LA R7,WMD_LENGTH OVER 256 BYES LONG.
MVCL R6,R4 INITIALIZE WORKING VERSION
* OF MESSAGE DESCRIPTOR

```

```

*
MVC  WGMO_AREA, MQGMO_AREA  INITIALIZE WORKING MQGMO
LA   R5, MQGMO_SET_SIGNAL
ST   R5, WGMO_OPTIONS
MVC  WGMO_WAITINTERVAL, FIVE_MINUTES  WAIT UP TO FIVE
                                         MINUTES BEFORE
                                         FAILING THE CALL
*
*
XC   SIG_ECB, SIG_ECB  CLEAR THE ECB
LA   R5, SIG_ECB      GET THE ADDRESS OF THE ECB
ST   R5, WGMO_SIGNAL1 AND PUT IT IN THE WORKING
                                         MQGMO
*
*
LA   R5, BUFFER_LEN   RETRIEVE THE BUFFER LENGTH
ST   R5, BUFFLEN     AND SAVE IT FOR MQM USE
*
*
ISSUE MQI GET REQUEST USING REENTRANT FORM OF CALL MACRO
*
HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST
HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST
*
CALL  MQGET,          X
      (HCONN,         X
      HOBJ,           X
      WMD,            X
      WGMO,           X
      BUFFLEN,        X
      BUFFER,         X
      DATALEN,       X
      COMPCODE,       X
      REASON),        X
      VL, MF=(E, CALLLST)
*
LA   R5, MQCC_OK      DID THE MQGET REQUEST
C    R5, COMPCODE     WORK OK?
BE   GETOK            YES, SO GO AND PROCESS.
LA   R5, MQCC_WARNING NO, SO CHECK FOR A WARNING.
C    R5, COMPCODE     IS THIS A WARNING?
BE   CHECK_W          YES, SO CHECK THE REASON.
B    BADCALL          NO, SO GO TO ERROR ROUTINE
*

```

```

CHECK_W DS 0H
LA R5, MQRC_SIGNAL_REQUEST_ACCEPTED
C R5, REASON  SIGNAL REQUEST SIGNAL SET?
BNE BADCALL  NO, SOME ERROR OCCURRED
B DOWORK     YES, SO DO SOMETHING
           ELSE
*
*
CHECKSIG DS 0H
CLC SIG_ECB+1(3), =AL3(MQEC_MSG_ARRIVED)
           IS A MESSAGE AVAILABLE?
BE GET     YES, SO GO AND GET IT
*
CLC SIG_ECB+1(3), =AL3(MQEC_WAIT_INTERVAL_EXPIRED)
           HAVE WE WAITED LONG ENOUGH?
BE NOMSG  YES, SO SAY NO MSG AVAILABLE
B BADCALL IF IT'S ANYTHING ELSE
           GO TO ERROR ROUTINE.
*
*
DOWORK DS 0H
      :
      TM SIG_ECB, X'40'  HAS THE SIGNAL ECB BEEN POSTED?
      BO CHECKSIG       YES, SO GO AND CHECK WHY
      B DOWORK          NO, SO GO AND DO MORE WORK
*
NOMSG DS 0H
      :
GETOK DS 0H
      :
BADCALL DS 0H
      :
*
*
CONSTANTS
*
CMQMDA DSECT=NO, LIST=YES

```

```

        CMQMOA DSECT=NO,LIST=YES
        CMQA
*
FIVE_MINUTES DC F'300000'          GET SIGNAL INTERVAL
*
*          WORKING STORAGE DSECT
*
WORKSTG  DSECT
*
COMPCODE DS F
REASON   DS F
BUFFLEN  DS F
DATALEN  DS F
OPTIONS  DS F
HCONN    DS F
HOBJ     DS F
SIG_ECB  DS F

```

```

*
BUFFER   DS CL80
BUFFER_LEN EQU *-BUFFER
*
WMD      CMQMDA DSECT=NO,LIST=NO
WGMO     CMQMOA DSECT=NO,LIST=NO
*
CALLLIST CALL ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L
*
:
:
END

```

Consulta y establecimiento de los atributos de una cola

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQINQ para consultar los atributos de una cola y utilizar la llamada MQSET para cambiar los atributos de una cola.

Este extracto se toma de la aplicación de ejemplo Atributos de cola (programa CSQ4CAC1) proporcionada con IBM MQ for z/OS.

```

:
DFHEISTG DSECT
:
OBJDESC  CMQODA LIST=YES   Working object descriptor
*
SELECTORCOUNT DS F      Number of selectors
INTATTRCOUNT DS F      Number of integer attributes
CHARATTRLENGTH DS F      char attributes length
CHARATTRS     DS C      Area for char attributes
*
OPTIONS  DS   F          Command options
HCONN    DS   F          Handle of connection
HOBJ     DS   F          Handle of object
COMPCODE DS   F          Completion code
REASON   DS   F          Reason code
SELECTOR DS  2F         Array of selectors
INTATTRS DS  2F         Array of integer attributes
:
OBJECT   DS   CL(MQ_Q_NAME_LENGTH)  Name of queue
:
CALLLIST CALL ,(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0),VL,MF=L
*****
*          PROGRAM EXECUTION STARTS HERE          *
:
CSQ4CAC1 DFHEIENT CODEREG=(R3),DATAREG=(R13)
:
*          Initialize the variables for the set call
*
        SR   R0,R0          Clear register zero
        ST   R0,CHARATTRLENGTH  Set char length to zero
        LA   R0,2          Load to set
        ST   R0,SELECTORCOUNT  selectors add
        ST   R0,INTATTRCOUNT  integer attributes
*
        LA   R0,MQIA_INHIBIT_GET  Load q attribute selector
        ST   R0,SELECTOR+0        Place in field
        LA   R0,MQIA_INHIBIT_PUT  Load q attribute selector
        ST   R0,SELECTOR+4        Place in field

```

```

*
UPDTEST DS 0H
        CLC ACTION,CINHIB      Are we inhibiting?
        BE  UPDINHBT          Yes branch to section
*
        CLC ACTION,CALLOW     Are we allowing?
        BE  UPDALLOW         Yes branch to section
*
        MVC M00_MSG,M01_MSG1  Invalid request
        BR  R6                Return to caller
*

```

```

UPDINHBT DS 0H
        MVC UPDTYPE,CINHIBIT   Indicate action type
        LA  R0,MQQA_GET_INHIBITED Load attribute value
        ST  R0,INTATTRS+0     Place in field
        LA  R0,MQQA_PUT_INHIBITED Load attribute value
        ST  R0,INTATTRS+4     Place in field
        B   UPDCALL           Go and do call

```

```

*
UPDALLOW DS 0H
        MVC UPDTYPE,CALLOWED   Indicate action type
        LA  R0,MQQA_GET_ALLOWED Load attribute value
        ST  R0,INTATTRS+0     Place in field
        LA  R0,MQQA_PUT_ALLOWED Load attribute value
        ST  R0,INTATTRS+4     Place in field
        B   UPDCALL           Go and do call

```

```

*
UPDCALL  DS 0H
        CALL MQSET,           C
                (HCONN,       C
                HOBJ,         C
                SELECTORCOUNT, C
                SELECTOR,     C
                INTATTRCOUNT, C
                INTATTRS,     C
                CHARATTRLENGTH, C
                CHARATTRS,    C
                COMPCODE,     C
                REASON),      C
                VL,MF=(E,CALLLIST)

```

```

*
        LA  R0,MQCC_OK      Load expected compcode
        C   R0,COMPCODE     Was set successful?
        :
* SECTION NAME : INQUIRE *
* FUNCTION : Inquires on the objects attributes *
* CALLED BY : PROCESS *
* CALLS : OPEN, CLOSE, CODES *
* RETURN : To Register 6 *
INQUIRE DS 0H
        :

```

```

* Initialize the variables for the inquire call
*
SR  R0,R0      Clear register zero
ST  R0,CHARATTRLENGTH Set char length to zero
LA  R0,2       Load to set
ST  R0,SELECTORCOUNT selectors add
ST  R0,INTATTRCOUNT integer attributes
*
LA  R0,MQIA_INHIBIT_GET Load attribute value
ST  R0,SELECTOR+0      Place in field
LA  R0,MQIA_INHIBIT_PUT Load attribute value
ST  R0,SELECTOR+4     Place in field
CALL MQINQ,           C
                (HCONN,       C
                HOBJ,         C
                SELECTORCOUNT, C
                SELECTOR,     C
                INTATTRCOUNT, C
                INTATTRS,     C
                CHARATTRLENGTH, C
                CHARATTRS,    C
                COMPCODE,     C
                REASON),      C
                VL,MF=(E,CALLLIST)
LA  R0,MQCC_OK      Load expected compcode

```

```
C    R0,COMPCODE      Was inquire successful?
:
```

Ejemplos de PL/I

El uso de PL/I solo está soportado por z/OS . Esta colección de temas muestra técnicas que utilizan ejemplos de PL/I.

conectar con un gestor de colas

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQCONN para conectar un programa a un gestor de colas en un proceso por lotes z/OS .

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```
%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****
/* STRUCTURE BASED ON PARAMETER INPUT AREA (PARAM) */
*****/
DCL 1 INPUT_PARAM      BASED(ADDR(PARAM)),
    2 PARAM_LENGTH     FIXED BIN(15),
    2 PARAM_MQMNAME    CHAR(48);
    :
/*****
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS */
*****/
DCL MQMNAME            CHAR(48);
DCL COMPCODE           BINARY FIXED (31);
DCL REASON             BINARY FIXED (31);
DCL HCONN             BINARY FIXED (31);
:
/*****
/* COPY QUEUE MANAGER NAME PARAMETER */
/* TO LOCAL STORAGE */
*****/
MQMNAME = ' ';
MQMNAME = SUBSTR(PARAM_MQMNAME,1,PARAM_LENGTH);
:
/*****
/* CONNECT FROM THE QUEUE MANAGER */
*****/
CALL MQCONN (MQMNAME, /* MQM SYSTEM NAME */
            HCONN, /* CONNECTION HANDLE */
            COMPCODE, /* COMPLETION CODE */
            REASON); /* REASON CODE */
:
/*****
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE CONNECT CALL. */
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE */
/* SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE. */
*****/
IF COMPCODE =/= MQCC_OK
    THEN DO;
    :
    CALL ERROR_ROUTINE;
END;
```

desconectarse de un gestor de colas

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQDISC para desconectar un programa de un gestor de colas en un proceso por lotes z/OS .

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```
%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS */
*****/
DCL COMPCODE           BINARY FIXED (31);
DCL REASON             BINARY FIXED (31);
```

```

DCL HCONN          BINARY FIXED (31);
:
/*****/
/* DISCONNECT FROM THE QUEUE MANAGER          */
/*****/
CALL MQDISC (HCONN,          /* CONNECTION HANDLE          */
             COMPCODE,      /* COMPLETION CODE           */
             REASON);       /* REASON CODE               */

/*****/
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE DISCONNECT CALL.          */
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE            */
/* SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.          */
/*****/
IF COMPCODE = MQCC_OK
  THEN DO;
  :
  CALL ERROR_ROUTINE;
END;

```

Creación de una cola dinámica

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQOPEN para crear una cola dinámica.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****/
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS          */
/*****/
DCL COMPCODE          BINARY FIXED (31);
DCL REASON            BINARY FIXED (31);
DCL HCONN             BINARY FIXED (31);
DCL HOBJ              BINARY FIXED (31);
DCL OPTIONS           BINARY FIXED (31);
:
DCL MODEL_QUEUE_NAME CHAR(48) INIT('PL1.REPLY.MODEL');
DCL DYNAMIC_NAME_PREFIX CHAR(48) INIT('PL1.TEMPQ.*');
DCL DYNAMIC_QUEUE_NAME CHAR(48) INIT(' ');
:
/*****/
/* LOCAL COPY OF OBJECT DESCRIPTOR          */
/*****/
DCL 1 LMQOD LIKE MQOD;
:
/*****/
/* SET UP OBJECT DESCRIPTOR FOR OPEN OF REPLY QUEUE          */
/*****/
LMQOD.OBJECTTYPE = MQOT_Q;
LMQOD.OBJECTNAME = MODEL_QUEUE_NAME;
LMQOD.DYNAMICQNAME = DYNAMIC_NAME_PREFIX;
OPTIONS = MQOO_INPUT_EXCLUSIVE;

CALL MQOPEN (HCONN,
             LMQOD,
             OPTIONS,
             HOBJ,
             COMPCODE,
             REASON);

/*****/
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE OPEN CALL.          */
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE            */
/* SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.          */
/* IF THE CALL HAS SUCCEEDED THEN EXTRACT THE NAME OF        */
/* THE NEWLY CREATED DYNAMIC QUEUE FROM THE OBJECT          */
/* DESCRIPTOR.          */
/*****/
IF COMPCODE = MQCC_OK
  THEN DO;
  :
  CALL ERROR_ROUTINE;
END;
ELSE
  DYNAMIC_QUEUE_NAME = LMQOD_OBJECTNAME;

```

Apertura de una cola existente

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQOPEN para abrir una cola existente.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```
%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS */
*****/
DCL COMPCODE          BINARY FIXED (31);
DCL REASON            BINARY FIXED (31);
DCL HCONN             BINARY FIXED (31);
DCL HOBJ              BINARY FIXED (31);
DCL OPTIONS           BINARY FIXED (31);
:
DCL QUEUE_NAME        CHAR(48) INIT('PL1.LOCAL.QUEUE');
:
/*****
/* LOCAL COPY OF OBJECT DESCRIPTOR */
*****/
DCL 1 LMQOD LIKE MQOD;
:
/*****
/* SET UP OBJECT DESCRIPTOR FOR OPEN OF REPLY QUEUE */
*****/
LMQOD.OBJECTTYPE = MQOT_Q;
LMQOD.OBJECTNAME = QUEUE_NAME;
OPTIONS = MQOO_INPUT_EXCLUSIVE;

CALL MQOPEN (HCONN,
             LMQOD,
             OPTIONS,
             HOBJ,
             COMPCODE,
             REASON);

/*****
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE OPEN CALL. */
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE */
/* SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE. */
*****/
IF COMPCODE = MQCC_OK
  THEN DO;
  :
  CALL ERROR_ROUTINE;
END;
```

cerrar una cola

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQCLOSE.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```
%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS */
*****/
DCL COMPCODE          BINARY FIXED (31);
DCL REASON            BINARY FIXED (31);
DCL HCONN             BINARY FIXED (31);
DCL HOBJ              BINARY FIXED (31);
DCL OPTIONS           BINARY FIXED (31);
:
/*****
/* SET CLOSE OPTIONS */
*****/
OPTIONS=MQCO_NONE;

/*****
/* CLOSE QUEUE */
*****/
CALL MQCLOSE (HCONN, /* CONNECTION HANDLE */
             HOBJ, /* OBJECT HANDLE */
             :);
```



```

OPTIONS,      /* CLOSE OPTIONS          */
COMPCODE,    /* COMPLETION CODE          */
REASON);     /* REASON CODE              */

/*****
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE CLOSE CALL.
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE
/* SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.
*****/
IF COMPCODE /= MQCC_OK
THEN DO;
:
:
CALL ERROR_ROUTINE;
END;

```

Colocación de un mensaje utilizando MQPUT

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQPUT utilizando el contexto.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS
*****/
DCL COMPCODE          BINARY FIXED (31);
DCL REASON            BINARY FIXED (31);
DCL HCONN             BINARY FIXED (31);
DCL HOBJ              BINARY FIXED (31);
DCL OPTIONS           BINARY FIXED (31);
DCL BUFFLEN           BINARY FIXED (31);
DCL BUFFER            CHAR(80);
:
DCL PL1_TEST_MESSAGE CHAR(80)
INIT('***** THIS IS A TEST MESSAGE *****');
:
/*****
/* LOCAL COPY OF MESSAGE DESCRIPTOR
/* AND PUT MESSAGE OPTIONS
*****/
DCL 1 LMQMD LIKE MQMD;
DCL 1 LMQPMO LIKE MQPMO;
:
/*****
/* SET UP MESSAGE DESCRIPTOR
*****/
LMQMD.MSGTYPE = MQMT_DATAGRAM;
LMQMD.PRIORITY = 1;
LMQMD.PERSISTENCE = MQPER_PERSISTENT;
LMQMD.REPLYTOQ = ' ';
LMQMD.REPLYTOQMGR = ' ';
LMQMD.MSGID = MQMI_NONE;
LMQMD.CORRELID = MQCI_NONE;

/*****
/* SET UP PUT MESSAGE OPTIONS
*****/
LMQPMO.OPTIONS = MQPMO_NO_SYNCPOINT;

/*****
/* SET UP LENGTH OF MESSAGE BUFFER AND THE MESSAGE
*****/
BUFFLEN = LENGTH(BUFFER);
BUFFER = PL1_TEST_MESSAGE;
/*****
/*
/* HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST.
/* HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST.
/*
*****/
CALL MQPUT (HCONN,
            HOBJ,
            LMQMD,
            LMQPMO,
            BUFFLEN,
            BUFFER,

```

```
COMPCODE,  
REASON);
```

```
/* *****  
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE PUT CALL. */  
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE */  
/* SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE. */  
/* *****  
IF COMPCODE  $\neq$  MQCC_OK  
THEN DO;  
  :  
  CALL ERROR_ROUTINE;  
END;
```

Colocación de un mensaje utilizando MQPUT1

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQPUT1 .

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);  
%INCLUDE SYSLIB(CMQP);  
:  
/* *****  
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS */  
/* *****  
DCL COMPCODE BINARY FIXED (31);  
DCL REASON BINARY FIXED (31);  
DCL HCONN BINARY FIXED (31);  
DCL OPTIONS BINARY FIXED (31);  
DCL BUFFLEN BINARY FIXED (31);  
DCL BUFFER CHAR(80);  
:  
DCL REPLY_TO_QUEUE CHAR(48) INIT('PL1.REPLY.QUEUE');  
DCL QUEUE_NAME CHAR(48) INIT('PL1.LOCAL.QUEUE');  
DCL PL1_TEST_MESSAGE CHAR(80)  
INIT('***** THIS IS ANOTHER TEST MESSAGE *****');  
:  
/* *****  
/* LOCAL COPY OF OBJECT DESCRIPTOR, MESSAGE DESCRIPTOR */  
/* AND PUT MESSAGE OPTIONS */  
/* *****  
DCL 1 LMQOD LIKE MQOD;  
DCL 1 LMQMD LIKE MQMD;  
DCL 1 LMQPMO LIKE MQPMO;  
:  
/* *****  
/* SET UP OBJECT DESCRIPTOR AS REQUIRED. */  
/* *****  
LMQOD.OBJECTTYPE = MQOT_Q;  
LMQOD.OBJECTNAME = QUEUE_NAME;  
  
/* *****  
/* SET UP MESSAGE DESCRIPTOR AS REQUIRED. */  
/* *****  
LMQMD.MSGTYPE = MQMT_REQUEST;  
LMQMD.PRIORITY = 5;  
LMQMD.PERSISTENCE = MQPER_PERSISTENT;  
LMQMD.REPLYTOQ = REPLY_TO_QUEUE;  
LMQMD.REPLYTOQMGR = ' ' ;  
LMQMD.MSGID = MQMI_NONE;  
LMQMD.CORRELID = MQCI_NONE;  
  
/* *****  
/* SET UP PUT MESSAGE OPTIONS AS REQUIRED */  
/* *****  
LMQPMO.OPTIONS = MQPMO_NO_SYNCPOINT;  
  
/* *****  
/* SET UP LENGTH OF MESSAGE BUFFER AND THE MESSAGE */  
/* *****  
BUFFLEN = LENGTH(BUFFER);  
BUFFER = PL1_TEST_MESSAGE;  
  
CALL MQPUT1 (HCONN,
```

```

LMQOD,
LMQMD,
LMQPMO,
BUFFLEN,
BUFFER,
COMPCODE,
REASON);

/*****
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE PUT1 CALL.          */
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE SHOWING */
/* THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.          */
*****/
IF COMPCODE = MQCC_OK
THEN DO;
:
CALL ERROR_ROUTINE;
END;

```

obtener un mensaje

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQGET para eliminar un mensaje de una cola.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS                      */
*****/
DCL COMPCODE      BINARY FIXED (31);
DCL REASON        BINARY FIXED (31);
DCL HCONN         BINARY FIXED (31);
DCL HOBJ          BINARY FIXED (31);
DCL BUFFLEN      BINARY FIXED (31);
DCL DATALEN     BINARY FIXED (31);
DCL BUFFER       CHAR(80);
:

/*****
/* LOCAL COPY OF MESSAGE DESCRIPTOR AND             */
/* GET MESSAGE OPTIONS                             */
*****/
DCL 1 LMQMD LIKE MQMD;
DCL 1 LMQGMO LIKE MQGMO;
:

/*****
/* SET UP MESSAGE DESCRIPTOR AS REQUIRED.           */
/* MSGID AND CORRELID IN MQMD SET TO NULLS SO FIRST */
/* AVAILABLE MESSAGE WILL BE RETRIEVED.           */
*****/
LMQMD.MSGID = MQMI_NONE;
LMQMD.CORRELID = MQCI_NONE;

/*****
/* SET UP GET MESSAGE OPTIONS AS REQUIRED.           */
*****/
LMQGMO.OPTIONS = MQGMO_NO_SYNCPOINT;

/*****
/* SET UP LENGTH OF MESSAGE BUFFER.                */
*****/
BUFFLEN = LENGTH(BUFFER);

/*****
/*
/* HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST.       */
/* HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST.        */
/*
*****/

CALL MQGET (HCONN,
           HOBJ,
           LMQMD,
           LMQGMO,
           BUFFERLEN,
           BUFFER,

```

```

        DATALEN,
        COMPCODE,
        REASON);

/*****
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE GET CALL.          */
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE      */
/* SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.   */
*****/
        IF COMPCODE /= MQCC_OK
            THEN DO;
            :
            :
            CALL ERROR_ROUTINE;
        END;

```

Obtención de un mensaje utilizando la opción de espera

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQGET con la opción de espera y aceptando mensajes truncados.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

        %INCLUDE SYSLIB(CMQP);
        %INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
        :
/*****
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS                      */
*****/
        DCL COMPCODE          BINARY FIXED (31);
        DCL REASON            BINARY FIXED (31);
        DCL HCONN             BINARY FIXED (31);
        DCL HOBJ              BINARY FIXED (31);
        DCL BUFFLEN           BINARY FIXED (31);
        DCL DATALEN          BINARY FIXED (31);
        DCL BUFFER            CHAR(80);
        :
/*****
/* LOCAL COPY OF MESSAGE DESCRIPTOR AND GET MESSAGE */
/* OPTIONS                                           */
*****/
        DCL 1 LMQMD LIKE MQMD;
        DCL 1 LMQGMO LIKE MQGMO;
        :
/*****
/* SET UP MESSAGE DESCRIPTOR AS REQUIRED.            */
/* MSGID AND CORRELID IN MQMD SET TO NULLS SO FIRST */
/* AVAILABLE MESSAGE WILL BE RETRIEVED.            */
*****/
        LMQMD.MSGID = MQMI_NONE;
        LMQMD.CORRELID = MQCI_NONE;

/*****
/* SET UP GET MESSAGE OPTIONS AS REQUIRED.           */
/* WAIT INTERVAL SET TO ONE MINUTE.                */
*****/
        LMQGMO.OPTIONS = MQGMO_WAIT +
            MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG +
            MQGMO_NO_SYNCPOINT;
        LMQGMO.WAITINTERVAL=60000;

/*****
/* SET UP LENGTH OF MESSAGE BUFFER.                 */
*****/
        BUFFLEN = LENGTH(BUFFER);

/*****
/*
/* HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST.        */
/* HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST.         */
/*
*****/

        CALL MQGET (HCONN,
                    HOBJ,
                    LMQMD,
                    LMQGMO,
                    BUFFERLEN,

```

```

        BUFFER,
        DATALEN,
        COMPCODE,
        REASON);

/*****
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE GET CALL.          */
/* TAKE APPROPRIATE ACTION BASED ON COMPLETION CODE AND */
/* REASON CODE.                                       */
*****/

        SELECT(COMPCODE);
        WHEN (MQCC_OK) DO;    /* GET WAS SUCCESSFUL */
        :
        END;
        WHEN (MQCC_WARNING) DO;
        IF REASON = MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED
            THEN DO;        /* GET WAS SUCCESSFUL */
            :
            END;
        ELSE DO;
        :
            CALL ERROR_ROUTINE;
        END;
        END;
        WHEN (MQCC_FAILED) DO;
        :
            CALL ERROR_ROUTINE;
        END;
        END;
        OTHERWISE;
        END;

```

Obtención de un mensaje utilizando la señalización

Extracción de código que muestra cómo utilizar la llamada MQGET con señalización.

La señalización sólo está disponible con IBM MQ for z/OS .

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

        %INCLUDE SYSLIB(CMQP);
        %INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
        :
/*****
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS          */
*****/
        DCL COMPCODE          BINARY FIXED (31);
        DCL REASON            BINARY FIXED (31);
        DCL HCONN             BINARY FIXED (31);
        DCL HOBJ              BINARY FIXED (31);
        DCL DATALEN          BINARY FIXED (31);
        DCL BUFFLEN           BINARY FIXED (31);
        DCL BUFFER            CHAR(80);
        :
        DCL ECB_FIXED          FIXED BIN(31);
        DCL 1 ECB_OVERLAY BASED(ADDR(ECB_FIXED)),
            3 ECB_WAIT BIT,
            3 ECB_POSTED BIT,
            3 ECB_FLAG3_8 BIT(6),
            3 ECB_CODE PIC'999';
        :
/*****
/* LOCAL COPY OF MESSAGE DESCRIPTOR AND GET MESSAGE */
/* OPTIONS                                           */
*****/
        DCL 1 LMQMD LIKE MQMD;
        DCL 1 LMQGMO LIKE MQGMO;
        :
/*****
/* CLEAR ECB FIELD.                                */
*****/
        ECB_FIXED = 0;
        :
/*****
/* SET UP MESSAGE DESCRIPTOR AS REQUIRED.          */
/* MSGID AND CORRELID IN MQMD SET TO NULLS SO FIRST */
/* AVAILABLE MESSAGE WILL BE RETRIEVED.          */
*****/

```

```

      LMQMD.MSGID = MQMI_NONE;
      LMQMD.CORRELID = MQCI_NONE;
/*****
/* SET UP GET MESSAGE OPTIONS AS REQUIRED.          */
/* WAIT INTERVAL SET TO ONE MINUTE.                */
*****/
      LMQGMO.OPTIONS = MQGMO_SET_SIGNAL +
                      MQGMO_NO_SYNCPOINT;
      LMQGMO.WAITINTERVAL=60000;
      LMQGMO.SIGNAL1 = ADDR(ECB_FIXED);

```

```

/*****
/* SET UP LENGTH OF MESSAGE BUFFER.                */
/* CALL MESSAGE RETRIEVAL ROUTINE.                 */
*****/
      BUFFLEN = LENGTH(BUFFER);
      CALL GET_MSG;

```

```

/*****
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE GET CALL.      */
/* TAKE APPROPRIATE ACTION BASED ON COMPLETION CODE AND REASON CODE.
*****/

```

```

      SELECT;
      WHEN ((COMPCODE = MQCC_OK) &
            (REASON = MQCC_NONE)) DO
      :
      :
      :
      CALL MSG_ROUTINE;
      :
      :
      :
      END;
      WHEN ((COMPCODE = MQCC_WARNING) &
            (REASON = MQRC_SIGNAL_REQUEST_ACCEPTED)) DO;
      :
      :
      :
      CALL DO_WORK;
      :
      :
      :
      END;
      WHEN ((COMPCODE = MQCC_FAILED) &
            (REASON = MQRC_SIGNAL_OUTSTANDING)) DO;
      :
      :
      :
      CALL DO_WORK;
      :
      :
      :
      END;
      OTHERWISE DO;          /* FAILURE CASE */
/*****
/* ISSUE AN ERROR MESSAGE SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.
*****/
      :
      :
      :
      CALL ERROR_ROUTINE;
      :
      :
      :
      END;
      END;
      :

```

```

DO_WORK: PROC;
:
:
:
IF ECB_POSTED
THEN DO;
  SELECT(ECB_CODE);
  WHEN(MQEC_MSG_ARRIVED) DO;
  :
  :
  :
  CALL GET_MSG;
  :
  :
  :
  END;
  WHEN(MQEC_WAIT_INTERVAL_EXPIRED) DO;
  :
  :
  :
  CALL NO_MSG;
  :
  :
  :
  END;
  OTHERWISE DO;          /* FAILURE CASE */
/*****
/* ISSUE AN ERROR MESSAGE SHOWING THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.
*****/
      :
      :
      :
      CALL ERROR_ROUTINE;

```

```

        :
        END;
    END;
    END;
    :
END DO_WORK;
GET_MSG: PROC;

```

```

/*****/
/*
/* HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST.          */
/* HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST.          */
/* MD AND GMO SET UP AS REQUIRED.                    */
/*
/*****/

    CALL MQGET (HCONN,
                HOBJ,
                LMQMD,
                LMQGMO,
                BUFFLEN,
                BUFFER,
                DATALEN,
                COMPCODE,
                REASON);

END GET_MSG;

NO_MSG: PROC;
:
END NO_MSG;

```

Consulta de los atributos de un objeto

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQINQ para consultar los atributos de una cola. Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****/
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS                      */
/*****/
DCL COMPCODE          BINARY FIXED (31);
DCL REASON            BINARY FIXED (31);
DCL HCONN            BINARY FIXED (31);
DCL HOBJ            BINARY FIXED (31);
DCL OPTIONS          BINARY FIXED (31);
DCL SELECTORCOUNT  BINARY FIXED (31);
DCL INTATTRCOUNT  BINARY FIXED (31);
DCL 1 SELECTOR_TABLE,
    3 SELECTORS(5)    BINARY FIXED (31);
DCL 1 INTATTR_TABLE,
    3 INTATTRS(5)    BINARY FIXED (31);
DCL CHARATTRLENGTH  BINARY FIXED (31);
DCL CHARATTRS       CHAR(100);
:

/*****/
/* SET VARIABLES FOR INQUIRE CALL                    */
/* INQUIRE ON THE CURRENT QUEUE DEPTH                */
/*****/

    SELECTORS(01) = MQIA_CURRENT_Q_DEPTH;

    SELECTORCOUNT = 1;
    INTATTRCOUNT = 1;

    CHARATTRLENGTH = 0;
/*****/
/*
/* HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST.          */
/* HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST.          */

```

```

/*                                                                 */
/*****                                                             */
    CALL MQINQ (HCONN,
               HOBJ,
               SELECTORCOUNT,
               SELECTORS,
               INTATTRCOUNT,
               INTATTRS,
               CHARATTRLENGTH,
               CHARATTRS,
               COMPCODE,
               REASON);

/*****                                                             */
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE INQUIRE CALL.                 */
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE SHOWING         */
/* THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.                       */
/*****                                                             */
    IF COMPCODE = MQCC_OK
        THEN DO;
            :
            CALL ERROR_ROUTINE;
        END;

```

Establecimiento de los atributos de una cola

Este ejemplo muestra cómo utilizar la llamada MQSET para cambiar los atributos de una cola.

Este extracto no se toma de las aplicaciones de ejemplo suministradas con IBM MQ.

```

%INCLUDE SYSLIB(CMQP);
%INCLUDE SYSLIB(CMQEPP);
:
/*****                                                             */
/* WORKING STORAGE DECLARATIONS                                  */
/*****                                                             */
    DCL COMPCODE          BINARY FIXED (31);
    DCL REASON            BINARY FIXED (31);
    DCL HCONN             BINARY FIXED (31);
    DCL HOBJ              BINARY FIXED (31);
    DCL OPTIONS           BINARY FIXED (31);
    DCL SELECTORCOUNT   BINARY FIXED (31);
    DCL INTATTRCOUNT   BINARY FIXED (31);
    DCL 1 SELECTOR_TABLE,
        3 SELECTORS(5)    BINARY FIXED (31);
    DCL 1 INTATTR_TABLE,
        3 INTATTRS(5)    BINARY FIXED (31);
    DCL CHARATTRLENGTH   BINARY FIXED (31);
    DCL CHARATTRS        CHAR(100);
    :

/*****                                                             */
/* SET VARIABLES FOR SET CALL                                    */
/* SET GET AND PUT INHIBITED                                    */
/*****                                                             */

    SELECTORS(01) = MQIA_INHIBIT_GET;
    SELECTORS(02) = MQIA_INHIBIT_PUT;

    INTATTRS(01) = MQQA_GET_INHIBITED;
    INTATTRS(02) = MQQA_PUT_INHIBITED;

    SELECTORCOUNT = 2;
    INTATTRCOUNT = 2;

    CHARATTRLENGTH = 0;

/*****                                                             */
/*                                                                 */
/* HCONN WAS SET BY PREVIOUS MQCONN REQUEST.                    */
/* HOBJ WAS SET BY PREVIOUS MQOPEN REQUEST.                      */
/*                                                                 */
/*****                                                             */
    CALL MQSET (HCONN,
               HOBJ,

```



```

SELECTORCOUNT,
SELECTORS,
INTATTRCOUNT,
INTATTRS,
CHARATTRLENGTH,
CHARATTRS,
COMPCODE,
REASON);

/*****
/* TEST THE COMPLETION CODE OF THE SET CALL.          */
/* IF THE CALL HAS FAILED ISSUE AN ERROR MESSAGE SHOWING */
/* THE COMPLETION CODE AND THE REASON CODE.          */
*****/
IF COMPCODE = MQCC_OK
THEN DO;
:
CALL ERROR_ROUTINE;
END;

```

Constantes

Utilice la información de esta sección para llevar a cabo las tareas que están relacionadas con las necesidades de su negocio.

Archivos COPY, de cabecera, de inclusión y de módulo de IBM MQ

Esta información es información de interfaz de programación de uso general.

Esta sección contiene información para ayudarle a utilizar MQI para diversos lenguajes de programación, como se indica a continuación.

Archivos de cabecera C

Los archivos de cabecera se proporcionan para ayudarle a escribir programas de aplicación C que utilizan la MQI. Estos archivos de cabecera se resumen en la tabla:

<i>Tabla 1. Archivos de cabecera C: llamar a prototipos, tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras</i>					
Nombre de archivo	Descripción	IBM i	Sistemas UNIX and Linux®	Windows	z/OS
Llamar a prototipos, tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras					
CMQC	Definiciones MQI	C	C	C	C
CMQBC	Definiciones de MQAI	C	C	C	
CMQEC	Definición de puntos de entrada de interfaz (incluye CMQC, CMQXC y CMQZC)		C	C	
CMQCFC	PCF, definiciones	C	C	C	C
CMQPSC	Definiciones de publicación/suscripción	C	C	C	C
CMQXC	Definiciones de canal y salida	C	C	C	C
CMQZC	Definiciones de servicios instalables	C	C	C	
Clave: C= Archivos proporcionados					

Archivos de copia COBOL

Se proporcionan varios archivos COPY para ayudarle a escribir programas de aplicación COBOL que utilizan MQI. Estos archivos se resumen en la tabla:

<i>Tabla 2. Archivos de copia COBOL: códigos de retorno, constantes y estructuras</i>					
Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
Códigos de retorno y constantes					
CMQx	Definiciones MQI	V	V	V	V
CMQCFx	PCF, definiciones	V	V	V	V
CMQPSx	Definiciones de publicación/ suscripción	V	V	V	V
CMQXx	Definiciones de canal y salida	V	V	V	V
Estructuras					
CMQAIRx	MQAIR-Registro de información de autenticación		V L	V L	
CMQBOX	MQBO-Opciones de inicio	V L	V L	V L	
CMQCDx	MQCD-Definición de canal	V L	V L	V L	V L
CMQCFBFx	MQCFBF-Parámetro de filtro de serie de bytes PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFBSx	MQCFBS-Parámetro de serie de bytes PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFGRx	MQCFGR-Parámetro de grupo PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFHx	MQCFH-cabecera PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFIFx	MQCFIF-Parámetro de filtro de enteros PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFILx	MQCFIL-Parámetro de lista de enteros PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFINx	MQCFIN-Parámetro entero PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFSFx	MQCFSF-Parámetro de filtro de serie PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFSLx	MQCFSL-Parámetro de lista de series PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFSTx	MQCFST-Parámetro de serie PCF	V L	V L	V L	V L
CMQCFXLx	MQCFIL64 -Parámetro de lista de enteros de PCF de 64 bits	V L	V L	V L	V L
CMQCFXNx	MQCFIN64 -Parámetro entero de PCF de 64 bits	V L	V L	V L	V L
CMQCHRVx	MQCHARV-Serie de longitud variable	V L	V L	V L	V L
CMQCIHx	MQCIH-Cabecera CICS bridge	V L	V L	V L	V L
CMQCNOx	MQCNO - Opciones de conexión	V L	V L	V L	V L
CMQCSPx	MQCSP-Parámetros de seguridad	V L	V L	V L	V L

Tabla 2. Archivos de copia COBOL: códigos de retorno, constantes y estructuras (continuación)

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
CMQCXPx	MQCXP-Parámetros de salida de canal	V L			V L
CMQDHx	MQDH - Cabecera de distribución	V L	V L	V L	V L
CMQDLHx	MQDLH-Cabecera de mensaje no entregado	V L	V L	V L	V L
CMQDXPx	MQDXP-Parámetros de salida de conversión de datos	V L		V L	
CMQEPHx	MQEPH - Cabecera PCF incrustada	V L	V L	V L	V L
CMQGMOx	MQGMO-Obtener opciones de mensaje	V L	V L	V L	V L
CMQIIHx	MQIIH – Cabecera información de IMS	V L	V L	V L	V L
CMQMDx	MQMD - Descriptor de mensaje	V L	V L	V L	V L
CMQMD1x	MQMD1 -Descriptor de mensaje versión 1	V L	V L	V L	V L
CMQMD2x	MQMD2 -Descriptor de mensaje versión 2	V L	V L	V L	V L
CMQMDEx	MQMDE-Descriptor de mensaje ampliado	V L	V L	V L	V L
CMQODx	MQOD-Descriptor de objeto	V L	V L	V L	V L
CMQORx	MQOR-Registro de objeto	V L	V L	V L	V L
CMQPMOx	MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes	V L	V L	V L	V L
CMQRFHx	MQRFH - Cabecera de reglas y formato	V L	V L	V L	V L
CMQRFH2x	MQRFH2 – Reglas y formato de la cabecera 2	V L	V L	V L	V L
CMQRMHx	MQRMH - Cabecera de mensaje de referencia	V L	V L	V L	V L
CMQRRx	MQRR-Registro de respuesta	V L	V L	V L	
CMQSCOx	MQSCO-Opciones de configuración de TLS		V L	V L	
CMQTMx	MQTM-Mensaje de desencadenante	V L		V L	V L
CMQTMCx	MQTM-Carácter de mensaje de desencadenante	V L	V L		
CMQTM2x	MQTM2 -Mensaje de desencadenante de 2 caracteres	V L	V L	V L	V L
CMQWIHx	MQWIH - Cabecera de información de trabajo	V L	V L	V L	V L

Tabla 2. Archivos de copia COBOL: códigos de retorno, constantes y estructuras (continuación)

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
CMQXQHx	MQXQH - Cabecera de cola de transmisión	V L	V L	V L	V L

Clave:

- Archivos con valores iniciales proporcionados, x = V
- Archivos sin valores iniciales proporcionados, x = L

Archivos de inclusión PL/I

Se proporcionan los siguientes archivos INCLUDE para el lenguaje de programación PL/I. Estos archivos solo están disponibles en z/OS .

Tabla 3. Archivos de inclusión PL/I: tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
Tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras					
CMQP	Definiciones MQI				P
CMQCFP	PCF, definiciones				P
CMQEPP	Definiciones de punto de entrada				P
CMQPSP	Definiciones de publicación/ suscripción				P
CMQXP	Definiciones de canal y salida				P

Clave: P= Archivo proporcionado

Archivos de copia RPG

Se proporcionan los siguientes archivos COPY para el lenguaje de programación RPG. Estos archivos sólo están disponibles en IBM i.

Tabla 4. Archivos de copia RPG-códigos de retorno, constantes y estructuras

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
Códigos de retorno y constantes					
CMQx	Definiciones MQI	G R			
CMQCFx	PCF, definiciones	G			
CMQPSx	Definiciones de publicación/ suscripción	G			
CMQXx	Definiciones de canal y salida	G R			
Estructuras					
CMQBOx	MQBO-Opciones de inicio	G H			
CMQCDx	MQCD-Definición de canal	G H R			

Tabla 4. Archivos de copia RPG-códigos de retorno, constantes y estructuras (continuación)

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
CMQCFBFx	MQCFBF-Parámetro de filtro de serie de bytes PCF	G H			
CMQCFBSx	MQCFBS-Parámetro de serie de bytes PCF	G H			
CMQCFGRx	MQCFGR-Parámetro de grupo PCF	G H			
CMQCFHx	MQCFH-cabecera PCF	G H			
CMQCFIFx	MQCFIF-Parámetro de filtro de enteros PCF	G H			
CMQCFILx	MQCFIL-Parámetro de lista de enteros PCF	G H			
CMQCFINx	MQCFIN-Parámetro entero PCF	G H			
CMQCFSFx	MQCFSF-Parámetro de filtro de serie PCF	G H			
CMQCFSLx	MQCFSL-Parámetro de lista de series PCF	G H			
CMQCFSTx	MQCFST-Parámetro de serie PCF	G H			
CMQCFXLx	MQCFIL64 -Parámetro de lista de enteros de PCF de 64 bits	G H			
CMQCFXNx	MQCFIN64 -Parámetro entero de PCF de 64 bits	G H			
CMQCHARVx	MQCHARV-Serie de longitud variable	G H			
CMQCIHx	MQCIH-Cabecera CICS bridge	G H			
CMQCNOx	MQCNO - Opciones de conexión	G H			
CMQCSPx	MQCSP-Parámetros de seguridad	G H			
CMQCXPx	MQCXP-Parámetros de salida de canal	G H R			
CMQDHx	MQDH - Cabecera de distribución	G H R			
CMQDLHx	MQDLH-Cabecera de mensaje no entregado	G H R			
CMQDXPx	MQDXP-Parámetros de salida de conversión de datos	G H R			
CMQEPHx	MQEPH - Cabecera PCF incrustada	G H			
CMQGMOx	MQGMO-Obtener opciones de mensaje	G H R			
CMQIIHx	MQIIH – Cabecera información de IMS	G H R			
CMQMDx	MQMD - Descriptor de mensaje	G H R			

Tabla 4. Archivos de copia RPG-códigos de retorno, constantes y estructuras (continuación)

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
CMQMD1x	MQMD1 -Descriptor de mensaje versión 1	G H R			
CMQMD2x	MQMD2 -Descriptor de mensaje versión 2	G H			
CMQMDEx	MQMDE-Descriptor de mensaje ampliado	G H R			
CMQODx	MQOD-Descriptor de objeto	G H R			
CMQORx	MQOR-Registro de objeto	G H R			
CMQPMOx	MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes	G H R			
CMQXPx	MQXP-Parámetros de salida de direccionamiento de publicación/suscripción	G H			
CMQRFHx	MQRFH - Cabecera de reglas y formato	G H			
CMQRFH2x	MQRFH2 – Reglas y formato de la cabecera 2	G H			
CMQRMHx	MQRMH - Cabecera de mensaje de referencia	G H R			
CMQRRx	MQRR-Registro de respuesta	G H R			
CMQTMx	MQTM-Mensaje de desencadenante	G H R			
CMQTMCx	MQTMC-Carácter de mensaje de desencadenante	G H R			
CMQTM2x	MQTMC2 -Mensaje de desencadenante de 2 caracteres	G H R			
CMQWIHx	MQWIH - Cabecera de información de trabajo	G H			
CMQXQHx	MQXQH - Cabecera de cola de transmisión	G H R			

Clave:

- Archivo para enlace estático, inicializado, proporcionado x = G
- Archivo para enlace estático, no inicializado, proporcionado x = H
- Archivo para enlace dinámico, inicializado, proporcionado, x = R

Archivos de módulo Visual Basic

Los archivos de cabecera (o formulario) se proporcionan para ayudarle a escribir programas de aplicación de Visual Basic que utilizan MQI. Estos archivos de cabecera se proporcionan sólo en versiones de 32 bits y se resumen en la tabla:

Tabla 5. Archivos de módulo de Visual Basic: declaraciones de llamada, tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	Sistemas UNIX and Linux	Windows	z/OS
Declaraciones de llamada, tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras					
CMQB	Definiciones MQI			B	
CMQBB	Definiciones de MQAI			B	
CMQCFB	PCF, definiciones			B	
CMQXB	Definiciones de canal y salida			B	
Clave: B= Archivo proporcionado					

Archivos COPY de z/OS Assembler

Se proporcionan varios archivos COPY para ayudarle a escribir programas de aplicación de z/OS Assembler que utilizan MQI. Estos archivos se resumen en la tabla:

Tabla 6. Archivos de copia de z/OS Assembler: tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
Tipos de datos, códigos de retorno y constantes					
CMQA	Definiciones MQI				A
CMQCFA	PCF, definiciones				A
CMQPSA	Definiciones de publicación/ suscripción				A
CMQVERA	Control de versión de estructura				A
CMQXA	Definiciones de canal y salida				A
Estructuras					
CMQCDA	MQCD-Definición de canal				
CMQCFBFA	MQCFBF-Parámetro de filtro de serie de bytes PCF				
CMQCFBSA	MQCFBS-Parámetro de serie de bytes PCF				A
CMQCFGRA	MQCFGR-Parámetro de grupo PCF				A
CMQCFHA	MQCFH-cabecera PCF				A
CMQCFIFA	MQCFIF-Parámetro de filtro de enteros PCF				A
CMQCFILA	MQCFIL-Parámetro de lista de enteros PCF				A
CMQCFINA	MQCFIN-Parámetro entero PCF				A
CMQCFSA	MQCFSF-Parámetro de filtro de serie PCF				A

Tabla 6. Archivos de copia de z/OS Assembler: tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras (continuación)

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
CMQCFSLA	MQCFSL-Parámetro de lista de series PCF				A
CMQCFSTA	MQCFST-Parámetro de serie PCF				A
CMQCFXLA	MQCFIL64 -Parámetro de lista de enteros de PCF de 64 bits				A
CMQCFXNA	MQCFIN64 -Parámetro entero de PCF de 64 bits				A
CMQCHARVA	MQCHARV-Serie de longitud variable				A
CMQCIHA	MQCIH-Cabecera CICS bridge				A
CMQCNOA	MQCNO - Opciones de conexión				A
CMQCSPA	MQCSP-Parámetros de seguridad				A
CMQCXPA	MQCXP-Parámetros de salida de canal				A
CMQDHA	MQDH - Cabecera de distribución				A
CMQDLHA	MQDLH-Cabecera de mensaje no entregado				A
CMQDXPA	MQDXP-Parámetros de salida de conversión de datos				A
CMQEPHA	MQEPH - Cabecera PCF incrustada				A
CMQGMOA	MQGMO-Obtener opciones de mensaje				A
CMQIIHA	MQIIH – Cabecera información de IMS				A
CMQMDA	MQMD - Descriptor de mensaje				A
CMQMD1A	MQMD1 -Descriptor de mensaje versión 1				A
CMQMD2A	MQMD2 -Descriptor de mensaje versión 2				A
CMQMDEA	MQMDE-Descriptor de mensaje ampliado				A
CMQODA	MQOD-Descriptor de objeto				A
CMQORA	MQOR-Registro de objeto				A
CMQPMOA	MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes				A
CMQRFHA	MQRFH - Cabecera de reglas y formato				A

Tabla 6. Archivos de copia de z/OS Assembler: tipos de datos, códigos de retorno, constantes y estructuras (continuación)

Nombre de archivo	Descripción	IBM i	UNIX	Windows	z/OS
CMQRFH2A	MQRFH2 – Reglas y formato de la cabecera 2				A
CMQRMHA	MQRMH - Cabecera de mensaje de referencia				A
CMQTMA	MQTM-Mensaje de desencadenante				A
CMQTMCA	MQTMCA -Mensaje de desencadenante de 2 caracteres				A
CMQWCRA	MQWCR-Registro de clúster de carga de trabajo de clúster				A
CMQWDRA	MQWDR-Registro de destino de carga de trabajo de clúster				A
CMQWDR1A	MQWDR1 -Registro de destino de carga de trabajo de clúster versión 1				A
CMQWDR2A	MQWDR2 -Registro de destino de carga de trabajo de clúster versión 2				A
CMQWIHA	MQWIH - Cabecera de información de trabajo				A
CMQWQRA	MQWQR-Registro de cola de carga de trabajo de clúster				A
CMQWQR1A	MQWQR1 -Registro de cola de carga de trabajo de clúster versión 1				A
CMQWQR2A	MQWQR2 -Registro de cola de carga de trabajo de clúster versión 2				A
CMQWXP	MQWXP-Parámetros de salida de carga de trabajo de clúster				A
CMQWXP1A	MQWXP1 -Parámetros de salida de carga de trabajo de clúster versión 1				A
CMQWXP2A	MQWXP2 -Parámetros de salida de carga de trabajo de clúster versión 2				A
CMQWXP3A	MQWXP3 -Parámetros de salida de carga de trabajo de clúster versión 3				A
CMQXPA	MQXP-Parámetros de salida cruzada de API de CICS				A
CMQXQHA	MQXQH - Cabecera de cola de transmisión				A
CMQXWDA	MQXWD-Descriptor de espera de salida				A

Clave: A= Archivo proporcionado

MQ_* (longitudes de serie)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQ_ABEND_CODE_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_ACCOUNTING_TOKEN_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_APPL_IDENTITY_DATA_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_APPL_NAME_LENGTH	28	X'0000001C'
MQ_APPL_ORIGIN_DATA_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_APPL_TAG_LENGTH	28	X'0000001C'
MQ_LONGITUD_SUFIJO	2	X'00000002'
MQ_ATTENTION_ID_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_AUTH_INFO_CONN_NAME_LENGTH	264	X'00000108'
MQ_AUTH_INFO_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_AUTH_INFO_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_AUTH_INFO_OCSP_URL_LENGTH	256	X'00000100'
MQ_AUTHENTICATOR_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_AUTO_REORG_CATALOG_LENGTH	44	X'0000002C'
MQ_AUTO_REORG_TIME_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_BATCH_INTERFACE_ID_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_BRIDGE_NAME_LENGTH	24	X'00000018'
MQ_CANCEL_CODE_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_CF_STRUC_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_CF_STRUC_NAME_LENGTH	12	X'0000000C'
MQ_CHANNEL_DATE_LENGTH	12	X'0000000C'
MQ_CHANNEL_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_CHANNEL_NAME_LENGTH	20	X'00000014'
MQ_CHANNEL_TIME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_CHINIT_SERVICE_PARM_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_CICS_FILE_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_LONGITUD_ID_CLIENTE	23	X'00000017'
MQ_CLUSTER_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_CONN_NAME_LENGTH	264	X'00000108'
LONGITUD_CÓDIGO_CONEXIÓN	128	X'00000080'
MQ_CONNECTION_ID_LENGTH	24	X'00000018'
MQ_CORREL_ID_LENGTH	24	X'00000018'
MQ_CREATION_DATE_LENGTH	12	X'0000000C'
MQ_CREATION_TIME_LENGTH	8	X'00000008'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQ_DATE_LENGTH	12	X'0000000C'
MQ_NOMBRE_DISTINGUIDO_LONGITUD	1024	X'00000400'
MQ_DNS_GROUP_NAME_LENGTH	18	X'00000012'
MQ_EXIT_DATA_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_EXIT_INFO_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_EXIT_NAME_LENGTH	(value differs by platform or version)	
MQ_EXIT_PD_AREA_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_EXIT_USER_AREA_LENGTH	16	X'00000010'
MQ_FACILITY_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_FACILITY_LONGITUD_CLAVE	4	X'00000004'
MQ_FORMAT_LENGTH	8	X'00000008'
LONGITUD_FUNCIÓN_MQ_LONGITUD	4	X'00000004'
MQ_GROUP_ID_LENGTH	24	X'00000018'
MQ_LDAP_PASSWORD_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_LISTENER_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_LISTENER_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_LOCAL_ADDRESS_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_LTERM_OVERRIDE_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_LU_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_LUWID_LENGTH	16	X'00000010'
MQ_MAX_EXIT_NAME_LENGTH	128	X'00000080'
MQ_MAX_MCA_USER_ID_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_MAX_PROPERTY_NAME_LENGTH	4095	X'00000FFF'
MQ_MAX_USER_ID_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_MCA_NOMBRE_TRABAJO_LONGITUD	28	X'0000001C'
MQ_MCA_NAME_LENGTH	20	X'00000014'
MQ_MCA_USER_DATA_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_MCA_USER_ID_LENGTH	(value differs by platform or version)	
MQ_MFS_MAP_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_MODE_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_MSG_HEADER_LENGTH	4000	X'00000FA0'
MQ_MSG_ID_LENGTH	24	X'00000018'
MQ_MSG_TOKEN_LENGTH	16	X'00000010'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQ_NAMELIST_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_NAMELIST_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_OBJECT_INSTANCE_ID_LENGTH	24	X'00000018'
MQ_OBJECT_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_PASS_TICKET_APPL_LENGTH	8	X'00000008'
LONGITUD_CONTRASEÑA_MQ	12	X'0000000C'
MQ_PROCESS_APPL_ID_LENGTH	256	X'00000100'
MQ_PROCESS_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_PROCESS_ENV_DATA_LENGTH	128	X'00000080'
MQ_PROCESS_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_PROCESS_USER_DATA_LENGTH	128	X'00000080'
MQ_NOMBRE_PROGRAMA_LENGTH	20	X'00000014'
MQ_PUT_APPL_NAME_LENGTH	28	X'0000001C'
MQ_PUT_DATE_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_PUT_TIME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_Q_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_Q_MGR_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_Q_MGR_IDENTIFIER_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_Q_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_QSG_NAME_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_REMOTE_SYS_ID_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_SECURITY_ID_LENGTH	40	X'00000028'
MQ_SELECTOR_LENGTH	10240	X'00002800'
MQ_SERVICE_ARGS_LENGTH	255	X'000000FF'
MQ_SERVICE_LONGITUD_MANDATO	255	X'000000FF'
MQ_SERVICE_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_SERVICE_NAME_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_SERVICE_PATH_LENGTH	255	X'000000FF'
MQ_SERVICE_STEP_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_SHORT_CONN_NAME_LENGTH	20	X'00000014'
MQ_SHORT_DNAME_LENGTH	256	X'00000100'
MQ_SSL_CIPHER_SPEC_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_SSL_CRYPTOHARDWARE_LENGTH	256	X'00000100'
MQ_SSL_HANDSHAKE_STAGE_LENGTH	32	X'00000020'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQ_SSL_KEY_LIBRARY_LENGTH	44	X'0000002C'
MQ_SSL_KEY_MEMBER_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_SSL_KEY_REPOSITORY_LENGTH	256	X'00000100'
MQ_SSL_PEER_NAME_LENGTH	1024	X'00000400'
MQ_SSL_SHORT_PEER_NAME_LENGTH	256	X'00000100'
MQ_START_CODE_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_STORAGE_CLASS_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_STORAGE_CLASS_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_SUB_IDENTITY_LENGTH	128	X'00000080'
LONGITUD_PUNTO_SUB_MQ	128	X'00000080'
MQ_SUITE_B_128_BIT	2	X'00000002'
MQ_SUITE_B_192_BIT	4	X'00000004'
MQ_SUITE_B_NONE	1	X'00000001'
MQ_SUITE_B_NOT_AVAILABLE	0	X'00000000'
MQ_TCP_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_TIME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_TOPIC_DESC_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_NOMBRE_TEMA_LONGITUD	48	X'00000030'
MQ_TOPIC_STR_LENGTH	10240	X'00002800'
MQ_TOTAL_EXIT_DATA_LENGTH	999	X'000003E7'
MQ_TOTAL_EXIT_NAME_LENGTH	999	X'000003E7'
MQ_TP_NAME_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_TPIPE_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_TRAN_INSTANCE_ID_LENGTH	16	X'00000010'
MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_TRIGGER_DATA_LENGTH	64	X'00000040'
MQ_TRIGGER_PROGRAM_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_TRIGGER_TERM_ID_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_TRIGGER_TRANS_ID_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_USER_ID_LENGTH	12	X'0000000C'
MQ_LONGITUD_VERSIÓN	8	X'00000008'
MQ_XCF_GROUP_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_XCF_MEMBER_NAME_LENGTH	16	X'00000010'

MQ_ * (Formato de mandato, longitudes de serie)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQ_ARCHIVE_PFX_LENGTH	36	X'00000024'
MQ_ARCHIVE_UNIT_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_LONGITUD_ASID_LONGITUD	4	X'00000004'
MQ_AUTH_PROFILE_NAME_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_CF_LEID_LENGTH	12	X'0000000C'
MQ_COMMAND_MQSC_LENGTH	32768	X'00008000'
MQ_DATA_SET_NAME_LENGTH	44	X'0000002C'
MQ_DB2_NAME_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_DSG_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_ENTITY_NAME_LENGTH	1024	X'00000400'
MQ_ENV_INFO_LENGTH	96	X'00000060'
MQ_IP_ADDRESS_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_LOG_CORREL_ID_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_LOG_EXTENT_NAME_LENGTH	24	X'00000018'
MQ_LOG_PATH_LENGTH	1024	X'00000400'
MQ_LRSN_LENGTH	12	X'0000000C'
MQ_NOMBRE_ORIGIN_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_PSB_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_PST_ID_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_Q_MGR_CPF_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_RESPONSE_ID_LENGTH	24	X'00000018'
LONGITUD_RBA_MQ	16	X'00000010'
MQ_SECURITY_PROFILE_LENGTH	40	X'00000028'
MQ_SERVICE_COMPONENT_LENGTH	48	X'00000030'
MQ_SUB_NAME_LENGTH	10240	X'00002800'
MQ_SYSP_SERVICE_LENGTH	32	X'00000020'
MQ_SYSTEM_NAME_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_TASK_NUMBER_LENGTH	8	X'00000008'
MQ_TPIPE_PFX_LENGTH	4	X'00000004'
MQ_UOW_ID_LENGTH	256	X'00000100'
MQ_USER_DATA_LENGTH	10240	X'00002800'
LONGITUD_VOLSER_MQ	6	X'00000006'

MQACH_* (estructura de cabecera de área de cadena de salida de API)

Nombre	Estructura
MQACH_STRUC_ID	"ACH¬"
MQACH_STRUC_ID_ARRAY	'A','C','H','¬'

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQACH_VERSION_1	1	X'00000001'
VERSIÓN_ACTUAL_MQACH_VERSIÓN	1	X'00000001'
MQACH_LENGTH_1	(value differs by platform or version)	
MQACH_CURRENT_LENGTH	(value differs by platform or version)	

MQACT_* (Señal de contabilidad)

Nombre	Valor
MQACT_NONE	X'00...00' (32 nulos)
MQACT_NONE_ARRAY	'\0','\0',... (32 nulos)

MQACT_* (Formato de mandato, Opciones de acción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQACT_FORCE_REMOVE	1	X'00000001'
MQACT_ADVANCE_LOG	2	X'00000002'
MQACT_COLLECT_STATISTICS	3	X'00000003'
MQACT_PUBSUB	4	X'00000004'

MQACTP_* (Acción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQACTP_NEW	0	X'00000000'
MQACTP_FORWARD	1	X'00000001'
MQACTP_REPLY	2	X'00000002'
MQACTP_REPORT	3	X'00000003'

MQACTT_* (Tipos de señal de contabilidad)

Nombre	Valor hexadecimal
MQACTT_UNKNOWN	X'00'
MQACTT_CICS_LUOW_ID	X'01'

Nombre	Valor hexadecimal
MQACTT_OS2_DEFAULT	X'04'
MQACTT_DOS_DEFAULT	X'05'
MQACTT_UNIX_NUMERIC_ID	X'06'
MQACTT_OS400_ACCOUNT_TOKEN	X'08'
MQACTT_WINDOWS_DEFAULT	X'09'
MQACTT_NT_SECURITY_ID	X'0B'
MQACTT_USER	X'19'

MQADOPT_* (Adoptar Nuevas Comprobaciones MCA y Adoptar nuevos tipos MCA)

Adoptar nuevas comprobaciones de MCA

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQADOPT_CHECK_NONE	0	X'00000000'
MQADOPT_CHECK_ALL	1	X'00000001'
MQADOPT_CHECK_Q_MGR_NAME	2	X'00000002'
MQADOPT_CHECK_NET_ADDR	4	X'00000004'

Adoptar nuevos tipos de MCA

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQADOPT_TYPE_NO	0	X'00000000'
MQADOPT_TYPE_ALL	1	X'00000001'
MQADOPT_TYPE_SVR	2	X'00000002'
MQADOPT_TYPE_SDR	4	X'00000004'
MQADOPT_TYPE_RCVR	8	X'00000008'
MQADOPT_TYPE_CLUSRCVR	16	X'00000010'

MQAIR_* (Estructura de registro de información de autenticación)

Nombre	Estructura
MQAIR_ID_ESTRUCTURA	"AIR¬"
MQAIR_STRUC_ID_ARRAY	'A','I','R','¬'

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAIR_VERSION_1	1	X'00000001'
MQAIR_VERSION_2	2	X'00000002'
VERSIÓN_ACTUAL_MQAIR_VERSION	2	X'00000002'

MQAIT_* (Tipo de información de autenticación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAIT_ALL	0	X'00000000'
MQAIT_CRL_LDAP	1	X'00000001'
MQAIT_OCSP	2	X'00000002'
MQAIT_IDPW_OS	3	X'00000003'
MQAIT_IDPW_LDAP	4	X'00000004'

MQAS_* (Formato de mandato, Valores de estado asíncrono)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAS_NONE	0	X'00000000'
MQAS_INICIADO	1	X'00000001'
MQAS_START_WAIT	2	X'00000002'
MQAS_DETENIDO	3	X'00000003'
MQAS_SUSPENDIDO	4	X'00000004'
MQAS_SUSPENDED_TEMPORARY	5	X'00000005'
MQAS_ACTIVADO	6	X'00000006'
MQAS_INACTIVO	7	X'00000007'

MQAT_* (Tipos de aplicación de colocación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAT_DESCONOCIDO	-1	X'FFFFFFFF'
MQAT_NO_CONTEXT	0	X'00000000'
MQAT_CICS	1	X'00000001'
MQAT_MVS	2	X'00000002'
MQAT_OS390	2	X'00000002'
MQAT_ZOS	2	X'00000002'
MQAT_IMS	3	X'00000003'
MQAT_OS2	4	X'00000004'
MQAT_DOS	5	X'00000005'
MQAT_AIX	6	X'00000006'
MQAT_UNIX	6	X'00000006'
MQAT_QMGR	7	X'00000007'
MQAT_OS400	8	X'00000008'
MQAT_WINDOWS	9	X'00000009'
MQAT_CICS_VSE	10	X'0000000A'
MQAT_WINDOWS_NT	11	X'0000000B'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAT_VMS	12	X'0000000C'
MQAT_GUARDIÁN	13	X'0000000D'
MQAT_NSK	13	X'0000000D'
MQAT_VOS	14	X'0000000E'
MQAT_OPEN_TP1	15	X'0000000F'
MQAT_VM	18	X'00000012'
MQAT_IMS_BRIDGE	19	X'00000013'
MQAT_XCF	20	X'00000014'
MQAT_CICS_PUENTE	21	X'00000015'
MQAT_NOTES_AGENT	22	X'00000016'
MQAT_TPF	23	X'00000017'
USUARIO_MQ	25	X'00000019'
INTERMEDIARIO	26	X'0000001A'
MQAT_QMGR_PUBLISH	26	X'0000001A'
MQAT_JAVA	28	X'0000001C'
MQAT_DQM	29	X'0000001D'
MQAT_CHANNEL_INITIATOR	30	X'0000001E'
MQAT_WLM	31	X'0000001F'
MQAT_LOTE	32	X'00000020'
MQAT_RRS_BATCH	33	X'00000021'
MQAT_SIB	34	X'00000022'
MQAT_DEFAULT	(value differs by platform or version)	
MQAT_USER_FIRST	65536	X'00010000'
MQAT_USER_LAST	999999999	X'3B9AC9FF'

MQAUTH_* (Formato de mandato, Valores de autorización)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAUTH_NONE	0	X'00000000'
MQAUTH_ALT_USER_AUTHORITY	1	X'00000001'
MQAUTH_BROWSE	2	X'00000002'
MQAUTH_CHANGE	3	X'00000003'
MQAUTH_CLEAR	4	X'00000004'
MQAUTH_CONNECT	5	X'00000005'
MQAUTH_CREAR	6	X'00000006'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAUTH_DELETE	7	X'00000007'
MQAUTH_DISPLAY	8	X'00000008'
MQAUTH_INPUT	9	X'00000009'
MQAUTH_INQUIRE	10	X'0000000A'
MQAUTH_OUTPUT	11	X'0000000B'
MQAUTH_PASS_ALL_CONTEXT	12	X'0000000C'
CONTRASEÑA_MQAUTH_IDENTITY_CONTEXT	13	X'0000000D'
MQAUTH_SET	14	X'0000000E'
MQAUTH_SET_TODO_CONTEXTO	15	X'0000000F'
Contexto de MQAUTH_SET_IDENTITY_CONTEXT	16	X'00000010'
CONTROL DE MQAUTOR	17	X'00000011'
MQAUTH_CONTROL_EXTENDED	18	X'00000012'
MQAUTH_PUBLISH	19	X'00000013'
MQAUTH_SUBSCRIBE	20	X'00000014'
MQAUTH_RESUME	21	X'00000015'
MQAUTH_SISTEMA	22	X'00000016'

MQAUTHOPT_* (Formato de mandato, Opciones de autorización)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAUTHOPT_ACUMULATIVO	256	X'00000100'
MQAUTHOPT_ENTITY_EXPLICIT	1	X'00000001'
MQAUTHOPT_ENTITY_SET	2	X'00000002'
MQAUTHOPT_NAME_ALL_MATCHING	32	X'00000020'
MQAUTHOPT_NAME_AS_WILDCARD	64	X'00000040'
MQAUTHOPT_NAME_EXPLICIT	16	X'00000010'

MQAXC_* (estructura de contexto de salida de API)

Nombre	Estructura
MQAXC_STRUC_ID	"AXC¬"
MQAXC_STRUC_ID_ARRAY	'A', 'X', 'C', '¬'

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAXC_VERSION_1	1	X'00000001'
MQAXC_VERSION_ACTUAL	1	X'00000001'

MQAXP_* (estructura de parámetros de salida de API)

Nombre	Estructura
MQAXP_ID_ESTRUCTURA	"AXP¬"
MQAXP_STRUC_ID_ARRAY	'A', 'X', 'P', '¬'

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQAXP_VERSION_1	1	X'00000001'
MQAXP_VERSION_2	2	X'00000002'
VERSIÓN_ACTUAL_MQAXP	2	X'00000002'

MQBA_* (Selectores de atributos de bytes)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBA_PRIMERO	6001	X'00001771'
MQBA_LAST	8000	X'00001F40'

MQBACF_* (Formato de mandato, Tipos de parámetros de bytes)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBACF_PRIMERO	7001	X'00001B59'
MQBACF_EVENT_ACCOUNTING_TOKEN	7001	X'00001B59'
MQBACF_EVENT_SECURITY_ID	7002	X'00001B5A'
MQBACF_RESPONSE_SET	7003	X'00001B5B'
MQBACF_ID_RESPUESTA	7004	X'00001B5C'
MQBACF_EXTERNAL_UOW_ID	7005	X'00001B5D'
MQBACF_CONNECTION_ID	7006	X'00001B5E'
MQBACF_GENERIC_CONNECTION_ID	7007	X'00001B5F'
MQBACF_ORIGIN_UOW_ID	7008	X'00001B60'
MQBACF_Q_MGR_UOW_ID	7009	X'00001B61'
MQBACF_ACCOUNTING_TOKEN	7010	X'00001B62'
MQBACF_CORREL_ID	7011	X'00001B63'
MQBACF_GROUP_ID	7012	X'00001B64'
MQBACF_MSG_ID	7013	X'00001B65'
MQBACF_CF_LEID	7014	X'00001B66'
MQBACF_DESTINATION_CORREL_ID	7015	X'00001B67'
MQBACF_SUB_ID	7016	X'00001B68'
MQBACF_LAST_USED	7016	X'00001B68'

MQBL_* (Longitud de almacenamiento intermedio para mqAddString y mqSetString)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBL_NULL_TERMINATED	-1	X'FFFFFFFF'

MQBMHO_* (Almacenamiento intermedio para opciones y estructura de manejador de mensajes)

Estructura de opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes

Nombre	Estructura
MQBMHO_STRUC_ID	"BMHO"
MQBMHO_STRUC_ID_ARRAY	'B', 'M', 'H', 'O'

Nota: El símbolo ␣ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBMHO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQBMHO_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Opciones de manejador de almacenamiento intermedio a mensaje

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBMHO_NONE	0	X'00000000'
MQBMHO_DELETE_PROPERTIES	1	X'00000001'

MQBND_* (Enlaces predeterminados)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBND_BIND_ON_OPEN	0	X'00000000'
MQBND_BIND_NOT_FIXED	1	X'00000001'
MQBND_BIND_ON_GROUP	2	X'00000002'

MQBO_* (Iniciar opciones y estructura)

Estructura de opciones de inicio

Nombre	Estructura
MQBO_STRUC_ID	"BO␣␣"
MQBO_STRUC_ID_ARRAY	'B', 'O', '␣', '␣'

Nota: El símbolo ␣ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBO_VERSION_1	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBO_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Opciones de inicio

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBO_NONE	0	X'00000000'

MQBT_* (Formato de mandato, Tipos de puente)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQBT_OTMA	1	X'00000001'

MQCA_* (Selectores de atributos de caracteres)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCA_ADMIN_TOPIC_NAME	2105	X'00000839'
MQCA_ALTERATION_DATE	2027	X'000007EB'
MQCA_ALTERATION_TIME	2028	X'000007EC'
MQCA_APPL_ID	2001	X'000007D1'
MQCA_AUTH_INFO_CONN_NAME	2053	X'00000805'
MQCA_AUTH_INFO_DESC	2046	X'000007FE'
MQCA_AUTH_INFO_NAME	2045	X'000007FD'
MQCA_AUTH_INFO_OCSP_URL	2109	X'0000083D'
MQCA_AUTO_REORG_CATALOG	2091	X'0000082B'
MQCA_AUTO_REORG_START_TIME	2090	X'0000082A'
MQCA_BACKOUT_REQ_Q_NAME	2019	X'000007E3'
MQCA_BASE_OBJECT_NAME	2002	X'000007D2'
MQCA_BASE_Q_NAME	2002	X'000007D2'
MQCA_BATCH_INTERFACE_ID	2068	X'00000814'
MQCA_CF_STRUC_DESC	2052	X'00000804'
MQCA_CF_STRUC_NAME	2039	X'000007F7'
MQCA_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT	2026	X'000007EA'
MQCA_CHILD	2101	X'00000835'
MQCA_CHINIT_SERVICE_PARM	2076	X'0000081C'
MQCA_CICS_FILE_NAME	2060	X'0000080C'
MQCA_CLUS_CHL_NAME	2124	X'0000084C'
MQCA_CLUSTER_DATE	2037	X'000007F5'
MQCA_CLUSTER_NAME	2029	X'000007ED'
MQCA_CLUSTER_NAMELIST	2030	X'000007EE'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCA_CLUSTER_Q_MGR_NAME	2031	X'000007EF'
MQCA_CLUSTER_TIME	2038	X'000007F6'
MQCA_CLUSTER_WORKLOAD_DATA	2034	X'000007F2'
MQCA_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT	2033	X'000007F1'
MQCA_COMMAND_INPUT_Q_NAME	2003	X'000007D3'
MQCA_COMMAND_REPLY_Q_NAME	2067	X'00000813'
MQCA_CREATION_DATE	2004	X'000007D4'
MQCA_CREATION_TIME	2005	X'000007D5'
MQCA_DEAD_LETTER_Q_NAME	2006	X'000007D6'
MQCA_DEF_XMIT_Q_NAME	2025	X'000007E9'
MQCA_DNS_GROUP	2071	X'00000817'
MQCA_ENV_DATA	2007	X'000007D7'
MQCA_FIRST	2001	X'000007D1'
MQCA_IGQ_USER_ID	2041	X'000007F9'
MQCA_INITIATION_Q_NAME	2008	X'000007D8'
MQCA_LAST	4000	X'00000FA0'
MQCA_LAST_USED	2109	X'0000083D'
MQCA_LDAP_PASSWORD	2048	X'00000800'
MQCA_LDAP_USER_NAME	2047	X'000007FF'
MQCA_LU_GROUP_NAME	2072	X'00000818'
MQCA_LU_NAME	2073	X'00000819'
MQCA_LU62_ARM_SUFFIX	2074	X'0000081A'
MQCA_MODEL_DURABLE_Q	2096	X'00000830'
MQCA_MODEL_NON_DURABLE_Q	2097	X'00000831'
MQCA_MONITOR_Q_NAME	2066	X'00000812'
MQCA_NAMELIST_DESC	2009	X'000007D9'
MQCA_NAMELIST_NAME	2010	X'000007DA'
MQCA_NAMES	2020	X'000007E4'
MQCA_PARENT	2102	X'00000836'
MQCA_PASS_TICKET_APPL	2086	X'00000826'
MQCA_PROCESS_DESC	2011	X'000007DB'
MQCA_PROCESS_NAME	2012	X'000007DC'
MQCA_Q_DESC	2013	X'000007DD'
MQCA_Q_MGR_DESC	2014	X'000007DE'
MQCA_Q_MGR_IDENTIFIER	2032	X'000007F0'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCA_Q_MGR_NAME	2015	X'000007DF'
MQCA_Q_NAME	2016	X'000007E0'
MQCA_QSG_NAME	2040	X'000007F8'
MQCA_REMOTE_Q_MGR_NAME	2017	X'000007E1'
MQCA_REMOTE_Q_NAME	2018	X'000007E2'
MQCA_REPOSITORY_NAME	2035	X'000007F3'
MQCA_REPOSITORY_NAMELIST	2036	X'000007F4'
MQCA_RESUME_DATE	2098	X'00000832'
MQCA_RESUME_TIME	2099	X'00000833'
MQCA_SERVICE_DESC	2078	X'0000081E'
MQCA_SERVICE_NAME	2077	X'0000081D'
MQCA_SERVICE_START_ARGS	2080	X'00000820'
MQCA_SERVICE_START_COMMAND	2079	X'0000081F'
MQCA_SERVICE_STOP_ARGS	2082	X'00000822'
MQCA_SERVICE_STOP_COMMAND	2081	X'00000821'
MQCA_STDERR_DESTINATION	2084	X'00000824'
MQCA_STDOUT_DESTINATION	2083	X'00000823'
MQCA_SSL_CRL_NAMELIST	2050	X'00000802'
MQCA_SSL_CRYPTO_HARDWARE	2051	X'00000803'
MQCA_SSL_KEY_LIBRARY	2069	X'00000815'
MQCA_SSL_KEY_MEMBER	2070	X'00000816'
MQCA_SSL_KEY_REPOSITORY	2049	X'00000801'
MQCA_STORAGE_CLASS	2022	X'000007E6'
MQCA_STORAGE_CLASS_DESC	2042	X'000007FA'
MQCA_SYSTEM_LOG_Q_NAME	2065	X'00000811'
MQCA_TCP_NAME	2075	X'0000081B'
MQCA_TOPIC_DESC	2093	X'0000082D'
MQCA_TOPIC_NAME	2092	X'0000082C'
MQCA_TOPIC_STRING_FILTER	2108	X'0000083C'
MQCA_TOPIC_STRING	2094	X'0000082E'
MQCA_TPIPE_NAME	2085	X'00000825'
MQCA_TRIGGER_CHANNEL_NAME	2064	X'00000810'
MQCA_TRIGGER_DATA	2023	X'000007E7'
MQCA_TRIGGER_PROGRAM_NAME	2062	X'0000080E'
MQCA_TRIGGER_TERM_ID	2063	X'0000080F'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCA_TRIGGER_TRANS_ID	2061	X'0000080D'
MQCA_USER_DATA	2021	X'000007E5'
MQCA_USER_LIST	4000	X'00000FA0'
MQCA_VERSION	2120	X'00000848'
MQCA_XCF_GROUP_NAME	2043	X'000007FB'
MQCA_XCF_MEMBER_NAME	2044	X'000007FC'
MQCA_XMIT_Q_NAME	2024	X'000007E8'

MQCACF_* (Formato de mandato, Tipos de parámetros de caracteres)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCACF_FIRST	3001	X'00000BB9'
MQCACF_FROM_Q_NAME	3001	X'00000BB9'
MQCACF_TO_Q_NAME	3002	X'00000BBA'
MQCACF_FROM_PROCESS_NAME	3003	X'00000BBB'
MQCACF_TO_PROCESS_NAME	3004	X'00000BBC'
MQCACF_FROM_NAMELIST_NAME	3005	X'00000BBD'
MQCACF_TO_NAMELIST_NAME	3006	X'00000BBE'
MQCACF_FROM_CHANNEL_NAME	3007	X'00000BBF'
MQCACF_TO_CHANNEL_NAME	3008	X'00000BC0'
MQCACF_FROM_AUTH_INFO_NAME	3009	X'00000BC1'
MQCACF_TO_AUTH_INFO_NAME	3010	X'00000BC2'
MQCACF_Q_NAMES	3011	X'00000BC3'
MQCACF_PROCESS_NAMES	3012	X'00000BC4'
MQCACF_NAMELIST_NAMES	3013	X'00000BC5'
MQCACF_ESCAPE_TEXT	3014	X'00000BC6'
MQCACF_LOCAL_Q_NAMES	3015	X'00000BC7'
MQCACF_MODEL_Q_NAMES	3016	X'00000BC8'
MQCACF_ALIAS_Q_NAMES	3017	X'00000BC9'
MQCACF_REMOTE_Q_NAMES	3018	X'00000BCA'
MQCACF_SENDER_CHANNEL_NAMES	3019	X'00000BCB'
MQCACF_SERVER_CHANNEL_NAMES	3020	X'00000BCC'
MQCACF_REQUESTER_CHANNEL_NAMES	3021	X'00000BCD'
MQCACF_RECEIVER_CHANNEL_NAMES	3022	X'00000BCE'
MQCACF_OBJECT_Q_MGR_NAME	3023	X'00000BCF'
MQCACF_APPL_NAME	3024	X'00000BD0'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCACF_USER_IDENTIFIER	3025	X'00000BD1'
MQCACF_AUX_ERROR_DATA_STR_1	3026	X'00000BD2'
MQCACF_AUX_ERROR_DATA_STR_2	3027	X'00000BD3'
MQCACF_AUX_ERROR_DATA_STR_3	3028	X'00000BD4'
MQCACF_BRIDGE_NAME	3029	X'00000BD5'
MQCACF_STREAM_NAME	3030	X'00000BD6'
MQCACF_TOPIC	3031	X'00000BD7'
MQCACF_PARENT_Q_MGR_NAME	3032	X'00000BD8'
MQCACF_ID_CORREL	3033	X'00000BD9'
MQCACF_PUBLISH_TIMESTAMP	3034	X'00000BDA'
MQCACF_STRING_DATA	3035	X'00000BDB'
MQCACF_SUPPORTED_STREAM_NAME	3036	X'00000BDC'
MQCACF_REG_TOPIC	3037	X'00000BDD'
MQCACF_REG_TIME	3038	X'00000BDE'
MQCACF_REG_USER_ID	3039	X'00000BDF'
MQCACF_CHILD_Q_MGR_NAME	3040	X'00000BE0'
MQCACF_REG_STREAM_NAME	3041	X'00000BE1'
MQCACF_REG_Q_MGR_NAME	3042	X'00000BE2'
MQCACF_REG_Q_NAME	3043	X'00000BE3'
MQCACF_REG_CORREL_ID	3044	X'00000BE4'
MQCACF_EVENT_USER_ID	3045	X'00000BE5'
MQCACF_OBJECT_NAME	3046	X'00000BE6'
MQCACF_EVENT_Q_MGR	3047	X'00000BE7'
MQCACF_AUTH_INFO_NAMES	3048	X'00000BE8'
MQCACF_EVENT_APPL_IDENTITY	3049	X'00000BE9'
MQCACF_EVENT_APPL_NAME	3050	X'00000BEA'
MQCACF_EVENT_APPL_ORIGIN	3051	X'00000BEB'
MQCACF_SUBSCRIPTION_NAME	3052	X'00000BEC'
MQCACF_REG_SUB_NAME	3053	X'00000BED'
MQCACF_SUBSCRIPTION_IDENTITY	3054	X'00000BEE'
MQCACF_REG_SUB_IDENTITY	3055	X'00000BEF'
MQCACF_SUBSCRIPTION_USER_DATA	3056	X'00000BF0'
MQCACF_REG_SUB_USER_DATA	3057	X'00000BF1'
MQCACF_APPL_TAG	3058	X'00000BF2'
MQCACF_DATA_SET_NAME	3059	X'00000BF3'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCACF_UOW_START_DATE	3060	X'00000BF4'
MQCACF_UOW_START_TIME	3061	X'00000BF5'
MQCACF_UOW_LOG_START_DATE	3062	X'00000BF6'
MQCACF_UOW_LOG_START_TIME	3063	X'00000BF7'
MQCACF_UOW_LOG_EXTENT_NAME	3064	X'00000BF8'
MQCACF_PRINCIPAL_ENTITY_NAMES	3065	X'00000BF9'
MQCACF_GROUP_ENTITY_NAMES	3066	X'00000BFA'
MQCACF_AUTH_PROFILE_NAME	3067	X'00000BFB'
MQCACF_XX_ENCODE_CASE_ONE nombre_entidad	3068	X'00000BFC'
MQCACF_SERVICE_COMPONENT	3069	X'00000BFD'
MQCACF_RESPONSE_Q_MGR_NAME	3070	X'00000BFE'
MQCACF_CURRENT_LOG_EXTENT_NAME	3071	X'00000BFF'
MQCACF_RESTART_LOG_EXTENT_NAME	3072	X'00000C00'
MQCACF_MEDIA_LOG_EXTENT_NAME	3073	X'00000C01'
VÍA DE ACCESO DE REGISTRO DE MQCACF_PATH	3074	X'00000C02'
MQCACF_COMMAND_MQSC	3075	X'00000C03'
MQCACF_Q_MGR_CPF	3076	X'00000C04'
MQCACF_USAGE_LOG_RBA	3078	X'00000C06'
MQCACF_USAGE_LOG_LRSN	3079	X'00000C07'
MQCACF_COMMAND_SCOPE	3080	X'00000C08'
MQCACF_ASID	3081	X'00000C09'
MQCACF_PSB_NAME	3082	X'00000C0A'
ID de MQCACF_PST_ID	3083	X'00000C0B'
MQCACF_TASK_NUMBER	3084	X'00000C0C'
MQCACF_TRANSACTION_ID	3085	X'00000C0D'
MQCACF_Q_MGR_UOW_ID	3086	X'00000C0E'
MQCACF_ORIGIN_NAME	3088	X'00000C10'
MQCACF_ENV_INFO	3089	X'00000C11'
MQCACF_SECURITY_PROFILE	3090	X'00000C12'
FECHA_CONFIGURACIÓN_MQCACF_DATE	3091	X'00000C13'
MQCACF_CONFIGURATION_TIME	3092	X'00000C14'
MQCACF_FROM_CF_STRUC_NAME	3093	X'00000C15'
MQCACF_TO_CF_STRUC_NAME	3094	X'00000C16'
MQCACF_CF_STRUC_NAMES	3095	X'00000C17'
MQCACF_FAIL_DATE	3096	X'00000C18'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCACF_FAIL_TIME	3097	X'00000C19'
MQCACF_BACKUP_DATE	3098	X'00000C1A'
MQCACF_BACKUP_TIME	3099	X'00000C1B'
MQCACF_SYSTEM_NAME	3100	X'00000C1C'
MQCACF_CF_STRUC_BACKUP_START	3101	X'00000C1D'
MQCACF_CF_STRUC_BACKUP_END	3102	X'00000C1E'
MQCACF_CF_STRUC_LOG_Q_MGRS	3103	X'00000C1F'
MQCACF_FROM_STORAGE_CLASS	3104	X'00000C20'
MQCACF_TO_STORAGE_CLASS	3105	X'00000C21'
MQCACF_STORAGE_CLASS_NAMES	3106	X'00000C22'
MQCACF_DSG_NAME	3108	X'00000C24'
MQCACF_DB2_NAME	3109	X'00000C25'
MQCACF_SYSP_CMD_USER_ID	3110	X'00000C26'
MQCACF_SYSP_OTMA_GROUP	3111	X'00000C27'
MQCACF_SYSP_OTMA_MEMBER	3112	X'00000C28'
MQCACF_SYSP_OTMA_DRU_EXIT	3113	X'00000C29'
MQCACF_SYSP_OTMA_TPIPE_PFX	3114	X'00000C2A'
MQCACF_SYSP_ARCHIVE_PFX1	3115	X'00000C2B'
MQCACF_SYSP_ARCHIVE_UNIT1	3116	X'00000C2C'
MQCACF_SYSP_LOG_CORREL_ID	3117	X'00000C2D'
MQCACF_SYSP_UNIT_VOLSER	3118	X'00000C2E'
MQCACF_SYSP_Q_MGR_TIME	3119	X'00000C2F'
MQCACF_SYSP_Q_MGR_DATE	3120	X'00000C30'
MQCACF_SYSP_Q_MGR_RBA	3121	X'00000C31'
MQCACF_SYSP_LOG_RBA	3122	X'00000C32'
MQCACF_SYSP_SERVICE	3123	X'00000C33'
MQCACF_FROM_LISTENER_NAME	3124	X'00000C34'
MQCACF_TO_LISTENER_NAME	3125	X'00000C35'
MQCACF_FROM_SERVICE_NAME	3126	X'00000C36'
MQCACF_TO_SERVICE_NAME	3127	X'00000C37'
MQCACF_LAST_PUT_DATE	3128	X'00000C38'
MQCACF_LAST_PUT_TIME	3129	X'00000C39'
MQCACF_LAST_GET_DATE	3130	X'00000C3A'
MQCACF_LAST_GET_TIME	3131	X'00000C3B'
MQCACF_OPERACIÓN_DATE	3132	X'00000C3C'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCACF_OPERACIÓN_TIME	3133	X'00000C3D'
MQCACF_ACTIVITY_DESC	3134	X'00000C3E'
MQCACF_APPL_IDENTITY_DATA	3135	X'00000C3F'
MQCACF_APPL_ORIGIN_DATA	3136	X'00000C40'
MQCACF_PUT_DATE	3137	X'00000C41'
MQCACF_PUT_TIME	3138	X'00000C42'
MQCACF_REPLY_TO_Q	3139	X'00000C43'
MQCACF_REPLY_TO_Q_MGR	3140	X'00000C44'
MQCACF_RESOLVED_Q_NAME	3141	X'00000C45'
MQCACF_STRUC_ID	3142	X'00000C46'
MQCACF_VALOR_VALOR_Nombre	3143	X'00000C47'
MQCACF_SERVICE_START_DATE	3144	X'00000C48'
MQCACF_SERVICE_START_TIME	3145	X'00000C49'
MQCACF_SYSP_OFFLINE_RBA	3146	X'00000C4A'
MQCACF_SYSP_ARCHIVE_PFX2	3147	X'00000C4B'
MQCACF_SYSP_ARCHIVE_UNIT2	3148	X'00000C4C'
MQCACF_TO_TOPIC_NAME	3149	X'00000C4D'
MQCACF_FROM_TOPIC_NAME	3150	X'00000C4E'
MQCACF_TOPIC_NAMES	3151	X'00000C4F'
MQCACF_SUB_NAME	3152	X'00000C50'
MQCACF_DESTINATION_Q_MGR	3153	X'00000C51'
DESTINO_MQCACF_DESTINO	3154	X'00000C52'
MQCACF_SUB_USER_ID	3156	X'00000C54'
MQCACF_SUB_USER_DATA	3159	X'00000C57'
MQCACF_SUB_SELECTOR	3160	X'00000C58'
MQCACF_LAST_PUB_DATE	3161	X'00000C59'
MQCACF_LAST_PUB_TIME	3162	X'00000C5A'
MQCACF_FROM_SUB_NAME	3163	X'00000C5B'
MQCACF_TO_SUB_NAME	3164	X'00000C5C'
MQCACF_LAST_MSG_TIME	3167	X'00000C5F'
MQCACF_LAST_MSG_DATE	3168	X'00000C60'
MQCACF_SUBSCRIPTION_POINT	3169	X'00000C61'
FILTRO_MQCACF_FILTER	3170	X'00000C62'
MQCACF_NONE	3171	X'00000C63'
MQCACF_ADMIN_TOPIC_NAMES	3172	X'00000C64'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCACF_LAST_USED	3172	X'00000C64'

MQCACH_* (Formato de mandato, Tipos de parámetros de canal de caracteres)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCACH_FIRST	3501	X'00000DAD'
MQCACH_CHANNEL_NAME	3501	X'00000DAD'
MQCACH_DESC	3502	X'00000DAE'
MQCACH_MODE_NAME	3503	X'00000DAF'
MQCACH_TP_NAME	3504	X'00000DB0'
MQCACH_XMIT_Q_NAME	3505	X'00000DB1'
MQCACH_CONNECTION_NAME	3506	X'00000DB2'
MQCACH_MCA_NAME	3507	X'00000DB3'
MQCACH_SEC_EXIT_NAME	3508	X'00000DB4'
MQCACH_MSG_EXIT_NAME	3509	X'00000DB5'
MQCACH_SEND_EXIT_NAME	3510	X'00000DB6'
MQCACH_RCV_EXIT_NAME	3511	X'00000DB7'
MQCACH_CHANNEL_NAMES	3512	X'00000DB8'
MQCACH_SEC_EXIT_USER_DATA	3513	X'00000DB9'
MQCACH_MSG_EXIT_USER_DATA	3514	X'00000DBA'
MQCACH_SEND_EXIT_USER_DATA	3515	X'00000DBB'
MQCACH_RCV_EXIT_USER_DATA	3516	X'00000DBC'
MQCACH_ID_USUARIO	3517	X'00000DBD'
CONTRASEÑA_MQCACH_PASSWORD	3518	X'00000DBE'
DIRECCIÓN_LOCAL_MQCACH_LOCAL	3520	X'00000DC0'
MQCACH_LOCAL_NAME	3521	X'00000DC1'
MQCACH_LAST_MSG_TIME	3524	X'00000DC4'
MQCACH_LAST_MSG_DATE	3525	X'00000DC5'
MQCACH_MCA_USER_ID	3527	X'00000DC7'
MQCACH_CHANNEL_START_TIME	3528	X'00000DC8'
MQCACH_CHANNEL_START_DATE	3529	X'00000DC9'
MQCACH_MCA_JOB_NAME	3530	X'00000DCA'
MQCACH_LAST_LUWID	3531	X'00000DCB'
MQCACH_CURRENT_LUWID	3532	X'00000DCC'
MQCACH_FORMAT_NAME	3533	X'00000DCD'
MQCACH_MR_EXIT_NAME	3534	X'00000DCE'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCACH_MR_EXIT_USER_DATA	3535	X'00000DCF'
MQCACH_SSL_CIPHER_SPEC	3544	X'00000DD8'
MQCACH_SSL_PEER_NAME	3545	X'00000DD9'
MQCACH_SSL_HANDSHAKE_STAGE	3546	X'00000DDA'
MQCACH_SSL_SHORT_PEER_NAME	3547	X'00000ddb'
MQCACH_REMOTE_APPL_TAG	3548	X'00000DDC'
MQCACH_SSL_CERT_USER_ID	3549	X'00000DDD'
MQCACH_SSL_CERT_ISSUER_NAME	3550	X'00000DDE'
MQCACH_LU_NAME	3551	X'00000DDF'
DIRECCIÓN_IP_MQCACH_IP	3552	X'00000DE0'
MQCACH_TCP_NAME	3553	X'00000DE1'
MQCACH_LISTENER_NAME	3554	X'00000DE2'
MQCACH_LISTENER_DESC	3555	X'00000DE3'
MQCACH_LISTENER_START_DATE	3556	X'00000DE4'
MQCACH_LISTENER_START_TIME	3557	X'00000DE5'
MQCACH_SSL_KEY_RESET_DATE	3558	X'00000DE6'
MQCACH_SSL_KEY_RESET_TIME	3559	X'00000DE7'
MQCACH_LAST_USED	3559	X'00000DE7'

MQCADSD_* (Descriptores ADS de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCADSD_NONE	0	X'00000000'
MQCADSD_SEND	1	X'00000001'
MQCADSD_RECV	16	X'00000010'
MQCADSD_MSGFORMAT	256	X'00000100'

MQCAFTY_* (Valores de afinidad de conexión)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCAFTY_NONE	0	X'00000000'
MQCAFTY_PREFERIDO	1	X'00000001'

MQCAMO_* (Formato de mandato, Tipos de parámetro de supervisión de caracteres)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCAMO_PRIMERO	2701	X'00000A8D'
MQCAMO_CLOSE_DATE	2701	X'00000A8D'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCAMO_CLOSE_TIME	2702	X'00000A8E'
MQCAMO_CONN_DATE	2703	X'00000A8F'
MQCAMO_CONN_TIME	2704	X'00000A90'
MQCAMO_DISC_DATE	2705	X'00000A91'
MQCAMO_DISC_TIME	2706	X'00000A92'
MQCAMO_END_DATE	2707	X'00000A93'
MQCAMO_END_TIME	2708	X'00000A94'
MQCAMO_OPEN_DATE	2709	X'00000A95'
MQCAMO_OPEN_TIME	2710	X'00000A96'
MQCAMO_START_DATE	2711	X'00000A97'
MQCAMO_START_TIME	2712	X'00000A98'
MQCAMO_LAST_USED	2712	X'00000A98'

MQCBC_* (estructura de constantes MQCBC)

Nombre	Estructura
MQCBC_STRUC_ID	"CBC↵"
MQCBC_STRUC_ID_ARRAY	'C','B','C','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCBC_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCBC_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQCBCF_* (distintivos de constantes MQCBC)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCBCF_NONE	0	X'00000000'
MQCBCF_READA_BUFFER_EMPTY	1	X'00000001'

MQCBCT_* (tipo de devolución de llamada de constantes MQCBC)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCBCT_START_CALL	1	X'00000001'
MQCBCT_STOP_CALL	2	X'00000002'
MQCBCT_REGISTER_CALL	3	X'00000003'
MQCBCT_DEREGISTER_CALL	4	X'00000004'
MQCBCT_EVENT_CALL	5	X'00000005'
MQCBCT_MSG_REMOVED	6	X'00000006'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCBCT_MSG_NOT_REMOVED	7	X'00000007'

MQCBD_* (estructura de constantes MQCBD)

Nombre	Estructura
MQCBD_ID_STRUCD	"CBD↵"
MQCBD_STRUC_ID_ARRAY	'C','B','D','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCBD_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCBD_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQCBDO_* (opciones de devolución de llamada de constantes MQCBD)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCBDO_NONE	0	X'00000000'
MQCBDO_START_CALL	1	X'00000001'
MQCBDO_STOP_CALL	4	X'00000004'
MQCBDO_REGISTER_CALL	256	X'00000100'
MQCBDO_DEREGISTER_CALL	512	X'00000200'
MQCBDO_FAIL_IF QUIESCING	8192	X'00002000'

MQCBO_* (Opciones de creación de bolsa para mqCreatebolsa)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCBO_NONE	0	X'00000000'
MQCBO_USER_BAG	0	X'00000000'
MQCBO_ADMIN_BAG	1	X'00000001'
MQCBO_COMMAND_BAG	16	X'00000010'
MQCBO_SYSTEM_BAG	32	X'00000020'
MQCBO_GROUP_BAG	64	X'00000040'
MQCBO_LIST_FORM_ALLOWED	2	X'00000002'
MQCBO_LIST_FORM_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida	0	X'00000000'
MQCBO_REORDER_AS_REQUIRED	4	X'00000004'
MQCBO_DO_NOT_REORDER	0	X'00000000'
MQCBO_CHECK_SELECTORS	8	X'00000008'
MQCBO_DO_NOT_CHECK_SELECTORS	0	X'00000000'

MQCBT_* (constantes de MQCBD Este es el tipo de función de devolución de llamada)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCBT_MESSAGE_CONSUMER	1	X'00000001'
MQCBT_EVENT_HANDLER	2	X'00000002'

MQCC_* (códigos de terminación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCC_OK	0	X'00000000'
MQCC_WARNING	1	X'00000001'
MQCC_FAILED	2	X'00000002'
MQCC_DESCONOCIDO	-1	X'FFFFFFFF'

MQCCSI_* (Identificadores de juego de caracteres codificados)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCCSI_UNDEFINED	0	X'00000000'
MQCCSI_PREDETERMINADO	0	X'00000000'
MQCCSI_Q_MGR	0	X'00000000'
MQCCSI_INHERIT	-2	X'FFFFFFFE'
MQCCSI_EMBEDDED	-1	X'FFFFFFFF'
MQCCSI_APPL	-3	X'FFFFFFFD'

MQCCT_* (Opciones de tarea conversacional de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCCT_YES	1	X'00000001'
MQCCT_NO	0	X'00000000'

MQCD_* (estructura de definición de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCD_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCD_VERSION_2	2	X'00000002'
MQCD_VERSION_3	3	X'00000003'
MQCD_VERSION_4	4	X'00000004'
MQCD_VERSION_5	5	X'00000005'
MQCD_VERSION_6	6	X'00000006'
MQCD_VERSION_7	7	X'00000007'
MQCD_VERSION_8	8	X'00000008'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCD_VERSION_9	9	X'00000009'
MQCD_VERSION_10	10	X'0000000A'
MQCD_VERSION_11	11	X'0000000B'
MQCD_CURRENT_VERSION	11	X'0000000B'
MQCD_LENGTH_4	(value differs by platform or version)	
MQCD_LENGTH_5	(value differs by platform or version)	
MQCD_LENGTH_6	(value differs by platform or version)	
MQCD_LENGTH_7	(value differs by platform or version)	
MQCD_LENGTH_8	(value differs by platform or version)	
MQCD_LENGTH_9	(value differs by platform or version)	
MQCD_LENGTH_10	(value differs by platform or version)	
MQCD_LENGTH_11	(value differs by platform or version)	
MQCD_LONGITUD_ACTUAL	(value differs by platform or version)	

MQCDC_* (Conversión de datos de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCDC_SENDER_CONVERSION	1	X'00000001'
MQCDC_NO_SENDER_CONVERSION	0	X'00000000'

MQCERT_* (Tipo de política de validación de certificados)

MQ_CERT_VAL_POLICY_DEFAULT	0	X'00000000'
MQ_CERT_VAL_POLICY_ANY	0	X'00000000'
MQ_CERT_VAL_POLICY_RFC5280	1	X'00000001'

MQCF_* (Distintivos de capacidad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCF_NONE	0	X'00000000'
MQCF_DIST_LISTS	1	X'00000001'

MQCFAC_* (Recurso de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor hexadecimal
MQCFAC_NONE	X'00...00' (8 nulos)
MQCFAC_NONE_ARRAY	'\0','\0',... (8 nulos)

MQCFBF_* (Estructura de parámetros de filtro de serie de bytes de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFBF_STRUC_LENGTH_FIXED	20	X'00000014'

MQCFBS_* (Estructura de parámetros de serie de bytes de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFBS_STRUC_LENGTH_FIXED	16	X'00000010'

MQCF_C_* (Opciones de control de cabecera de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCF_C_LAST	1	X'00000001'
MQCF_C_NOT_LAST	0	X'00000000'

MQCFGR_* (Estructura de parámetros de grupo de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFGR_STRUC_LENGTH	16	X'00000010'

MQCFH_* (estructura de cabecera de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFH_STRUC_LENGTH	36	X'00000024'
MQCFH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCFH_VERSION_2	2	X'00000002'
MQCFH_VERSION_3	3	X'00000003'
MQCFH_CURRENT_VERSION	3	X'00000003'

MQCFIF_* (Estructura de parámetro de filtro de enteros de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
LONGITUD_ESTRUCTURA_MQCFIF_LENGTH	20	X'00000014'

MQCFIL_* (Estructura de parámetros de lista de enteros de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFIL_STRUC_LENGTH_FIXED	16	X'00000010'

MQCFIL64_* (Estructura de parámetros de lista de enteros de formato de mandato de 64 bits)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFIL64_STRUC_LENGTH_FIXED	16	X'00000010'

MQCFIN_* (Estructura de parámetro entero de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFIN_STRUC_LENGTH	16	X'00000010'

MQCFIN64_* (Formato de mandato, estructura de parámetro de entero de 64 bits)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFIN64_STRUC_LENGTH	24	X'00000018'

MQCFO_* (Formato de mandato, Renovar opciones de repositorio y Formato de mandato, Eliminar opciones de colas)

Opciones de repositorio de renovación de formato de mandato

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFO_REFRESH_REPOSITORY_YES	1	X'00000001'
MQCFO_REFRESH_REPOSITORY_NO	0	X'00000000'

Formato de mandato Eliminar opciones de colas

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFO_REMOVE_QUEUES_SÍ	1	X'00000001'
MQCFO_REMOVE_QUEUES_NO	0	X'00000000'

MQCFOP_* (Formato de mandato, operadores de filtro)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFOP_LESS	1	X'00000001'
MQCFOP_EQUAL	2	X'00000002'
MQCFOP_MAYOR	4	X'00000004'
MQCFOP_NOT_LESS	6	X'00000006'
MQCFOP_NOT_EQUAL	5	X'00000005'
MQCFOP_NO_MAYOR	3	X'00000003'
MQCFOP_LIKE	18	X'00000012'
MQCFOP_NOT_LIKE	21	X'00000015'
MQCFOP_CONTAINS	10	X'0000000A'
MQCFOP_EXCLUDES	13	X'0000000D'
MQCFOP_CONTAINS_GEN	26	X'0000001A'
MQCFOP_EXCLUDES_GEN	29	X'0000001D'

MQCFR_* (capacidad de recuperación de CF)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFR_SÍ	1	X'00000001'
MQCFR_NO	0	X'00000000'

MQCFSF_* (Estructura de parámetros de filtro de serie de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFSF_STRUC_LENGTH_FIXED	24	X'00000018'

MQCFSL_* (Estructura de parámetros de lista de series de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFSL_STRUC_LENGTH_FIXED	24	X'00000018'

MQCFST_* (Estructura de parámetros de serie de formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFST_STRUC_LENGTH_FIXED	20	X'00000014'

MQCFSTATUS_* (Formato de mandato, Estado de CF)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFSTATUS_NOT_FOUND	0	X'00000000'
MQCFSTATUS_ACTIVE	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFSTATUS_EN_RECOVER	2	X'00000002'
MQCFSTATUS_EN_BACKUP	3	X'00000003'
MQCFSTATUS_FAILED	4	X'00000004'
MQCFSTATUS_NONE	5	X'00000005'
MQCFSTATUS_DESCONOCIDO	6	X'00000006'
MQCFSTATUS_ADMIN_INCOMPLETO	20	X'00000014'
MQCFSTATUS_NEVER_USED	21	X'00000015'
MQCFSTATUS_NO_BACKUP	22	X'00000016'
MQCFSTATUS_NOT_FAILED	23	X'00000017'
MQCFSTATUS_NOT_RECOVERABLE	24	X'00000018'
MQCFSTATUS_XES_ERROR	25	X'00000019'

MQCFT_* (Formato de mandato, Tipos de estructura)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFT_NONE	0	X'00000000'
MQCFT_COMMAND	1	X'00000001'
MQCFT_RESPONSE	2	X'00000002'
MQCFT_INTEGER	3	X'00000003'
MQCFT_STRING	4	X'00000004'
MQCFT_INTEGER_LIST	5	X'00000005'
MQCFT_STRING_LIST	6	X'00000006'
MQCFT_EVENT	7	X'00000007'
MQCFT_USER	8	X'00000008'
MQCFT_BYTE_STRING	9	X'00000009'
MQCFT_TRACE_ROUTE	10	X'0000000A'
MQCFT_REPORT	12	X'0000000C'
MQCFT_INTEGER_FILTER	13	X'0000000D'
MQCFT_STRING_FILTER	14	X'0000000E'
MQCFT_BYTE_STRING_FILTER	15	X'0000000F'
MQCFT_COMMAND_XR	16	X'00000010'
MQCFT_XR_MSG	17	X'00000011'
MQCFT_XR_ITEM	18	X'00000012'
MQCFT_XR_SUMMARY	19	X'00000013'
MQCFT_GROUP	20	X'00000014'
MQCFT_STATISTICS	21	X'00000015'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFT_CONTABILIDAD	22	X'00000016'
MQCFT_INTEGER64	23	X'00000017'
MQCFT_INTEGER64_LIST	25	X'00000019'

MQCFTYPE_* (Formato de mandato, Tipos CF)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCFTYPE_APPL	0	X'00000000'
MQCFTYPE_ADMIN	1	X'00000001'

MQCFUNC_* (Funciones de cabecera de información de CICS)

Nombre	Estructura
MQCFUNC_MQCONN	"CONN"
MQCFUNC_MQGET	"GET~"
MQCFUNC_MQINQ	"INQ~"
MQCFUNC_MQOPEN	"OPEN"
MQCFUNC_MQPUT	"PUT~"
MQCFUNC_MQPUT1	"PUT1"
MQCFUNC_NONE	"~~~~"
MQCFUNC_MQCONN_ARRAY	'C','O','N','N'
MQCFUNC_MQGET_ARRAY	'G','E','T','~'
MQCFUNC_MQINQ_ARRAY	'I','N','Q','~'
MQCFUNC_MQOPEN_ARRAY	'O','P','E','N'
MQCFUNC_MQPUT_ARRAY	'P','U','T','~'
MQCFUNC_MQPUT1_ARRAY	'P','U','T','1'
MQCFUNC_NONE_ARRAY	'~','~','~','~'

Nota: El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

MQCGWI_* (Intervalo de espera de obtención de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCGWI_DEFAULT	-2	X'FFFFFFFFE'

MQCHAD_* (Definición automática de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHAD_DISABLED	0	X'00000000'
MQCHAD_ENABLED	1	X'00000001'

MQCHIDS_* (Formato de mandato, Estado dudoso)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHIDS_NOT_INDOUBT	0	X'00000000'
MQCHIDS_INDOUBT	1	X'00000001'

MQCHLD_* (Formato de mandato, Disposiciones de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHLD_TODOS	-1	X'FFFFFFFF'
MQCHLD_DEFAULT	1	X'00000001'
MQCHLD_COMPARTIDO	2	X'00000002'
MQCHLD_PRIVATE	4	X'00000004'
MQCHLD_FIXSHARED	5	X'00000005'

MQCHS_* (Formato de mandato, Estado del canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHS_INACTIVE	0	X'00000000'
MQCHS_BINDING	1	X'00000001'
MQCHS_STARTING	2	X'00000002'
MQCHS_RUNNING	3	X'00000003'
MQCHS_STOPPING	4	X'00000004'
MQCHS_RETRYING	5	X'00000005'
MQCHS_STOPPED	6	X'00000006'
MQCHS_REQUESTING	7	X'00000007'
MQCHS_PAUSED	8	X'00000008'
MQCHS_INITIALIZING	13	X'0000000D'
MQCHS_SWITCHING	14	X'0000000E'

MQCHSH_* (Formato de mandato, Opciones de reinicio compartido de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHSH_RESTART_NO	0	X'00000000'
MQCHSH_RESTART_YES	1	X'00000001'

MQCHSR_* (Formato de mandato, Opciones de detención de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHSR_STOP_NO_SOLICITADO	0	X'00000000'
MQCHSR_STOP_SOLICITADO	1	X'00000001'

MQCHSSTATE_* (Formato de mandato, Subestados de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHSSTATE_OTHER	0	X'00000000'
MQCHSSTATE_END_OF_BATCH	100	X'00000064'
MQCHSSTATE_ENVÍO	200	X'000000C8'
MQCHSSTATE_RECEPCIÓN	300	X'0000012C'
MQCHSSTATE_SERIALIZANDO	400	X'00000190'
MQCHSSTATE_RESYNCHING	500	X'000001F4'
MQCHSSTATE_LATIDO	600	X'00000258'
MQCHSSTATE_IN_SCYEXIT	700	X'000002BC'
MQCHSSTATE_IN_RCVEXIT	800	X'00000320'
MQCHSSTATE_IN_SENDEXIT	900	X'00000384'
MQCHSSTATE_IN_MSGEXIT	1000	X'000003E8'
MQCHSSTATE_IN_MREXIT	1100	X'0000044C'
MQCHSSTATE_IN_CHADEXIT	1200	X'000004B0'
MQCHSSTATE_NET_CONECTANDO	1250	X'000004E2'
MQCHSSTATE_SSL_HANDSHAKING	1300	X'00000514'
MQCHSSTATE_NAME_SERVER	1400	X'00000578'
MQCHSSTATE_IN_MQPUT	1500	X'000005DC'
MQCHSSTATE_IN_MQGET	1600	X'00000640'
MQCHSSTATE_IN_MQI_CALL	1700	X'000006A4'
MQCHSSTATE_COMPRIMIENDO	1800	X'00000708'

MQCHT_* (Tipos de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHT_SENDER	1	X'00000001'
MQCHT_SERVER	2	X'00000002'
MQCHT_RECEIVER	3	X'00000003'
MQCHT_REQUESTER	4	X'00000004'
MQCHT_ALL	5	X'00000005'
MQCHT_CLNTCONN	6	X'00000006'
MQCHT_SVRCONN	7	X'00000007'
MQCHT_CLUSRCVR	8	X'00000008'
MQCHT_CLUSSDR	9	X'00000009'

MQCHTAB_* (Formato de mandato, Tipos de tabla de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCHTAB_Q_MGR	1	X'00000001'
MQCHTAB_CLNTCONN	2	X'00000002'

MQCI_* (Identificador de correlación)

Nombre	Valor
MQCI_NONE	X'00...00' (24 nulos)
MQCI_NONE_ARRAY	'\0', '\0', ... (24 nulos)
MQCI_SESIÓN_NUEVA	X'414D5121...'
MQCI_NEW_SESSION_ARRAY	'\x41', '\x4D', '\51', '\x21', ...

MQCIH_* (estructura y distintivos de cabecera de información de CICS)

Estructura de cabecera de información de CICS

Nombre	Estructura
MQCIH_STRUC_ID	"CIH¬"
MQCIH_STRUC_ID_ARRAY	'C', 'I', 'H', '¬'

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCIH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCIH_VERSION_2	2	X'00000002'
MQCIH_CURRENT_VERSION	2	X'00000002'
MQCIH_LENGTH_1	164	X'000000A4'
MQCIH_LENGTH_2	180	X'000000B4'
MQCIH_CURRENT_LENGTH	180	X'000000B4'

Distintivos de cabecera de información de CICS

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCIH_NONE	0	X'00000000'
MQCIH_PASS_EXPIRATION	1	X'00000001'
MQCIH_UNLIMITED_EXPIRATION	0	X'00000000'
MQCIH_REPLY_WITHOUT_NULLS	2	X'00000002'
MQCIH_REPLY_WITH_NULLS	0	X'00000000'
MQCIH_SYNC_ON_RETURN	4	X'00000004'
MQCIH_NO_SYNC_ON_RETURN	0	X'00000000'

MQCLCT_* (Tipos de memoria caché de clúster)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCLCT_STATIC	0	X'00000000'
MQCLCT_DYNAMIC	1	X'00000001'

MQCLRS_* (Formato de mandato Borrar ámbito de serie de tema)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCLRS_LOCAL	1	X'00000001'
MQCLRS_GLOBAL	2	X'00000002'

MQCLRT_* (Formato de mandato, Borrar tipo de serie de tema)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCLRT_RETENIDO	1	X'00000001'

MQCLT_* (Tipos de enlace de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCLT_PROGRAM	1	X'00000001'
TRANSACCIÓN_MQC	2	X'00000002'

MQCLWL_* (Carga de trabajo de clúster)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCLWL_USEQ_LOCAL	0	X'00000000'
MQCLWL_USEQ_ANY	1	X'00000001'
MQCLWL_USEQ_AS_Q_MGR	-3	X'FFFFFFFFD'

MQCLXQ_* (Tipo de cola de transmisión de clúster)

MQCLXQ_* son los valores que puede establecer en el atributo de gestor de colas DEFCLXQ. El atributo **DEFCLXQ** controla qué cola de transmisión seleccionan de forma predeterminada los canales de clúster emisor para obtener mensajes, para enviar los mensajes a los canales de clúster receptor.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCLXQ_SCTQ	0	X'00000000'
MQCLXQ_CHANNEL	1	X'00000001'

Referencia relacionada

[“DefClusterXmitQueueTipo \(MQLONG\)” en la página 832](#)

El atributo `DefClusterXmitQueueTipo` controla qué cola de transmisión seleccionan de forma predeterminada los canales de clúster emisor para obtener mensajes, para enviar los mensajes a los canales de clúster receptor.

[“MQINQ-Consultar atributos de objeto” en la página 721](#)

La llamada `MQINQ` devuelve una matriz de enteros y un conjunto de series de caracteres que contienen los atributos de un objeto.

Información relacionada[Cambiar gestor de colas](#)[Consultar gestor de colas](#)[Consultar gestor de colas \(Respuesta\)](#)**MQCMD_* (Códigos de mandato)**

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMD_NONE	0	X'00000000'
MQCMD_CHANGE_Q_MGR	1	X'00000001'
MQCMD_INQUIRE_Q_MGR	2	X'00000002'
MQCMD_PROCESO DE CAMBIO	3	X'00000003'
MQCMD_PROCESO	4	X'00000004'
MQCMD_XX_ENCODE_CASE_ONE create_proceso	5	X'00000005'
MQCMD_DELETE_PROCESS	6	X'00000006'
MQCMD_INQUIRE_PROCESO	7	X'00000007'
MQCMD_CHANGE_Q	8	X'00000008'
MQCMD_CLEAR_Q	9	X'00000009'
MQCMD_COPY_Q	10	X'0000000A'
MQCMD_CREATE_Q	11	X'0000000B'
MQCMD_DELETE_Q	12	X'0000000C'
MQCMD_INQUIRE_Q	13	X'0000000D'
MQCMD_REFRESH_Q_MGR	16	X'00000010'
MQCMD_RESET_Q_STATS	17	X'00000011'
MQCMD_INQUIRE_Q_NAMES	18	X'00000012'
MQCMD_INQUIRE_PROCESS_NAMES	19	X'00000013'
MQCMD_INQUIRE_CHANNEL_NAMES	20	X'00000014'
MQCMD_CHANGE_CHANNEL	21	X'00000015'
MQCMD_COPY_CHANNEL	22	X'00000016'
MQCMD_CREATE_CHANNEL	23	X'00000017'
MQCMD_DELETE_CHANNEL	24	X'00000018'
MQCMD_INQUIRE_CHANNEL	25	X'00000019'
MQCMD_PING_CHANNEL	26	X'0000001A'
MQCMD_RESET_CHANNEL	27	X'0000001B'
MQCMD_START_CHANNEL	28	X'0000001C'
MQCMD_STOP_CHANNEL	29	X'0000001D'
MQCMD_START_CHANNEL_INIT	30	X'0000001E'
MQCMD_START_CHANNEL_LISTENER	31	X'0000001F'
MQCMD_XX_ENCODE_CASE_ONE nombre_cambio	32	X'00000020'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMD_XX_ENCODE_CASE_ONE nombre_cópid_lista	33	X'00000021'
MQCMD_CREATE_NAMELIST	34	X'00000022'
MQCMD_DELETE_NAMELIST	35	X'00000023'
MQCMD_INQUIRE_NAMELIST	36	X'00000024'
MQCMD_INQUIRE_NAMELIST_NAMES	37	X'00000025'
MQCMD_ESCAPE	38	X'00000026'
MQCMD_RESOLVE_CHANNEL	39	X'00000027'
MQCMD_PING_Q_MGR	40	X'00000028'
MQCMD_INQUIRE_Q_STATUS	41	X'00000029'
MQCMD_INQUIRE_CHANNEL_STATUS	42	X'0000002A'
MQCMD_CONFIG_EVENT	43	X'0000002B'
MQCMD_Q_MGR_EVENT	44	X'0000002C'
MQCMD_PERFM_EVENT	45	X'0000002D'
MQCMD_CHANNEL_EVENT	46	X'0000002E'
MQCMD_DELETE_PUBLICATION	60	X'0000003C'
MQCMD_DEREGISTER_PUBLISHER	61	X'0000003D'
MQCMD_DEREGISTER_SUBSCRIBER	62	X'0000003E'
MQCMD_PUBLISH	63	X'0000003F'
MQCMD_REGISTER_PUBLISHER	64	X'00000040'
MQCMD_REGISTER_SUSCRIPTOR	65	X'00000041'
MQCMD_REQUEST_UPDATE	66	X'00000042'
MQCMD_BROKER_INTERNAL	67	X'00000043'
MQCMD_ACTIVITY_MSG	69	X'00000045'
MQCMD_INQUIRE_CLUSTER_Q_MGR	70	X'00000046'
MQCMD_RESUME_Q_MGR_CLUSTER	71	X'00000047'
MQCMD_SUSPEND_Q_MGR_CLUSTER	72	X'00000048'
MQCMD_REFRESH_CLUSTER	73	X'00000049'
MQCMD_RESET_CLUSTER	74	X'0000004A'
MQCMD_TRACE_ROUTE	75	X'0000004B'
MQCMD_REFRESH_SECURITY	78	X'0000004E'
MQCMD_CHANGE_AUTH_INFO	79	X'0000004F'
MQCMD_COPY_AUTH_INFO	80	X'00000050'
MQCMD_CREATE_AUTH_INFO	81	X'00000051'
MQCMD_DELETE_AUTH_INFO	82	X'00000052'
MQCMD_INQUIRE_AUTH_INFO	83	X'00000053'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMD_INQUIRE_AUTH_INFO_NAMES	84	X'00000054'
MQCMD_INQUIRE_CONNECTION	85	X'00000055'
MQCMD_STOP_CONNECTION	86	X'00000056'
MQCMD_INQUIRE_AUTH_RECS	87	X'00000057'
MQCMD_INQUIRE_ENTITY_AUTH	88	X'00000058'
MQCMD_DELETE_AUTH_REC	89	X'00000059'
MQCMD_SET_AUTH_REC	90	X'0000005A'
MQCMD_LOGGER_EVENT	91	X'0000005B'
MQCMD_RESET_Q_MGR	92	X'0000005C'
MQCMD_CHANGE_LISTENER	93	X'0000005D'
MQCMD_COPY_LISTENER	94	X'0000005E'
MQCMD_CREATE_LISTENER	95	X'0000005F'
MQCMD_DELETE_LISTENER	96	X'00000060'
MQCMD_INQUIRE_LISTENER	97	X'00000061'
MQCMD_INQUIRE_LISTENER_STATUS	98	X'00000062'
MQCMD_SUCESO_MANDATO	99	X'00000063'
MQCMD_CHANGE_SECURITY	100	X'00000064'
MQCMD_CHANGE_CF_STRUC	101	X'00000065'
MQCMD_CHANGE_STG_CLASS	102	X'00000066'
MQCMD_CHANGE_TRACE	103	X'00000067'
MQCMD_ARCHIVE_LOG	104	X'00000068'
MQCMD_BACKUP_CF_STRUC	105	X'00000069'
MQCMD_CREATE_BUFFER_POOL	106	X'0000006A'
MQCMD_CREATE_PAGE_SET	107	X'0000006B'
MQCMD_CREATE_CF_STRUC	108	X'0000006C'
MQCMD_CREATE_STG_CLASS	109	X'0000006D'
MQCMD_COPY_CF_STRUC	110	X'0000006E'
MQCMD_COPY_STG_CLASS	111	X'0000006F'
MQCMD_DELETE_CF_STRUC	112	X'00000070'
MQCMD_DELETE_STG_CLASS	113	X'00000071'
MQCMD_INQUIRE_ARCHIVE	114	X'00000072'
MQCMD_INQUIRE_CF_STRUC	115	X'00000073'
MQCMD_INQUIRE_CF_STRUC_STATUS	116	X'00000074'
MQCMD_INQUIRE_CMD_SERVER	117	X'00000075'
MQCMD_INQUIRE_CHANNEL_INIT	118	X'00000076'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMD_INQUIRE_QSG	119	X'00000077'
MQCMD_INQUIRE_LOG	120	X'00000078'
MQCMD_INQUIRE_SECURITY	121	X'00000079'
MQCMD_INQUIRE_STG_CLASS	122	X'0000007A'
MQCMD_INQUIRE_SYSTEM	123	X'0000007B'
MQCMD_INQUIRE_THREAD	124	X'0000007C'
MQCMD_INQUIRE_TRACE	125	X'0000007D'
MQCMD_INQUIRE_USAGE	126	X'0000007E'
MQCMD_MOVE_Q	127	X'0000007F'
MQCMD_RECOVER_BSIDS	128	X'00000080'
MQCMD_RECOVER_CF_STRUC	129	X'00000081'
MQCMD_RESET_TPIPE	130	X'00000082'
MQCMD_RESOLVE_INDOUBT	131	X'00000083'
MQCMD_RESUME_Q_MGR	132	X'00000084'
MQCMD_REVERIFY_SEGURIDAD	133	X'00000085'
MQCMD_SET_ARCHIVE	134	X'00000086'
MQCMD_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON registro de sesión	136	X'00000088'
MQCMD_SISTEMA	137	X'00000089'
MQCMD_START_CMD_SERVER	138	X'0000008A'
MQCMD_START_Q_MGR	139	X'0000008B'
MQCMD_START_TRACE	140	X'0000008C'
MQCMD_STOP_CHANNEL_INIT	141	X'0000008D'
MQCMD_STOP_CHANNEL_LISTENER	142	X'0000008E'
MQCMD_STOP_CMD_SERVER	143	X'0000008F'
MQCMD_STOP_Q_MGR	144	X'00000090'
MQCMD_STOP_TRACE	145	X'00000091'
MQCMD_SUSPEND_Q_MGR	146	X'00000092'
MQCMD_INQUIRE_CF_STRUC_NAMES	147	X'00000093'
MQCMD_INQUIRE_STG_CLASS_NAMES	148	X'00000094'
MQCMD_CHANGE_SERVICE	149	X'00000095'
MQCMD_COPY_SERVICE	150	X'00000096'
MQCMD_CREATE_SERVICE	151	X'00000097'
MQCMD_DELETE_SERVICE	152	X'00000098'
MQCMD_INQUIRE_SERVICE	153	X'00000099'
MQCMD_INQUIRE_SERVICE_STATUS	154	X'0000009A'





Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMD_START_SERVICE	155	X'0000009B'
MQCMD_STOP_SERVICE	156	X'0000009C'
MQCMD_DELETE_BUFFER_POOL	157	X'0000009D'
MQCMD_DELETE_PAGE_SET	158	X'0000009E'
MQCMD_CHANGE_BUFFER_POOL	159	X'0000009F'
MQCMD_CHANGE_PAGE_SET	160	X'000000A0'
MQCMD_INQUIRE_Q_MGR_STATUS	161	X'000000A1'
MQCMD_CREATE_LOG	162	X'000000A2'
MQCMD_STATISTICS_MQI	164	X'000000A4'
MQCMD_STATISTICS_Q	165	X'000000A5'
MQCMD_STATISTICS_CHANNEL	166	X'000000A6'
MQCMD_ACCOUNTING_MQI	167	X'000000A7'
MQCMD_ACCOUNTING_Q	168	X'000000A8'
MQCMD_INQUIRE_AUTH_SERVICE	169	X'000000A9'
MQCMD_CHANGE_TOPIC	170	X'000000AA'
TEMA_COPIA_MQCMD	171	X'000000AB'
MQCMD_CREATE_TOPIC	172	X'000000AC'
MQCMD_DELETE_TOPIC	173	X'000000AD'
MQCMD_INQUIRE_TOPIC	174	X'000000AE'
MQCMD_INQUIRE_TOPIC_NAMES	175	X'000000AF'
MQCMD_INQUIRE_SUBSCRIPTION	176	X'000000B0'
MQCMD_CREATE_SUBSCRIPTION	177	X'000000B1'
MQCMD_CHANGE_SUBSCRIPTION	178	X'000000B2'
MQCMD_DELETE_SUBSCRIPTION	179	X'000000B3'
MQCMD_COPY_SUBSCRIPTION	181	X'000000B5'
MQCMD_INQUIRE_SUB_STATUS	182	X'000000B6'
MQCMD_INQUIRE_TOPIC_STATUS	183	X'000000B7'
MQCMD_CLEAR_TOPIC_STRING	184	X'000000B8'
MQCMD_INQUIRE_PUBSUB_STATUS	185	X'000000B9'
MQCMD_PURGE_CHANNEL	195	X'000000C3'

MQCMDI_* (Formato de mandato, Valores de información de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMDI_CMDSCOPE_ACEPTADO	1	X'00000001'
MQCMDI_CMDSCOPE_GENERATED	2	X'00000002'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMDI_CMDSCOPE_COMPLETED	3	X'00000003'
MQCMDI_QSG_DISP_COMPLETED	4	X'00000004'
MQCMDI_COMMAND_ACEPTADO	5	X'00000005'
MQCMDI_CLUSTER_REQUEST_QUEUED	6	X'00000006'
MQCMDI_CHANNEL_INIT_STARTED	7	X'00000007'
MQCMDI_RECOVER_STARTED	11	X'0000000B'
MQCMDI_BACKUP_STARTED	12	X'0000000C'
MQCMDI_RECOVER_COMPLETED	13	X'0000000D'
MQCMDI_SEC_TIMER_CERO	14	X'0000000E'
MQCMDI_REFRESH_CONFIGURATION	16	X'00000010'
MQCMDI_SEC_SIGNOFF_ERROR	17	X'00000011'
MQCMDI_IMS_BRIDGE_SUSPENDED	18	X'00000012'
MQCMDI_DB2_SUSPENDED	19	X'00000013'
MQCMDI_DB2_OBSOLETE_MSGS	20	X'00000014'
MQCMDI_SEC_UPPERCASE	21	X'00000015'
MQCMDI_SEC_MIXEDCASE	22	X'00000016'

MQCMDL_* (Niveles de mandatos)

Nombre	Valor
MQCMDL_LEVEL_701	701
MQCMDL_LEVEL_710	710
MQCMDL_LEVEL_711	711
MQCMDL_LEVEL_750	750
MQCMDL_LEVEL_800	800
MQCMDL_LEVEL_801	801
MQCMDL_LEVEL_802	802
  MQCMDL_LEVEL_900	900
MQCMDL_LEVEL_901	901
  MQCMDL_LEVEL_902	902

MQCMHO_* (Crear opciones y estructura de manejadores de mensajes)

Crear estructura de opciones de manejador de mensajes

Nombre	Estructura
MQCMHO_STRUC_ID	"CMHO"
MQCMHO_STRUC_ID_ARRAY	'C', 'M', 'H', 'O'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMHO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCMHO_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Crear opciones de manejador de mensajes

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCMHO_DEFAULT_VALIDATION	0	X'00000000'
MQCMHO_NO_VALIDATION	1	X'00000001'
MQCMHO_VALIDAR	2	X'00000002'
MQCMHO_NONE	0	X'00000000'

MQCNO_* (Opciones de conexión y estructura)

Estructura de opciones de conexión

Nombre	Estructura
MQCNO_STRUC_ID	"CNO↵"
MQCNO_STRUC_ID_ARRAY	'C','N','O','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCNO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCNO_VERSION_2	2	X'00000002'
MQCNO_VERSION_3	3	X'00000003'
MQCNO_VERSION_4	4	X'00000004'
MQCNO_VERSION_5	5	X'00000005'
MQCNO_CURRENT_VERSION	5	X'00000005'

Opciones de conexión

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCNO_STANDARD_BINDING	0	X'00000000'
MQCNO_FASTPATH_BINDING	1	X'00000001'
MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_Q_MGR	2	X'00000002'
MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_QSG	4	X'00000004'
MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_Q_MGR	8	X'00000008'
MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_QSG	16	X'00000010'
MQCNO_HANDLE_SHARE_NONE	32	X'00000020'
MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK	64	X'00000040'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCNO_HANDLE_SHARE_NO_BLOCK	128	X'00000080'
MQCNO_SHARED_BINDING	256	X'00000100'
MQCNO_ISOLATED_BINDING	512	X'00000200'
MQCNO_LOCAL_BINDING	1024	X'00000400'
MQCNO_CLIENT_BINDING	2048	X'00000800'
MQCNO_ACCOUNTING_MQI_ENABLED	4096	X'00001000'
MQCNO_ACCOUNTING_MQI_DISABLED	8192	X'00002000'
MQCNO_ACCOUNTING_Q_ENABLED	16384	X'00004000'
MQCNO_ACCOUNTING_Q_DISABLED	32768	X'00008000'
MQCNO_NO_CONV_SHARING	65536	X'00010000'
MQCNO_ALL_CONVS_SHARE	262144	X'00040000'
MQCNO_CD_FOR_OUTPUT_ONLY	524288	X'00080000'
MQCNO_USE_CD_SELECTION	1048576	X'00100000'
MQCNO_RECONNECT	16777216	X'01000000'
MQCNO_RECONNECT_AS_DEF	0	X'00000000'
MQCNO_RECONNECT_DISABLED	33554432	X'02000000'
MQCNO_RECONNECT_Q_MGR	67108864	X'04000000'
MQCNO_ACTIVITY_TRACE_ENABLED	134217728	X'08000000'
MQCNO_ACTIVITY_TRACE_DISABLED	268435456	X'10000000'
MQCNO_NONE	0	X'00000000'

MQCO_* (Opciones de cierre)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCO_INMEDIATO	0	X'00000000'
MQCO_NONE	0	X'00000000'
MQCO_DELETE	1	X'00000001'
MQCO_DELETE_PURGE	2	X'00000002'
MQCO_KEEP_SUB	4	X'00000004'
MQCO_REMOVE_SUB	8	X'00000008'
MQCO_QUIESCE	32	X'00000020'

MQCODL_* (Longitud de datos de salida de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCODL_AS_INPUT	-1	X'FFFFFFFF'

MQCOMPRESS_* (Compresión de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCOMPRESS_NO_DISPONIBLE	-1	X'FFFFFFFF'
MQCOMPRESS_NONE	0	X'00000000'
MQCOMPRESS_RLE	1	X'00000001'
MQCOMPRESS_ZLIBFAST	2	X'00000002'
MQCOMPRESS_ZLIBHIGH	4	X'00000004'
MQCOMPRESS_SISTEMA	8	X'00000008'
MQCOMPRESS_ANY	268435455	X'0FFFFFFF'

MQCONNID_* (Identificador de conexión)

Nombre	Valor
MQCONNID_NONE	X'00...00' (24 nulos)
MQCONNID_NONE_ARRAY	'\0', '\0', ... (24 nulos)

MQCOPY_* (Opciones de copia de propiedad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCOPY_NONE	0	X'00000000'
MQCOPY_ALL	1	X'00000001'
REENVÍO de MQCOPY_FORWARD	2	X'00000002'
MQCOPY_PUBLISH	4	X'00000004'
MQCOPY_REPLY	8	X'00000008'
INFORME de MQCOPY_REPORT	16	X'00000010'
MQCOPY_DEFAULT	22	X'00000016'

MQCQT_* (Tipos de cola de clúster)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCQT_LOCAL_Q	1	X'00000001'
MQCQT_ALIAS_Q	2	X'00000002'
MQCQT_REMOTE_Q	3	X'00000003'
MQCQT_Q_MGR_ALIAS	4	X'00000004'

MQCRC_* (Códigos de retorno de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCRC_OK	0	X'00000000'
MQCRC_CICS_ERROR_EXEC_ERROR	1	X'00000001'
MQCRC_MQ_API_ERROR	2	X'00000002'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
ERROR DE MQCRC_BRIDGE_	3	X'00000003'
MQCRC_BRIDGE_ABEND	4	X'00000004'
MQCRC_APPLICATION_ABEND	5	X'00000005'
MQCRC_SECURITY_ERROR	6	X'00000006'
MQCRC_PROGRAM_NOT_AVAILABLE	7	X'00000007'
MQCRC_BRIDGE_TIMEOUT	8	X'00000008'
MQCRC_TRANSID_NOT_AVAILABLE	9	X'00000009'

MQCS_* (estado de consumidor de constantes MQCBC)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCS_NONE	0	X'00000000'
MQCS_SUSPENDED_TEMPORARY	1	X'00000001'
MQCS_SUSPENDED_USER_ACTION	2	X'00000002'
MQCS_SUSPENDIDO	3	X'00000003'
MQCS_DETENIDO	4	X'00000004'

MQCSC_* (Códigos de inicio de cabecera de información de CICS)

Nombre	Estructura
MQCSC_START	"S¬¬"
MQCSC_STARTDATA	"SD¬¬"
MQCSC_TERMINPUT	"TD¬¬"
MQCSC_NONE	"¬¬¬¬"
MQCSC_START_ARRAY	'S', '¬', '¬', '¬'
MQCSC_STARTDATA_ARRAY	'S', 'D', '¬', '¬'
MQCSC_TERMINPUT_ARRAY	'T', 'D', '¬', '¬'
MQCSC_NONE_ARRAY	'¬', '¬', '¬', '¬'

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

MQCSP_* (Estructura de parámetros de seguridad de conexión y tipos de autenticación)

Estructura de parámetros de seguridad de conexión

Nombre	Estructura
MQCSP_STRUC_ID	"CSP¬"
MQCSP_STRUC_ID_ARRAY	'C', 'S', 'P', '¬'

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCSP_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCSP_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Parámetros de seguridad de conexión Tipos de autenticación

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCSP_AUTH_NONE	0	X'00000000'
MQCSP_AUTH_USER_ID_AND_PWD	1	X'00000001'

MQCSRV_* (Opciones de servidor de mandatos)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCSRV_CONVERT_NO	0	X'00000000'
MQCSRV_CONVERT_YES	1	X'00000001'
MQCSRV_DLQ_NO	0	X'00000000'
MQCSRV_DLQ_YES	1	X'00000001'

MQCT_* (Etiqueta de conexión de gestor de colas)

Nombre	Valor
MQCT_NONE	X'00...00' (128 nulos)
MQCT_NONE_ARRAY	'\0', '\0', ... (128 nulos)

MQCTES_* (Estado de finalización de tarea de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCTES_NOSYNC	0	X'00000000'
MQCTES_COMMIT	256	X'00000100'
MQCTES_BACKOUT	4352	X'00001100'
MQCTES_ENDTASK	65536	X'00010000'

MQCTLO_* (estructura de opciones MQCTL y opciones de control del consumidor)

Estructura de opciones MQCTL

Nombre	Estructura
MQCTLO_STRUC_ID	"CTLO"
MQCTLO_STRUC_ID_ARRAY	'C', 'T', 'L', 'O'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCTLO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCTLO_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Opciones de control de consumidor de MQCTL

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCTLO_NONE	0	X'00000000'
MQCTLO_THREAD_AFFINITY	1	X'00000001'
MQCTLO_FAIL_IF QUIESCING	8192	X'00002000'

MQCUOWC_* (Controls de unidad de trabajo de cabecera de información de CICS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCUOWC_ONLY	273	X'00000111'
MQCUOWC_CONTINUE	65536	X'00010000'
MQCUOWC_FIRST	17	X'00000011'
MQCUOWC_MIDDLE	16	X'00000010'
MQCUOWC_LAST	272	X'00000110'
MQCUOWC_COMMIT	256	X'00000100'
MQCUOWC_BACKOUT	4352	X'00001100'

MQCXP_* (Estructura de parámetros de salida de canal)

Nombre	Estructura
MQCXP_STRUC_ID	"CXP↵"
MQCXP_STRUC_ID_ARRAY	'C', 'X', 'P', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQCXP_VERSION_1	1	X'00000001'
MQCXP_VERSION_2	2	X'00000002'
MQCXP_VERSION_3	3	X'00000003'
MQCXP_VERSION_4	4	X'00000004'
MQCXP_VERSION_5	5	X'00000005'
MQCXP_VERSION_6	6	X'00000006'
MQCXP_VERSION_7	7	X'00000007'
MQCXP_VERSION_8	8	X'00000008'
MQCXP_VERSION_9	9	X'00000009'
MQCXP_CURRENT_VERSION	9	X'00000009'

MQDC_* (Clase de destino)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDC_GESTIONADO	1	X'00000001'
MQDC_PROPORCIONADO	2	X'00000002'

MQDCC_* (Opciones de conversión y máscaras y factores)

Opciones de conversión

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDCC_DEFAULT_CONVERSION	1	X'00000001'
MQDCC_FILL_TARGET_BUFFER	2	X'00000002'
MQDCC_INT_DEFAULT_CONVERSION	4	X'00000004'
MQDCC_SOURCE_ENC_NATIVE	(value differs by platform or version)	
MQDCC_SOURCE_ENC_NORMAL	16	X'00000010'
MQDCC_SOURCE_ENC_REVERSE	32	X'00000020'
MQDCC_SOURCE_ENC_UNDEFINED	0	X'00000000'
MQDCC_TARGET_ENC_NATIVE	(value differs by platform or version)	
MQDCC_TARGET_ENC_NORMAL	256	X'00000100'
MQDCC_TARGET_ENC_REVERSE	512	X'00000200'
MQDCC_TARGET_ENC_UNDEFINED	0	X'00000000'
MQDCC_NONE	0	X'00000000'

Máscaras y factores de opciones de conversión

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDCC_SOURCE_ENC_MASK	240	X'000000F0'
MQDCC_TARGET_ENC_MASK	3840	X'00000F00'
MQDCC_SOURCE_ENC_FACTOR	16	X'00000010'
MQDCC_TARGET_ENC_FACTOR	256	X'00000100'

MQDELO_* (Opciones de supresión de publicación/suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDELO_NONE	0	X'00000000'
MQDELO_LOCAL	4	X'00000004'

MQDH_* (estructura de cabecera de distribución)

Nombre	Estructura
MQDH_STRUC_ID	"DH↵"
MQDH_STRUC_ID_ARRAY	'D','H','↵','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQDH_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQDHF_* (distintivos de cabecera de distribución)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDHF_NEW_MSG_IDS	1	X'00000001'
MQDHF_NONE	0	X'00000000'

MQDISCONNECT_* (Formato de mandato, Tipos de desconexión)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDISCONNECT_NORMAL	0	X'00000000'
MQDISCONNECT_IMPLICIT	1	X'00000001'
MQDISCONNECT_Q_MGR	2	X'00000002'

MQDL_* (Listas de distribución)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDL_SUPPORTED	1	X'00000001'
MQDL_NOT_SUPPORTED	0	X'00000000'

MQDLH_* (estructura de cabecera de mensajes no entregados)

Nombre	Estructura
MQDLH_STRUC_ID	"DLH↵"
MQDLH_STRUC_ID_ARRAY	'D','L','H','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDLH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQDLH_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQDLV_* (Entrega de mensajes permanentes/no persistentes)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDLV_AS_PARENT	0	X'00000000'
MQDLV_ALL	1	X'00000001'
MQDLV_ALL_DUR	2	X'00000002'
MQDLV_ALL_AVAIL	3	X'00000003'

MQDMHO_* (Suprimir opciones y estructura de manejador de mensajes)

Suprimir estructura de opciones de manejador de mensajes

Nombre	Estructura
MQDMHO_STRUC_ID	"DMHO"
MQDMHO_STRUC_ID_ARRAY	'D', 'M', 'H', 'O'

Nota: El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDMHO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQDMHO_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Suprimir opciones de manejador de mensajes

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDMHO_NONE	0	X'00000000'

MQDMPO_* (Suprimir opciones y estructura de propiedad de mensaje)

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje

Nombre	Estructura
MQDMPO_STRUC_ID	"DMPO"
MQDMPO_STRUC_ID_ARRAY	'D', 'M', 'P', 'O'

Nota: El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDMPO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQDMPO_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Suprimir opciones de propiedad de mensaje

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDMPO_DEL_FIRST	0	X'00000000'
MQDMPO_DEL_PROP_UNDER_CURSOR	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDMPO_NONE	0	X'00000000'

MQDNSWLM_* (WLM de DNS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDNSWLM_NO	0	X'00000000'
MQDNSWLM_SÍ	1	X'00000001'

MQDT_* (Tipos de destino)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDT_APPL	1	X'00000001'
MQDT_BROKER	2	X'00000002'

MQDXP_* (estructura de parámetros de salida de conversión)

Nombre	Estructura
MQDXP_STRUC_ID	"DXP¬"
MQDXP_STRUC_ID_ARRAY	'D', 'X', 'P', '¬'

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQDXP_VERSION_1	1	X'00000001'
MQDXP_VERSION_2	2	X'00000002'
MQDXP_CURRENT_VERSION	2	X'00000002'

MQEC_* (Valores de señal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQEC_MSG_LLEGADO	2	X'00000002'
MQEC_WAIT_INTERVAL_CADUCADO	3	X'00000003'
MQEC_WAIT_CANCELADO	4	X'00000004'
MQEC_Q_MGR QUIESCING	5	X'00000005'
MQEC_CONNECTION QUIESCING	6	X'00000006'

MQEI_* (Caducidad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQEI_UNLIMITED	-1	X'FFFFFFFF'

MQENC_* (Codificación)

MQENC_* (Codificación)

Nombre	Plataforma	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQENC_NATIVE	IBM i	273	X'00000111 "
	Linux	546	X'00000222 "
	Linux en SPARC	273	X'00000111 "
	Linux en x86	546	X'00000222 "
	Solaris en SPARC	273	X'00000111 "
	UNIX	273	X'00000111 "
	Windows	546	X'00000222 "
	Micro Focus COBOL en Windows	17	X'00000011 "
	z/OS	785	X'00000311 "

MQENC_* (Máscaras de codificación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MÁSCARA_ENTERO_MQENC_MÁSCARA	15	X'0000000F '
MÁSCARA_DECIMAL_MQENC_MÁSCARA	240	X'000000F0 '
Máscara MQENC_FLOAT_MASK	3840	X'00000F00 '
MÁSCARA_RESERVA_MQENC_RESERVADO	-4096	X'FFFFFF000 '

MQENC_* (Codificaciones para enteros binarios)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQENC_INTEGER_UNDEFINED	0	X'00000000 '
MQENC_INTEGER_NORMAL	1	X'00000001 '
MQENC_INTEGER_REVERSED	2	X'00000002 '

MQENC_* (Codificaciones para enteros decimales empaquetados)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQENC_DECIMAL_UNDEFINED	0	X'00000000 '
MQENC_DECIMAL_NORMAL	16	X'00000010 '
MQENC_DECIMAL_REVERSED	32	X'00000020 '

MQENC_* (Codificaciones para números de coma flotante)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQENC_FLOAT_UNDEFINED	0	X'00000000 '
MQENC_FLOAT_IEEE_NORMAL	256	X'00000100 '

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQENC_FLOAT_IEEE_REVERSED	512	X'00000200'
MQENC_FLOAT_S390	768	X'00000300'
MQENC_FLOAT_TNS	1024	X'00000400'

MQEPH_* (Estructura y distintivos de cabecera de formato de mandato incorporado)

Estructura de cabecera de formato de mandato incorporado

Nombre	Estructura
MQEPH_STRUC_ID	"EPH␣"
MQEPH_STRUC_ID_ARRAY	'E', 'P', 'H', '␣'

Nota: El símbolo ␣ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQEPH_STRUC_LENGTH_FIXED	68	X'00000044'
MQEPH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQEPH_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Distintivos de cabecera de formato de mandato incorporado

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQEPH_NONE	0	X'00000000'
MQEPH_CCSID_EMBEDDED	1	X'00000001'

MQET_* (Formato de mandato, Tipos de escape)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQET_MQSC	1	X'00000001'

MQEVO_* (Formato de mandato, Orígenes de sucesos)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQEVO_OTHER	0	X'00000000'
MQEVO_CONSOLE	1	X'00000001'
MQEVO_INIT	2	X'00000002'
MQEVO_MSG	3	X'00000003'
MQEVO_MQSET	4	X'00000004'
MQEVO_INTERNAL	5	X'00000005'
MQEVO_MQSUB	6	X'00000006'
MQEVO_CTLMSG	7	X'00000007'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
V9.0.1 V9.0.1 MQEVO_REST	8	X'00000008'

MQEVR_* (Formato de mandato, Registro de sucesos)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQEVR_DISABLED	0	X'00000000'
MQEVR_ENABLED	1	X'00000001'
MQEVR_EXCEPCIÓN	2	X'00000002'
MQEVR_NO_DISPLAY	3	X'00000003'

MQEXPI_* (Intervalo de exploración de caducidad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQEXPI_OFF	0	X'00000000'

MQFB_* (Valores de comentarios)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQFB_NONE	0	X'00000000'
MQFB_SISTEMA_PRIMERO	1	X'00000001'
MQFB_QUIT	256	X'00000100'
MQFB_EXPIRATION	258	X'00000102'
MQFB_COA	259	X'00000103'
MQFB_COD	260	X'00000104'
MQFB_CHANNEL_COMPLETED	262	X'00000106'
MQFB_CHANNEL_FAIL_RETRY	263	X'00000107'
MQFB_CHANNEL_FAIL	264	X'00000108'
MQFB_APPL_CANNOT_BE_STARTED	265	X'00000109'
MQFB_TM_ERROR	266	X'0000010A'
MQFB_APPL_TYPE_ERROR	267	X'0000010B'
MQFB_STOPPED_BY_MSG_EXIT	268	X'0000010C'
MQFB_ACTIVITY	269	X'0000010D'
MQFB_XMIT_Q_MSG_ERROR	271	X'0000010F'
MQFB_PAN	275	X'00000113'
MQFB_NAN	276	X'00000114'
MQFB_STOPPED_BY_CHAD_EXIT	277	X'00000115'
MQFB_STOPPED_BY_PUBSUB_EXIT	279	X'00000117'
MQFB_NOT_A_REPOSITORY_MSG	280	X'00000118'
MQFB_BIND_OPEN_CLUSRCVR_DEL	281	X'00000119'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQFB_MAX_ACTIVITIES	282	X'0000011A'
MQFB_NO_REENVIADO	283	X'0000011B'
MQFB_NO_ENTREGADO	284	X'0000011C'
MQFB_UNSUPPORTED_FORWARDING	285	X'0000011D'
MQFB_UNSUPPORTED_DELIVERY	286	X'0000011E'
MQFB_DATA_LENGTH_ZERO	291	X'00000123'
MQFB_DATA_LENGTH_NEGATIVO	292	X'00000124'
MQFB_DATA_LENGTH_TOO_BIG	293	X'00000125'
MQFB_BUFFER_OVERFLOW	294	X'00000126'
MQFB_LENGTH_OFF_BY_ONE	295	X'00000127'
MQFB_IIH_ERROR	296	X'00000128'
MQFB_NOT_AUTHORIZED_FOR_IMS	298	X'0000012A'
MQFB_IMS_ERROR	300	X'0000012C'
MQFB_IMS_FIRST	301	X'0000012D'
MQFB_IMS_LAST	399	X'0000018F'
MQFB_CICS_ERROR DE INTERNAL	401	X'00000191'
MQFB_CICS_NO_AUTORIZADO	402	X'00000192'
MQFB_CICS_BRIDGE_FAILURE	403	X'00000193'
MQFB_CICS_ID_CORREL_ERROR	404	X'00000194'
MQFB_CICS_ERROR_CCSD	405	X'00000195'
MQFB_CICS_ERROR_ENCODING_	406	X'00000196'
MQFB_CICS_ERROR_CIH	407	X'00000197'
MQFB_CICS_ERROR DE UOW	408	X'00000198'
MQFB_CICS_COMMAREA_ERROR	409	X'00000199'
MQFB_CICS_APPL_NOT_STARTED	410	X'0000019A'
MQFB_CICS_APPL_ABENDED	411	X'0000019B'
MQFB_CICS_ERROR_DLQ	412	X'0000019C'
MQFB_CICS_UOW_BACKED_OUT	413	X'0000019D'
MQFB_PUBLICATIONS_ON_REQUEST	501	X'000001F5'
MQFB_SUBSCRIBER_IS_PUBLISHER	502	X'000001F6'
MQFB_MSG_SCOPE_MISMATCH	503	X'000001F7'
MQFB_SELECTOR_MISMATCH	504	X'000001F8'
MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_FIRST	600	X'00000258'
MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_LAST	855	X'00000357'
MQFB_SYSTEM_LAST	65535	X'0000FFFF'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQFB_APPL_FIRST	65536	X'00010000'
MQFB_APPL_LAST	999999999	X'3B9AC9FF'

MQFC_* (Formato de mandato, Forzar opciones)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQFC_YES	1	X'00000001'
MQFC_NO	0	X'00000000'

MQFMT_* (Formatos)

Nombre	Valor
MQFMT_NONE	"~~~~~"
MQFMT_ADMIN	"MQADMIN~"
MQFMT_CHANNEL_COMPLETED	"MQCHCOM~"
MQFMT_CICS	"MQCICS~~"
MQFMT_COMMAND_1	"MQCMD1~~"
MQFMT_COMMAND_2	"MQCMD2~~"
MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER	"MQDEAD~~"
MQFMT_DIST_HEADER	"MQHDIST~"
MQFMT_EMBEDDED_PCF	"MQHEPCF~"
MQFMT_EVENT	"MQEVENT~"
MQFMT_IMS	"MQIMS~~~"
MQFMT_IMS_VAR_STRING	"MQIMSVS~"
MQFMT_MD_EXTENSION	"MQHMDE~~"
MQFMT_PCF	"MQPCF~~~"
MQFMT_REF_MSG_HEADER	"MQHREF~~"
MQFMT_RF_HEADER	"MQHRF~~~"
MQFMT_RF_HEADER_1	"MQHRF~~~"
MQFMT_RF_HEADER_2	"MQHRF2~~"
MQFMT_STRING	"MQSTR~~~"
MQFMT_TRIGGER	"MQTRIG~~"
MQFMT_WORK_INFO_HEADER	"MQHWIH~~"
MQFMT_XMIT_Q_HEADER	"MQXMIT~~"
MQFMT_NONE_ARRAY	'~','~','~','~','~','~','~','~','~','~'
MQFMT_ADMIN_ARRAY	'M','Q','A','D','M','I','N','~'
MQFMT_CHANNEL_COMPLETED_ARRAY	'M','Q','C','H','C','O','M','~'
MQFMT_CICS_MATRIZ	'M','Q','C','I','C','S','~','~'

Nombre	Valor
MQFMT_COMMAND_1_ARRAY	'M','Q','C','M','D','1','-', '-'
MQFMT_COMMAND_2_ARRAY	'M','Q','C','M','D','2','-', '-'
MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER_ARRAY	'M','Q','D','E','A','D','-', '-'
MQFMT_DIST_HEADER_ARRAY	'M','Q','H','D','I','S','T','-', '-'
MQFMT_EMBEDDED_PCF_ARRAY	'M','Q','H','E','P','C','F','-', '-'
MQFMT_EVENT_ARRAY	'M','Q','E','V','E','N','T','-', '-'
MQFMT_IMS_ARRAY	'M','Q','I','M','S','-', '-','-', '-'
MQFMT_IMS_VAR_STRING_ARRAY	'M','Q','I','M','S','V','S','-', '-'
MQFMT_MD_EXTENSION_ARRAY	'M','Q','H','M','D','E','-', '-','-', '-'
MQFMT_PCF_ARRAY	'M','Q','P','C','F','-', '-','-', '-'
MQFMT_REF_MSG_HEADER_ARRAY	'M','Q','H','R','E','F','-', '-','-', '-'
MQFMT_RF_HEADER_ARRAY	'M','Q','H','R','F','-', '-','-', '-'
MQFMT_RF_HEADER_1_ARRAY	'M','Q','H','R','F','-', '-','-', '-'
MQFMT_RF_HEADER_2_ARRAY	'M','Q','H','R','F','2','-', '-','-', '-'
MQFMT_STRING_ARRAY	'M','Q','S','T','R','-', '-','-', '-'
MQFMT_TRIGGER_ARRAY	'M','Q','T','R','I','G','-', '-','-', '-'
MQFMT_WORK_INFO_HEADER_ARRAY	'M','Q','H','W','I','H','-', '-','-', '-'
MQFMT_XMIT_Q_HEADER_ARRAY	'M','Q','X','M','I','T','-', '-','-', '-'

Nota: El símbolo - representa un único carácter en blanco.

MQGA_* (Selectores de atributos de grupo)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQGA_PRIMERO	8001	X'00001F41'
MQGA_LAST	9000	X'00002328'

MQGACF_* (Formato de mandato, Tipos de parámetro de grupo)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQGACF_PRIMERO	8001	X'00001F41'
CONTEXTO_MANDATO_MQGACF_MANDATO	8001	X'00001F41'
MQGACF_COMMAND_DATOS	8002	X'00001F42'
MQGACF_TRACE_ROUTE	8003	X'00001F43'
MQGACF_OPERACIÓN	8004	X'00001F44'
MQGACF_ACTIVIDAD	8005	X'00001F45'
MQGACF_EMBEDDED_MQMD	8006	X'00001F46'
MQGACF_MENSAJE	8007	X'00001F47'
MQGACF_MQMD	8008	X'00001F48'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQGACF_VALOR_NAMING	8009	X'00001F49'
MQGACF_Q_ACCOUNTING_DATA	8010	X'00001F4A'
MQGACF_Q_STATISTICS_DATA	8011	X'00001F4B'
MQGACF_CHL_STATISTICS_DATA	8012	X'00001F4C'
MQGACF_LAST_USED	8012	X'00001F4C'

MQGI_* (Identificador de grupo)

Nombre	Valor
MQGI_NONE	X'00...00' (24 nulos)
MQGI_NONE_ARRAY	'\0', '\0', ... (24 nulos)

MQGMO_* (Obtener opciones de mensaje y estructura)

Estructura de opciones de obtención de mensajes

Nombre	Estructura
MQGMO_STRUC_ID	"GMO↵"
MQGMO_STRUC_ID_ARRAY	'G', 'M', 'O', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQGMO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQGMO_VERSION_2	2	X'00000002'
MQGMO_VERSION_3	3	X'00000003'
MQGMO_VERSION_4	4	X'00000004'
MQGMO_CURRENT_VERSION	4	X'00000004'

Obtener opciones de mensaje

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQGMO_WAIT	1	X'00000001'
MQGMO_NO_WAIT	0	X'00000000'
MQGMO_SET_SIGNAL	8	X'00000008'
MQGMO_FAIL_IF QUIESCING	8192	X'00002000'
MQGMO_SYNCPOINT	2	X'00000002'
MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT	4096	X'00001000'
MQGMO_NO_SYNCPOINT	4	X'00000004'
MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT	128	X'00000080'
MQGMO_BROWSE_FIRST	16	X'00000010'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQGMO_BROWSE_NEXT	32	X'00000020'
MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR	2048	X'00000800'
MQGMO_BROWSE_HANDLE	17825808	X'01100010'
MQGMO_BROWSE_CO_OP	18874384	X'01200010'
MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR	256	X'00000100'
MQGMO_LOCK	512	X'00000200'
MQGMO_UNLOCK	1024	X'00000400'
MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG	64	X'00000040'
MQGMO_CONVERT	16384	X'00004000'
MQGMO_LOGICAL_ORDER	32768	X'00008000'
MQGMO_COMPLETE_MSG	65536	X'00010000'
MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE	131072	X'00020000'
MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE	262144	X'00040000'
MQGMO_MARK_BROWSE_HANDLE	1048576	X'00100000'
MQGMO_MARK_BROWSE_CO_OP	2097152	X'00200000'
MQGMO_UNMARK_BROWSE_CO_OP	4194304	X'00400000'
MQGMO_UNMARK_BROWSE_HANDLE	8388608	X'00800000'
MQGMO_UNMARKED_BROWSE_MSG	16777216	X'01000000'
MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2	33554432	X'02000000'
MQGMO_NO_PROPERTIES	67108864	X'04000000'
MQGMO_PROPERTIES_IN_HANDLE	134217728	X'08000000'
MQGMO_PROPERTIES_COMPATIBILITY	268435456	X'10000000'
MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF	0	X'00000000'
MQGMO_NONE	0	X'00000000'

MQGS_* (Estado de grupo)

Nombre	Valor
MQGS_NOT_IN_GROUP	'␣'
MQGS_MSG_IN_GROUP	'G'
MQGS_LAST_MSG_IN_GROUP	'L'

Nota: El símbolo ␣ representa un único carácter en blanco.

MQHA_* (Selectores de descriptor de contexto)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQHA_PRIMERO	4001	X'00000FA1'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQHA_BAG_HANDLE	4001	X'00000FA1'
MQHA_LAST_USED	4001	X'00000FA1'
MQHA_LAST	6000	X'00001770'

MQHB_* (Descriptores de paquete)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQHB_UNUSABLE_HBAG	-1	X'FFFFFFFF'
MQHB_NONE	-2	X'FFFFFFFE'

MQHC_* (Descriptores de contexto de conexión)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQHC_DEF_HCONN	0	X'00000000'
MQHC_UNUSABLE_HCONN	-1	X'FFFFFFFF'
MQHC_UNASSOCIATED_HCONN	-3	X'FFFFFFFD'

MQHM_* (Descriptor de mensaje)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQHM_UNUSABLE_HMSG	-1	X'FFFFFFFF'
MQHM_NONE	0	X'00000000'

MQHO_* (manejador de objetos)



Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQHO_UNUSABLE_HOBJ	-1	X'FFFFFFFF'
MQHO_NONE	0	X'00000000'

MQHSTATE_* (Formato de mandato, Estados de manejador)



Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQHSTATE_INACTIVE	0	X'00000000'
MQHSTATE_ACTIVE	1	X'00000001'

MQIA_* (Selectores de atributos enteros)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIA_ACCOUNTING_CONN_OVERRIDE	136	X'00000088'
MQIA_ACCOUNTING_INTERVAL	135	X'00000087'
MQIA_ACCOUNTING_MQI	133	X'00000085'
MQIA_ACCOUNTING_Q	134	X'00000086'
MQIA_ACTIVE_CHANNELS	100	X'00000064'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIA_ACTIVITY_CONN_OVERRIDE	239	X'000000EF'
MQIA_ACTIVITY_RECORDING	138	X'0000008A'
MQIA_ACTIVITY_TRACE	240	X'000000F0'
MQIA_ADOPTNEWMCA_CHECK	102	X'00000066'
MQIA_ADOPTNEWMCA_INTERVAL	104	X'00000068'
MQIA_ADOPTNEWMCA_TYPE	103	X'00000067'
MQIA_ADOPT_CONTEXT	260	X'00000104'
 MQIA_ADVANCED_CAPABILITY	273	X'00000111'
 MQIA_AMQP_CAPABILITY	265	X'00000109'
MQIA_APPL_TYPE	1	X'00000001'
MQIA_ARCHIVE	60	X'0000003C'
MQIA_AUTHENTICATION_FAIL_DELAY	259	X'00000103'
MQIA_AUTHENTICATION_METHOD	266	X'0000010A'
MQIA_AUTH_INFO_TYPE	66	X'00000042'
MQIA_AUTHORITY_EVENT	47	X'0000002F'
MQIA_AUTO_REORG_INTERVAL	174	X'000000AE'
MQIA_AUTO_REORGANIZATION	173	X'000000AD'
MQIA_BACKOUT_THRESHOLD	22	X'00000016'
MQIA_BASE_TYPE	193	X'000000C1'
MQIA_BATCH_INTERFACE_AUTO	86	X'00000056'
MQIA_BRIDGE_EVENT	74	X'0000004A'
MQIA_CF_LEVEL	70	X'00000046'
MQIA_CF_RECOVER	71	X'00000047'
MQIA_CHANNEL_AUTO_DEF	55	X'00000037'
MQIA_CHANNEL_AUTO_DEF_EVENT	56	X'00000038'
MQIA_CHANNEL_EVENT	73	X'00000049'
MQIA_CHECK_CLIENT_BINDING	258	X'00000102'
MQIA_CHECK_LOCAL_BINDING	257	X'00000101'
MQIA_CHINIT_ADAPTERS	101	X'00000065'
MQIA_CHINIT_CONTROL	119	X'00000077'
MQIA_CHINIT_DISPATCHERS	105	X'00000069'
MQIA_CHINIT_TRACE_AUTO_START	117	X'00000075'
MQIA_CHINIT_TRACE_TABLE_SIZE	118	X'00000076'
MQIA_CLUSTER_OBJECT_STATE	256	X'00000100'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIA_CLUSTER_PUB_ROUTE	255	X'000000FF'
MQIA_CLUSTER_Q_TYPE	59	X'0000003B'
MQIA_CLUSTER_WORKLOAD_LENGTH	58	X'0000003A'
MQIA_CLWL_MRU_CHANNELS	97	X'00000061'
MQIA_CLWL_Q_RANK	95	X'0000005F'
MQIA_CLWL_Q_PRIORITY	96	X'00000060'
MQIA_CLWL_USEQ	98	X'00000062'
MQIA_CMD_SERVER_AUTO	87	X'00000057'
MQIA_CMD_SERVER_CONTROL	120	X'00000078'
MQIA_CMD_SERVER_CONVERT_MSG	88	X'00000058'
MQIA_CMD_SERVER_DLQ_MSG	89	X'00000059'
MQIA_CODED_CHAR_SET_ID	2	X'00000002'
MQIA_COMM_EVENT	232	X'000000E8'
MQIA_COMMAND_EVENT	99	X'00000063'
MQIA_COMMAND_LEVEL	31	X'0000001F'
MQIA_CONFIGURATION_EVENT	51	X'00000033'
MQIA_CPI_LEVEL	27	X'0000001B'
MQIA_CURRENT_Q_DEPTH	3	X'00000003'
MQIA_DEF_BIND	61	X'0000003D'
MQIA_DEF_CLUSTER_XMIT_Q_TYPE	250	X'000000FA'
MQIA_DEF_INPUT_OPEN_OPTION	4	X'00000004'
MQIA_DEF_PERSISTENCE	5	X'00000005'
MQIA_DEF_PRIORITY	6	X'00000006'
MQIA_DEF_PUT_RESPONSE_TYPE	184	X'000000B8'
MQIA_DEF_READ_AHEAD	188	X'000000BC'
MQIA_DEFINITION_TYPE	7	X'00000007'
MQIA_DISPLAY_TYPE	262	X'00000106'
MQIA_DIST_LISTS	34	X'00000022'
MQIA_DNS_WLM	106	X'0000006A'
MQIA_DURABLE_SUB	175	X'000000AF'
MQIA_EXPIRY_INTERVAL	39	X'00000027'
MQIA_FIRST	1	X'00000001'
MQIA_GROUP_UR	221	X'000000DD'
MQIA_HARDEN_GET_BACKOUT	8	X'00000008'
MQIA_HIGH_Q_DEPTH	36	X'00000024'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIA_IGQ_PUT_AUTHORITY	65	X'00000041'
MQIA_INDEX_TYPE	57	X'00000039'
MQIA_INHIBIT_EVENT	48	X'00000030'
MQIA_INHIBIT_GET	9	X'00000009'
MQIA_INHIBIT_PUB	181	X'000000B5'
MQIA_INHIBIT_PUT	10	X'0000000A'
MQIA_INHIBIT_SUB	182	X'000000B6'
MQIA_INTRA_GROUP_queuing	64	X'00000040'
MQIA_IP_ADDRESS_VERSION	93	X'0000005D'
  MQIA_KEY_REUSE_COUNT	267	X'0000010B'
MQIA_LAST	2000	X'000007D0'
  MQIA_LAST_USED	267	X'0000010B'
MQIA_LDAP_AUTHORMD	263	X'00000107'
MQIA_LDAP_NESTGRP	264	X'00000108'
MQIA_LDAP_SECURE_COMM	261	X'00000105'
MQIA_LISTENER_PORT_NUMBER	85	X'00000055'
MQIA_LISTENER_TIMER	107	X'0000006B'
MQIA_LOGGER_EVENT	94	X'0000005E'
MQIA_LU62_CHANNELS	108	X'0000006C'
MQIA_LOCAL_EVENT	49	X'00000031'
MQIA_MSG_MARK_BROWSE_INTERVAL	68	X'00000044'
MQIA_MAX_CHANNELS	109	X'0000006D'
MQIA_MAX_CLIENTS	172	X'000000AC'
MQIA_MAX_GLOBAL_LOCKS	83	X'00000053'
MQIA_MAX_HANDLES	11	X'0000000B'
MQIA_MAX_LOCAL_LOCKS	84	X'00000054'
MQIA_MAX_MSG_LENGTH	13	X'0000000D'
MQIA_MAX_OPEN_Q	80	X'00000050'
MQIA_MAX_PRIORITY	14	X'0000000E'
MQIA_MAX_PROPERTIES_LENGTH	192	X'000000C0'
MQIA_MAX_Q_DEPTH	15	X'0000000F'
MQIA_MAX_Q_TRIGGERS	90	X'0000005A'
MQIA_MAX_RECOVERY_TASKS	171	X'000000AB'
MQIA_MAX_UNCOMMITTED_MSGS	33	X'00000021'
MQIA_MCAST_BRIDGE	233	X'000000E9'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIA_MONITOR_INTERVAL	81	X'00000051'
MQIA_MONITORING_AUTO_CLUSSDR	124	X'0000007C'
MQIA_MONITORING_CHANNEL	122	X'0000007A'
MQIA_MONITORING_Q	123	X'0000007B'
MQIA_MSG_DELIVERY_SEQUENCE	16	X'00000010'
MQIA_MSG_DEQ_COUNT	38	X'00000026'
MQIA_MSG_ENQ_COUNT	37	X'00000025'
MQIA_NAME_COUNT	19	X'00000013'
MQIA_NAMELIST_TYPE	72	X'00000048'
MQIA_NPM_CLASS	78	X'0000004E'
MQIA_NPM_DELIVERY	196	X'000000C4'
MQIA_OPEN_INPUT_COUNT	17	X'00000011'
MQIA_OPEN_OUTPUT_COUNT	18	X'00000012'
MQIA_OUTBOUND_PORT_MAX	140	X'0000008C'
MQIA_OUTBOUND_PORT_MIN	110	X'0000006E'
MQIA_PAGESET_ID	62	X'0000003E'
MQIA_PERFORMANCE_EVENT	53	X'00000035'
MQIA_PLATFORM	32	X'00000020'
MQIA_PM_DELIVERY	195	X'000000C3'
MQIA_PROPERTY_CONTROL	190	X'000000BE'
MQIA_PROT_POLICY_CAPABILITY	251	X'000000FB'
MQIA_PROXY_SUB	199	X'000000C7'
MQIA_PUB_COUNT	215	X'000000D7'
MQIA_PUB_SCOPE	219	X'000000DB'
MQIA_PUBSUB_CLUSTER	249	X'000000F9'
MQIA_PUBSUB_MAXMSG_RETRY_COUNT	206	X'000000CE'
MQIA_PUBSUB_MODE	187	X'000000BB'
MQIA_PUBSUB_NP_MSG	203	X'000000CB'
MQIA_PUBSUB_NP_RESP	205	X'000000CD'
MQIA_PUBSUB_SYNC_PT	207	X'000000CF'
MQIA_Q_DEPTH_HIGH_EVENT	43	X'0000002B'
MQIA_Q_DEPTH_HIGH_LIMIT	40	X'00000028'
MQIA_Q_DEPTH_LOW_EVENT	44	X'0000002C'
MQIA_Q_DEPTH_LOW_LIMIT	41	X'00000029'
MQIA_Q_DEPTH_MAX_EVENT	42	X'0000002A'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIA_Q_SERVICE_INTERVAL	54	X'00000036'
MQIA_Q_SERVICE_INTERVAL_EVENT	46	X'0000002E'
MQIA_Q_TYPE	20	X'00000014'
MQIA_Q_USERS	82	X'00000052'
MQIA_QMGR_CFCONLOS	245	X'000000F5'
MQIA_QMOPT_CONS_COMMS_MSGS	155	X'0000009B'
MQIA_QMOPT_CONS_CRITICAL_MSGS	154	X'0000009A'
MQIA_QMOPT_CONS_ERROR_MSGS	153	X'00000099'
MQIA_QMOPT_CONS_INFO_MSGS	151	X'00000097'
MQIA_QMOPT_CONS_REORG_MSGS	156	X'0000009C'
MQIA_QMOPT_CONS_SYSTEM_MSGS	157	X'0000009D'
MQIA_QMOPT_CONS_WARNING_MSGS	152	X'00000098'
MQIA_QMOPT_CSMT_ON_ERROR	150	X'00000096'
MQIA_QMOPT_INTERNAL_DUMP	170	X'000000AA'
MQIA_QMOPT_LOG_COMMS_MSGS	162	X'000000A2'
MQIA_QMOPT_LOG_CRITICAL_MSGS	161	X'000000A1'
MQIA_QMOPT_LOG_ERROR_MSGS	160	X'000000A0'
MQIA_QMOPT_LOG_INFO_MSGS	158	X'0000009E'
MQIA_QMOPT_LOG_REORG_MSGS	163	X'000000A3'
MQIA_QMOPT_LOG_SYSTEM_MSGS	164	X'000000A4'
MQIA_QMOPT_LOG_WARNING_MSGS	159	X'0000009F'
MQIA_QMOPT_TRACE_COMMS	166	X'000000A6'
MQIA_QMOPT_TRACE_CONVERSION	168	X'000000A8'
MQIA_QMOPT_TRACE_REORG	167	X'000000A7'
MQIA_QMOPT_TRACE_MQI_CALLS	165	X'000000A5'
MQIA_QMOPT_TRACE_SYSTEM	169	X'000000A9'
MQIA_QSG_DISP	63	X'0000003F'
MQIA_READ_AHEAD	189	X'000000BD'
MQIA_RECEIVE_TIMEOUT	111	X'0000006F'
MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_MIN	113	X'00000071'
MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_TYPE	112	X'00000070'
MQIA_REMOTE_EVENT	50	X'00000032'
MQIA_RETENTION_INTERVAL	21	X'00000015'
MQIA_REVERSE_DNS_LOOKUP	254	X'000000FE'
MQIA_SCOPE	45	X'0000002D'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIA_SECURITY_CASE	141	X'0000008D'
MQIA_SERVICE_CONTROL	139	X'0000008B'
MQIA_SERVICE_TYPE	121	X'00000079'
MQIA_SHAREABILITY	23	X'00000017'
MQIA_SHARED_Q_Q_MGR_NAME	77	X'0000004D'
MQIA_SSL_EVENT	75	X'0000004B'
MQIA_SSL_FIPS_REQUIRED	92	X'0000005C'
MQIA_SSL_RESET_COUNT	76	X'0000004C'
MQIA_SSL_TASKS	69	X'00000045'
MQIA_START_STOP_EVENT	52	X'00000034'
MQIA_STATISTICS_CHANNEL	129	X'00000081'
MQIA_STATISTICS_AUTO_CLUSSDR	130	X'00000082'
MQIA_STATISTICS_INTERVAL	131	X'00000083'
MQIA_STATISTICS_MQI	127	X'0000007F'
MQIA_STATISTICS_Q	128	X'00000080'
MQIA_SUB_COUNT	204	X'000000CC'
MQIA_SUB_SCOPE	218	X'000000DA'
MQIA_SYNCPOINT	30	X'0000001E'
MQIA_TCP_CHANNELS	114	X'00000072'
MQIA_TCP_KEEP_ALIVE	115	X'00000073'
MQIA_TCP_STACK_TYPE	116	X'00000074'
MQIA_TIME_SINCE_RESET	35	X'00000023'
MQIA_TOPIC_DEF_PERSISTENCE	185	X'000000B9'
MQIA_TOPIC_NODE_COUNT	253	X'000000FD'
MQIA_TOPIC_TYPE	208	X'000000D0'
MQIA_TRACE_ROUTE_RECORDING	137	X'00000089'
MQIA_TREE_LIFE_TIME	183	X'000000B7'
MQIA_TRIGGER_CONTROL	24	X'00000018'
MQIA_TRIGGER_DEPTH	29	X'0000001D'
MQIA_TRIGGER_INTERVAL	25	X'00000019'
MQIA_TRIGGER_MSG_PRIORITY	26	X'0000001A'
MQIA_TRIGGER_TYPE	28	X'0000001C'
MQIA_TRIGGER_RESTART	91	X'0000005B'
MQIA_USAGE	12	X'0000000C'
MQIA_USE_DEAD_LETTER_Q	234	X'000000EA'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIA_USER_LIST	2000	X'000007D0'
MQIA_WILDCARD_OPERATION	216	X'000000D8'
MQIA_XR_CAPABILITY	243	X'000000F3'

MQIACF_* (Formato de mandato, Tipos de parámetros enteros)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_FIRST	1001	X'000003E9'
MQIACF_Q_MGR_ATTRS	1001	X'000003E9'
MQIACF_Q_ATTRS	1002	X'000003EA'
MQIACF_PROCESS_ATTRS	1003	X'000003EB'
MQIACF_NAMELIST_ATTRS	1004	X'000003EC'
MQIACF_FORCE	1005	X'000003ED'
MQIACF_REPLACE	1006	X'000003EE'
MQIACF_PURGE	1007	X'000003EF'
MQIACF QUIESCE	1008	X'000003F0'
MQIACF_MODE	1008	X'000003F0'
MQIACF_ALL	1009	X'000003F1'
MQIACF_EVENT_APPL_TYPE	1010	X'000003F2'
MQIACF_EVENT_ORIGIN	1011	X'000003F3'
MQIACF_PARAMETER_ID	1012	X'000003F4'
MQIACF_ERROR_ID	1013	X'000003F5'
MQIACF_ERROR_IDENTIFIER	1013	X'000003F5'
MQIACF_SELECTOR	1014	X'000003F6'
MQIACF_CHANNEL_ATTRS	1015	X'000003F7'
MQIACF_OBJECT_TYPE	1016	X'000003F8'
MQIACF_TIPO_ESCAPE_ES	1017	X'000003F9'
MQIACF_ERROR_OFFSET	1018	X'000003FA'
MQIACF_AUTH_INFO_ATTRS	1019	X'000003FB'
MQIACF_REASON_QUALIFIER	1020	X'000003FC'
MQIACF_COMMAND	1021	X'000003FD'
MQIACF_OPEN_OPTIONS	1022	X'000003FE'
MQIACF_OPEN_TYPE	1023	X'000003FF'
MQIACF_PROCESS_ID	1024	X'00000400'
MQIACF_THREAD_ID	1025	X'00000401'
MQIACF_Q_STATUS_ATTRS	1026	X'00000402'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_UNCOMMITTED_MSGS	1027	X'00000403'
MQIACF_HANDLE_ESTADO	1028	X'00000404'
MQIACF_AUX_ERROR_DATA_INT_1	1070	X'0000042E'
MQIACF_AUX_ERROR_DATA_INT_2	1071	X'0000042F'
MQIACF_CONV_REASON_CODE	1072	X'00000430'
MQIACF_BRIDGE_TYPE	1073	X'00000431'
MQIACF_CONSULTA	1074	X'00000432'
MQIACF_INTERVALO_ESPERA	1075	X'00000433'
MQIACF_OPCIONES	1076	X'00000434'
MQIACF_BROKER_OPCIONES	1077	X'00000435'
MQIACF_REFRESH_TYPE	1078	X'00000436'
MQIACF_SEQUENCE_NUMBER	1079	X'00000437'
MQIACF_DATOS	1080	X'00000438'
MQIACF_REGISTRATION_OPTIONS	1081	X'00000439'
MQIACF_PUBCIONTION_OPCIONES	1082	X'0000043A'
MQIACF_CLUSTER_INFO	1083	X'0000043B'
MQIACF_Q_MGR_DEFINITION_TYPE	1084	X'0000043C'
MQIACF_Q_MGR_TYPE	1085	X'0000043D'
MQIACF_ACCIÓN	1086	X'0000043E'
MQIACF_SUSPEND	1087	X'0000043F'
MQIACF_BROKER_COUNT	1088	X'00000440'
MQIACF_APPL_COUNT	1089	X'00000441'
MQIACF_ANONOUS_COUNT	1090	X'00000442'
MQIACF_REG_REG_OPCIONES	1091	X'00000443'
MQIACF_DELETE_OPCIONES	1092	X'00000444'
MQIACF_CLUSTER_Q_MGR_ATTRS	1093	X'00000445'
MQIACF_REFRESH_INTERVAL	1094	X'00000446'
MQIACF_REFRESH_REPOSITORY	1095	X'00000447'
MQIACF_REMOVE_QUEUES	1096	X'00000448'
MQIACF_OPEN_INPUT_TYPE	1098	X'0000044A'
MQIACF_OPEN_OUTPUT	1099	X'0000044B'
MQIACF_OPEN_SET	1100	X'0000044C'
MQIACF_OPEN_INQUIRE	1101	X'0000044D'
MQIACF_OPEN_BROWSE	1102	X'0000044E'
MQIACF_Q_STATUS_TYPE	1103	X'0000044F'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_Q_HANDLE	1104	X'00000450'
MQIACF_Q_STATUS	1105	X'00000451'
MQIACF_SECURITY_TYPE	1106	X'00000452'
MQIACF_CONNECTION_ATTRS	1107	X'00000453'
MQIACF_CONNECT_OPTIONS	1108	X'00000454'
MQIACF_CONN_INFO_TYPE	1110	X'00000456'
MQIACF_CONN_INFO_CONN	1111	X'00000457'
MQIACF_CONN_INFO_HANDLE	1112	X'00000458'
MQIACF_CONN_INFO_ALL	1113	X'00000459'
MQIACF_AUTH_PROFILE_ATTRS	1114	X'0000045A'
MQIACF_AUTORIZATION_LIST	1115	X'0000045B'
MQIACF_AUTH_ADD_AUTHS	1116	X'0000045C'
MQIACF_AUTH_REMOVE_AUTHS	1117	X'0000045D'
MQIACF_tipo_entidad	1118	X'0000045E'
MQIACF_COMMAND_INFO	1120	X'00000460'
MQIACF_CMDSCOPE_Q_MGR_COUNT	1121	X'00000461'
MQIACF_Q_MGR_SYSTEM	1122	X'00000462'
MQIACF_Q_MGR_EVENT	1123	X'00000463'
MQIACF_Q_MGR_DQM	1124	X'00000464'
MQIACF_Q_MGR_CLUSTER	1125	X'00000465'
MQIACF_QSG_DISPS	1126	X'00000466'
MQIACF_UOW_ESTADO	1128	X'00000468'
MQIACF_SECURITY_ITEM	1129	X'00000469'
MQIACF_CF_STRUC_STATUS	1130	X'0000046A'
MQIACF_TIPO_UOW	1132	X'0000046C'
MQIACF_CF_STRUC_ATTRS	1133	X'0000046D'
MQIACF_EXCLUDE_INTERVAL	1134	X'0000046E'
MQIACF_CF_STATUS_TYPE	1135	X'0000046F'
MQIACF_CF_STATUS_SUMMARY	1136	X'00000470'
MQIACF_CF_STATUS_CONNECT	1137	X'00000471'
MQIACF_CF_STATUS_BACKUP	1138	X'00000472'
MQIACF_CF_STRUC_TYPE	1139	X'00000473'
MQIACF_CF_STRUC_SIZE_MAX	1140	X'00000474'
MQIACF_CF_STRUC_SIZE_USED	1141	X'00000475'
MQIACF_CF_STRUC_ENTRIES_MAX	1142	X'00000476'



Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_CF_STRUC_ENTRIES_USED	1143	X'00000477'
MQIACF_CF_STRUC_BACKUP_SIZE	1144	X'00000478'
Tipo_MOVE_MQIACF_MQ	1145	X'00000479'
MQIACF_MOVE_TYPE_MOVE	1146	X'0000047A'
MQIACF_MOVE_TYPE_ADD	1147	X'0000047B'
MQIACF_Q_MGR_NUMBER	1148	X'0000047C'
MQIACF_Q_MGR_ESTADO	1149	X'0000047D'
MQIACF_Db2_ESTADO	1150	X'0000047E'
MQIACF_SECURITY_ATTRS	1151	X'0000047F'
MQIACF_SECURITY_TIMEOUT	1152	X'00000480'
MQIACF_SECURITY_INTERVAL	1153	X'00000481'
MQIACF_SECURITY_SWITCH	1154	X'00000482'
MQIACF_SECURITY_SETTING	1155	X'00000483'
MQIACF_STORAGE_CLASS_ATTRS	1156	X'00000484'
tipo_USAG_MQIACF	1157	X'00000485'
MQIACF_BUFFER_POOL_ID	1158	X'00000486'
MQIACF_USAGE_TOTAL_PAGES	1159	X'00000487'
MQIACF_USAGE_UNUSED_PAGES	1160	X'00000488'
MQIACF_USAGE_PERSIST_PAGES	1161	X'00000489'
MQIACF_USAGE_NONPERSIST_PAGES	1162	X'0000048A'
MQIACF_USAGE_RESTART_EXTENTS	1163	X'0000048B'
MQIACF_USAGE_EXPAND_COUNT	1164	X'0000048C'
MQIACF_PAGESET_STATUS	1165	X'0000048D'
MQIACF_USAGE_TOTAL_BUFFERS	1166	X'0000048E'
MQIACF_USAGE_DATA_SET_TYPE	1167	X'0000048F'
MQIACF_USAGE_PAGESET	1168	X'00000490'
MQIACF_USAGE_DATA_SET	1169	X'00000491'
MQIACF_USAGE_BUFFER_POOL	1170	X'00000492'
MQIACF_MOVE_COUNT	1171	X'00000493'
MQIACF_EXPIRY_Q_COUNT	1172	X'00000494'
MQIACF_CONFIGURATION_OBJECTS	1173	X'00000495'
MQIACF_CONFIGURATION_EVENTS	1174	X'00000496'
MQIACF_SYSP_TYPE	1175	X'00000497'
MQIACF_SYSP_DEALLOC_INTERVAL	1176	X'00000498'
MQIACF_SYSP_MAX_ARCHIVE	1177	X'00000499'


Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_SYSP_MAX_READ_TAPES	1178	X'0000049A'
MQIACF_SYSP_IN_BUFFER_SIZE	1179	X'0000049B'
MQIACF_SYSP_OUT_BUFFER_SIZE	1180	X'0000049C'
MQIACF_SYSP_OUT_BUFFER_COUNT	1181	X'0000049D'
MQIACF_SYSP_ARCHIVE	1182	X'0000049E'
MQIACF_SYSP_DUAL_ACTIVE	1183	X'0000049F'
MQIACF_SYSP_DUAL_ARCHIVE	1184	X'000004A0'
MQIACF_SYSP_DUAL_BSDS	1185	X'000004A1'
MQIACF_SYSP_MAX_CONNS	1186	X'000004A2'
MQIACF_SYSP_MAX_CONNS_FORE	1187	X'000004A3'
MQIACF_SYSP_MAX_CONNS_BACK	1188	X'000004A4'
MQIACF_SYSP_EXIT_INTERVAL	1189	X'000004A5'
MQIACF_SYSP_EXIT_TASKS	1190	X'000004A6'
MQIACF_SYSP_CHKPOINT_COUNT	1191	X'000004A7'
MQIACF_SYSP_OTMA_INTERVAL	1192	X'000004A8'
MQIACF_SYSP_Q_INDEX_DEFER	1193	X'000004A9'
MQIACF_SYSP_Db2_TAREAS	1194	X'000004AA'
MQIACF_SYSP_RESLEVEL_AUDIT	1195	X'000004AB'
MQIACF_SYSP_ROUTING_CODE	1196	X'000004AC'
MQIACF_SYSP_SMF_ACCOUNTING	1197	X'000004AD'
MQIACF_SYSP_SMF_STATS	1198	X'000004AE'
MQIACF_SYSP_SMF_INTERVAL	1199	X'000004AF'
MQIACF_SYSP_TRACE_CLASS	1200	X'000004B0'
MQIACF_SYSP_TRACE_SIZE	1201	X'000004B1'
MQIACF_SYSP_WLM_INTERVAL	1202	X'000004B2'
MQIACF_SYSP_ALLOC_UNIT	1203	X'000004B3'
MQIACF_SYSP_ARCHIVE_RETAIN	1204	X'000004B4'
MQIACF_SYSP_ARCHIVE_WTOR	1205	X'000004B5'
MQIACF_SYSP_BLOCK_SIZE	1206	X'000004B6'
MQIACF_SYSP_CATALOG	1207	X'000004B7'
MQIACF_SYSP_COMPACT	1208	X'000004B8'
MQIACF_SYSP_ALLOC_PRIMARY	1209	X'000004B9'
MQIACF_SYSP_ALLOC_SECONDARY	1210	X'000004BA'
MQIACF_SYSP_PROTECT	1211	X'000004BB'
MQIACF_SYSP_QUIESCE_INTERVAL	1212	X'000004BC'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_SYSP_TIMESTAMP	1213	X'000004BD'
MQIACF_SYSP_UNIT_ADDRESS	1214	X'000004BE'
MQIACF_SYSP_UNIT_STATUS	1215	X'000004BF'
MQIACF_SYSP_LOG_COPY	1216	X'000004C0'
MQIACF_SYSP_LOG_USED	1217	X'000004C1'
MQIACF_SYSP_LOG_SUSPEND	1218	X'000004C2'
MQIACF_SYSP_OFFLOAD_STATUS	1219	X'000004C3'
MQIACF_SYSP_TOTAL_LOGS	1220	X'000004C4'
MQIACF_SYSP_FULL_LOGS	1221	X'000004C5'
MQIACF_LISTENER_ATTRS	1222	X'000004C6'
MQIACF_LISTENER_STATUS_ATTRS	1223	X'000004C7'
MQIACF_SERVICE_ATTRS	1224	X'000004C8'
MQIACF_SERVICE_STATUS_ATTRS	1225	X'000004C9'
MQIACF_Q_TIEMPO_INDICADOR	1226	X'000004CA'
MQIACF_OLDEST_MSG_AGE	1227	X'000004CB'
MQIACF_AUTO OPCIONES	1228	X'000004CC'
MQIACF_Q_MGR_STATUS_ATTRS	1229	X'000004CD'
MQIACF_CONNECTION_COUNT	1230	X'000004CE'
MQIACF_Q_MGR_FACILITY	1231	X'000004CF'
MQIACF_CHINIT_STATUS	1232	X'000004D0'
MQIACF_CMD_SERVER_STATUS	1233	X'000004D1'
MQIACF_ROUTE_DETAIL	1234	X'000004D2'
MQIACF_RECORDED_ACTIVITIES	1235	X'000004D3'
MQIACF_MAX_ACTIVITIES	1236	X'000004D4'
MQIACF_DISCONTINUITY_COUNT	1237	X'000004D5'
MQIACF_ROUTE_ACUMULACIÓN_RUTA	1238	X'000004D6'
MQIACF_ROUTE_DELIVERY	1239	X'000004D7'
MQIACF_OPERACIÓN_TYPE	1240	X'000004D8'
MQIACF_BACKOUT_COUNT	1241	X'000004D9'
MQIACF_COMP_CODE	1242	X'000004DA'
MQIACF_ENCODING	1243	X'000004DB'
MQIACF_EXPIRY	1244	X'000004DC'
MQIACF_FEEDBACK	1245	X'000004DD'
MQIACF_MSG_FLAGS	1247	X'000004DF'
MQIACF_MSG_LENGTH	1248	X'000004E0'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_MSG_TYPE	1249	X'000004E1'
MQIACF_OFFSET	1250	X'000004E2'
MQIACF_ORIGINAL_LENGTH	1251	X'000004E3'
MQIACF_PERSISTENCE	1252	X'000004E4'
MQIACF_PRIORITY	1253	X'000004E5'
MQIACF_REASON_CODE	1254	X'000004E6'
MQIACF_REPORT	1255	X'000004E7'
MQIACF_VERSION	1256	X'000004E8'
MQIACF_UNRECORDED_ACTIVITIES	1257	X'000004E9'
MQIACF_SUPERVISIÓN	1258	X'000004EA'
MQIACF_ROUTE_FORWARDING	1259	X'000004EB'
MQIACF_SERVICE_STATUS	1260	X'000004EC'
MQIACF_Q_TYPES	1261	X'000004ED'
MQIACF_USER_ID_SUPPORT	1262	X'000004EE'
MQIACF_INTERFACE_VERSION	1263	X'000004EF'
MQIACF_AUTH_SERVICE_ATTRS	1264	X'000004F0'
MQIACF_USAGE_EXPAND_TYPE	1265	X'000004F1'
MQIACF_SYSP_CLUSTER_CACHE	1266	X'000004F2'
MQIACF_SYSP_Db2_BLOB_TASKS	1267	X'000004F3'
MQIACF_SYSP_WLM_INT_UNITS	1268	X'000004F4'
MQIACF_TOPIC_ATTRS	1269	X'000004F5'
MQIACF_PUBSUB_PROPERTIES	1271	X'000004F7'
MQIACF_DESTINATION_CLASS	1273	X'000004F9'
MQIACF_DURABLE_SUBSCRIPTION	1274	X'000004FA'
MQIACF_SUBSCRIPTION_SCOPE	1275	X'000004FB'
MQIACF_VARIABLE_USER_ID	1277	X'000004FD'
MQIACF_REQUEST_ONLY	1280	X'00000500'
MQIACF_PUB_PRIORITY	1283	X'00000503'
MQIACF_SUB_ATTRS	1287	X'00000507'
MQIACF_WILDCARD_SCHEMA	1288	X'00000508'
MQIACF_SUB_TYPE	1289	X'00000509'
MQIACF_MESSAGE_COUNT	1290	X'0000050A'
MQIACF_Q_MGR_PUBSUB	1291	X'0000050B'
MQIACF_Q_MGR_VERSION	1292	X'0000050C'
MQIACF_SUB_STATUS_ATTRS	1294	X'0000050E'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_TOPIC_STATUS	1295	X'0000050F'
MQIACF_TOPIC_SUB	1296	X'00000510'
MQIACF_TOPIC_PUB	1297	X'00000511'
MQIACF_RETAINED_PUBLICATION	1300	X'00000514'
MQIACF_TOPIC_STATUS_ATTRS	1301	X'00000515'
MQIACF_TOPIC_STATUS_TYPE	1302	X'00000516'
MQIACF_SUB_OPTIONS	1303	X'00000517'
MQIACF_PUBLISH_COUNT	1304	X'00000518'
MQIACF_TIPO_CLEAR	1305	X'00000519'
MQIACF_CLEAR_SCOPE	1306	X'0000051A'
MQIACF_SUB_LEVEL	1307	X'0000051B'
MQIACF_ASYNC_STATE	1308	X'0000051C'
MQIACF_SUB_SUMMARY	1309	X'0000051D'
MQIACF_OBSOLETE_MSGS	1310	X'0000051E'
MQIACF_PUBSUB_STATUS	1311	X'0000051F'
MQIACF_PS_STATUS_TYPE	1314	X'00000522'
MQIACF_PUBSUB_STATUS_ATTRS	1318	X'00000526'
Tipo_selección_MQIACF	1321	X'00000529'
MQIACF_MCAST_REL_INDICATOR	1351	X'00000547'
MQIACF_CHLAUTH_TYPE	1352	X'00000548'
MQXR_DIAGNOSTICS_TYPE	1354	X'0000054A'
MQIACF_CHLAUTH_ATTRS	1355	X'0000054B'
MQIACF_OPERATION_ID	1356	X'0000054C'
MQIACF_API_CALLER_TYPE	1357	X'0000054D'
MQIACF_API_ENVIRONMENT	1358	X'0000054E'
MQIACF_TRACE_DETAIL	1359	X'0000054F'
MQIACF_HOBJ	1360	X'00000550'
MQIACF_CALL_TYPE	1361	X'00000551'
MQIACF_MQCB_OPERATION	1362	X'00000552'
MQIACF_MQCB_TYPE	1363	X'00000553'
MQIACF_MQCB_OPTIONS	1364	X'00000554'
MQIACF_CLOSE_OPTIONS	1365	X'00000555'
MQIACF_CTL_OPERATION	1366	X'00000556'
MQIACF_GET_OPTIONS	1367	X'00000557'
MQIACF_RECS_PRESENT	1368	X'00000558'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_KNOWN_DEST_COUNT	1369	X'00000559'
MQIACF_UNKNOWN_DEST_COUNT	1370	X'0000055A'
MQIACF_INVALID_DEST_COUNT	1371	X'0000055B'
MQIACF_RESOLVED_TYPE	1372	X'0000055C'
MQIACF_PUT_OPTIONS	1373	X'0000055D'
MQIACF_BUFFER_LENGTH	1374	X'0000055E'
MQIACF_TRACE_DATA_LENGTH	1375	X'0000055F'
MQIACF_SMDS_EXPANDST	1376	X'00000560'
MQIACF_STRUC_LENGTH	1377	X'00000561'
MQIACF_ITEM_COUNT	1378	X'00000562'
MQIACF_EXPIRY_TIME	1379	X'00000563'
MQIACF_CONNECT_TIME	1380	X'00000564'
MQIACF_DISCONNECT_TIME	1381	X'00000565'
MQIACF_HSUB	1382	X'00000566'
MQIACF_SUBRQ_OPTIONS	1383	X'00000567'
MQIACF_XA_RMID	1384	X'00000568'
MQIACF_XA_FLAGS	1385	X'00000569'
MQIACF_XA_RETCODE	1386	X'0000056A'
MQIACF_XA_HANDLE	1387	X'0000056B'
MQIACF_XA_RETVAL	1388	X'0000056C'
MQIACF_STATUS_TYPE	1389	X'0000056D'
MQIACF_XA_COUNT	1390	X'0000056E'
MQIACF_SELECTOR_COUNT	1391	X'0000056F'
MQIACF_SELECTORS	1392	X'00000570'
MQIACF_INTATTR_COUNT	1393	X'00000571'
MQIACF_INTATTRS	1394	X'00000572'
MQIACF_SUBRQ_ACTION	1395	X'00000573'
MQIACF_NUM_PUBS	1396	X'00000574'
MQIACF_POINTER_SIZE	1397	X'00000575'
MQIACF_REMOVE_AUTHREC	1398	X'00000576'
MQIACF_XR_ATTRS	1399	X'00000577'
MQIACF_APPL_FUNCTION_TYPE	1400	X'00000578'
  MQIACF_AMQP_ATTRS	1401	X'00000579'
MQIACF_EXPORT_TYPE	1402	X'0000057A'
MQIACF_EXPORT_ATTRS	1403	X'0000057B'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACF_SYSTEM_OBJECTS	1404	X'0000057C'
MQIACF_CONNECTION_SWAP	1405	X'0000057D'
 MQIACF_AMQP_DIAGNOSTICS_TYPE	1406	X'0000057E'
MQIACF_BUFFER_POOL_LOCATION	1408	X'00000580'
MQIACF_LDAP_CONNECTION_STATUS	1409	X'00000581'
MQIACF_SYSP_MAX_ACE_POOL	1410	X'00000582'
MQIACF_PAGECLAS	1411	X'00000583'
MQIACF_AUTH_REC_TYPE	1412	X'00000584'
MQIACF_SYSP_MAX_CONC_OFFLOADS	1413	X'00000585'
MQIACF_SYSP_ZHYPERWRITE	1414	X'00000586'
MQIACF_Q_MGR_STATUS_LOG	1415	X'00000587'
MQIACF_ARCHIVE_LOG_SIZE	1416	X'00000588'
MQIACF_MEDIA_LOG_SIZE	1417	X'00000589'
MQIACF_RESTART_LOG_SIZE	1418	X'0000058A'
MQIACF_REUSABLE_LOG_SIZE	1419	X'0000058B'
MQIACF_LOG_IN_USE	1420	X'0000058C'
MQIACF_LOG_UTILIZACIÓN	1421	X'0000058D'
MQIACF_LAST_USED	1421	X'0000058D'

MQIACH_* (Formato de mandato, Tipos de canal entero)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACH_FIRST	1501	X'000005DD'
MQIACH_XMIT_PROTOCOL_TYPE	1501	X'000005DD'
MQIACH_BATCH_SIZE	1502	X'000005DE'
MQIACH_DISC_INTERVAL	1503	X'000005DF'
MQIACH_SHORT_TIMER	1504	X'000005E0'
MQIACH_SHORT_RETRY	1505	X'000005E1'
MQIACH_LONG_TIMER	1506	X'000005E2'
MQIACH_LONG_RETRY	1507	X'000005E3'
MQIACH_PUT_AUTHORITY	1508	X'000005E4'
MQIACH_SEQUENCE_NUMBER_WRAP	1509	X'000005E5'
MQIACH_MAX_MSG_LENGTH	1510	X'000005E6'
MQIACH_CHANNEL_TYPE	1511	X'000005E7'
MQIACH_DATA_COUNT	1512	X'000005E8'
MQIACH_NAME_COUNT	1513	X'000005E9'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACH_MSG_SEQUENCE_NUMBER	1514	X'000005EA'
MQIACH_DATA_CONVERSION	1515	X'000005EB'
MQIACH_IN_DOUBT	1516	X'000005EC'
MQIACH_MCA_TYPE	1517	X'000005ED'
MQIACH_SESSION_COUNT	1518	X'000005EE'
MQIACH_ADAPTER	1519	X'000005EF'
MQIACH_COMMAND_COUNT	1520	X'000005F0'
MQIACH_SOCKET	1521	X'000005F1'
MQIACH_PORT	1522	X'000005F2'
MQIACH_CHANNEL_INSTANCE_TYPE	1523	X'000005F3'
MQIACH_CHANNEL_INSTANCE_ATTRS	1524	X'000005F4'
MQIACH_CHANNEL_ERROR_DATA	1525	X'000005F5'
MQIACH_CHANNEL_TABLE	1526	X'000005F6'
MQIACH_CHANNEL_STATUS	1527	X'000005F7'
MQIACH_INDOUBT_STATUS	1528	X'000005F8'
MQIACH_LAST_SEQ_NUMBER	1529	X'000005F9'
MQIACH_LAST_SEQUENCE_NUMBER	1529	X'000005F9'
MQIACH_CURRENT_MSGS	1531	X'000005FB'
MQIACH_CURRENT_SEQ_NUMBER	1532	X'000005FC'
MQIACH_CURRENT_SEQUENCE_NUMBER	1532	X'000005FC'
MQIACH_SSL_RETURN_CODE	1533	X'000005FD'
MQIACH_MSGS	1534	X'000005FE'
MQIACH_BYTES_SENT	1535	X'000005FF'
MQIACH_BYTES_RCVD	1536	X'00000600'
MQIACH_BYTES_RECEIVED	1536	X'00000600'
MQIACH_BATCHES	1537	X'00000601'
MQIACH_BUFFERS_SENT	1538	X'00000602'
MQIACH_BUFFERS_RCVD	1539	X'00000603'
MQIACH_BUFFERS_RECEIVED	1539	X'00000603'
MQIACH_LONG_RETRIES_LEFT	1540	X'00000604'
MQIACH_SHORT_RETRIES_LEFT	1541	X'00000605'
MQIACH_MCA_STATUS	1542	X'00000606'
MQIACH_STOP_REQUESTED	1543	X'00000607'
MQIACH_MR_COUNT	1544	X'00000608'
MQIACH_MR_INTERVAL	1545	X'00000609'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACH_NPM_SPEED	1562	X'0000061A'
MQIACH_HB_INTERVAL	1563	X'0000061B'
MQIACH_BATCH_INTERVAL	1564	X'0000061C'
MQIACH_NETWORK_PRIORITY	1565	X'0000061D'
MQIACH_KEEP_ALIVE_INTERVAL	1566	X'0000061E'
MQIACH_BATCH_HB	1567	X'0000061F'
MQIACH_SSL_CLIENT_AUTH	1568	X'00000620'
MQIACH_ALLOC_RETRY	1570	X'00000622'
MQIACH_ALLOC_FAST_TIMER	1571	X'00000623'
MQIACH_ALLOC_SLOW_TIMER	1572	X'00000624'
MQIACH_DISC_RETRY	1573	X'00000625'
MQIACH_PORT_NUMBER	1574	X'00000626'
MQIACH_HDR_COMPRESSION	1575	X'00000627'
MQIACH_MSG_COMPRESSION	1576	X'00000628'
MQIACH_CLWL_CHANNEL_RANK	1577	X'00000629'
MQIACH_CLWL_CHANNEL_PRIORITY	1578	X'0000062A'
MQIACH_CLWL_CHANNEL_WEIGHT	1579	X'0000062B'
MQIACH_CHANNEL_DISP	1580	X'0000062C'
MQIACH_INBOUND_DISP	1581	X'0000062D'
MQIACH_CHANNEL_TYPES	1582	X'0000062E'
MQIACH_ADAPS_STARTED	1583	X'0000062F'
MQIACH_ADAPS_MAX	1584	X'00000630'
MQIACH_DISPS_STARTED	1585	X'00000631'
MQIACH_DISPS_MAX	1586	X'00000632'
MQIACH_SSLTASKS_STARTED	1587	X'00000633'
MQIACH_SSLTASKS_MAX	1588	X'00000634'
MQIACH_CURRENT_CHL	1589	X'00000635'
MQIACH_CURRENT_CHL_MAX	1590	X'00000636'
MQIACH_CURRENT_CHL_TCP	1591	X'00000637'
MQIACH_CURRENT_CHL_LU62	1592	X'00000638'
MQIACH_ACTIVE_CHL	1593	X'00000639'
MQIACH_ACTIVE_CHL_MAX	1594	X'0000063A'
MQIACH_ACTIVE_CHL_PAUSED	1595	X'0000063B'
MQIACH_ACTIVE_CHL_STARTED	1596	X'0000063C'
MQIACH_ACTIVE_CHL_STOPPED	1597	X'0000063D'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACH_ACTIVE_CHL_RETRY	1598	X'0000063E'
MQIACH_LISTENER_STATUS	1599	X'0000063F'
MQIACH_SHARED_CHL_RESTART	1600	X'00000640'
MQIACH_LISTENER_CONTROL	1601	X'00000641'
MQIACH_BACKLOG	1602	X'00000642'
MQIACH_XMITQ_TIME_INDICATOR	1604	X'00000644'
MQIACH_NETWORK_TIME_INDICATOR	1605	X'00000645'
MQIACH_EXIT_TIME_INDICATOR	1606	X'00000646'
MQIACH_BATCH_SIZE_INDICATOR	1607	X'00000647'
MQIACH_XMITQ_MSGS_AVAILABLE	1608	X'00000648'
MQIACH_CHANNEL_SUBSTATE	1609	X'00000649'
MQIACH_SSL_KEY_RESETS	1610	X'0000064A'
MQIACH_COMPRESSION_RATE	1611	X'0000064B'
MQIACH_COMPRESSION_TIME	1612	X'0000064C'
MQIACH_MAX_XMIT_SIZE	1613	X'0000064D'
MQIACH_DEF_CHANNEL_DISP	1614	X'0000064E'
MQIACH_SHARING_CONVERSATIONS	1615	X'0000064F'
MQIACH_MAX_SHARING_CONVS	1616	X'00000650'
MQIACH_CURRENT_SHARING_CONVS	1617	X'00000651'
MQIACH_MAX_INSTANCES	1618	X'00000652'
MQIACH_MAX_INSTS_PER_CLIENT	1619	X'00000653'
MQIACH_CLIENT_CHANNEL_WEIGHT	1620	X'00000654'
MQIACH_CONNECTION_AFFINITY	1621	X'00000655'
MQIACH_AUTH_INFO_TYPES	1622	X'00000656'
MQIACH_RESET_REQUESTED	1623	X'00000657'
MQIACH_BATCH_DATA_LIMIT	1624	X'00000658'
MQIACH_MSG_HISTORY	1625	X'00000659'
MQIACH_MULTICAST_PROPERTIES	1626	X'0000065A'
MQIACH_NEW_SUBSCRIBER_HISTORY	1627	X'0000065B'
MQIACH_MC_HB_INTERVAL	1628	X'0000065C'
MQIACH_USE_CLIENT_ID	1629	X'0000065D'
MQIACH_MQTT_KEEP_ALIVE	1630	X'0000065E'
MQIACH_IN_DOUBT_IN	1631	X'0000065F'
MQIACH_IN_DOUBT_OUT	1632	X'00000660'
MQIACH_MSGS_SENT<	1633	X'00000661'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIACH_MSGS_RECEIVED	1634	X'00000662'
MQIACH_MSGS_RCVD	1634	X'00000662'
MQIACH_PENDING_OUT	1635	X'00000663'
MQIACH_AVAILABLE_CIPHERSPECS	1636	X'00000664'
MQIACH_MATCH	1637	X'00000665'
MQIACH_USER_SOURCE	1638	X'00000666'
MQIACH_WARNING	1639	X'00000667'
MQIACH_DEF_RECONNECT	1640	X'00000668'
MQIACH_CHANNEL_SUMMARY_ATTRS	1642	X'0000066A'
MQIACH_PROTOCOL	1643	X'0000066B'
V9.0.0 V9.0.0 MQIACH_AMQPKEEPALIVE	1644	X'0000066C'
MQIACH_SECURITY_PROTOCOL	1645	X'0000066D'
MQIACH_LAST_USED	1645	X'0000066D'

MQIAMO_* (Formato de mandato, Tipos de parámetros de supervisión de enteros)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIAMO_PRIMERO	701	X'000002BD'
MQIAMO_AVG_BATCH_SIZE	702	X'000002BE'
MQIAMO_AVG_Q_TIME	703	X'000002BF'
MQIAMO_BACKOUTS	704	X'000002C0'
MQIAMO_BROWSES	705	X'000002C1'
MQIAMO_BROWSE_MAX_BYTES	706	X'000002C2'
MQIAMO_BROWSE_MIN_BYTES	707	X'000002C3'
MQIAMO_BROWSES_FAILED	708	X'000002C4'
MQIAMO_CLOSES	709	X'000002C5'
MQIAMO_COMMITS	710	X'000002C6'
MQIAMO_COMMITS_FAILED	711	X'000002C7'
MQIAMO_CONNS	712	X'000002C8'
MQIAMO_CONNS_MAX	713	X'000002C9'
MQIAMO_DISCS	714	X'000002CA'
MQIAMO_DISCS_IMPLICIT	715	X'000002CB'
MQIAMO_DISC_TYPE	716	X'000002CC'
MQIAMO_EXIT_TIME_AVG	717	X'000002CD'
MQIAMO_EXIT_TIME_MAX	718	X'000002CE'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIAMO_EXIT_TIME_MIN	719	X'000002CF'
MQIAMO_FULL_BATCHES	720	X'000002D0'
MQIAMO_GENERATED_MSGS	721	X'000002D1'
MQIAMO_GETS	722	X'000002D2'
MQIAMO_GET_MAX_BYTES	723	X'000002D3'
MQIAMO_GET_MIN_BYTES	724	X'000002D4'
MQIAMO_GETS_FAILED	725	X'000002D5'
MQIAMO_INCOMPLETE_BATCHES	726	X'000002D6'
MQIAMO_INQS	727	X'000002D7'
MQIAMO_MSGS	728	X'000002D8'
MQIAMO_NET_TIME_AVG	729	X'000002D9'
MQIAMO_NET_TIME_MAX	730	X'000002DA'
MQIAMO_NET_TIME_MIN	731	X'000002DB'
MQIAMO_OBJECT_COUNT	732	X'000002DC'
MQIAMO_OPENS	733	X'000002DD'
MQIAMO_PUT1S	734	X'000002DE'
MQIAMO_PUTS	735	X'000002DF'
MQIAMO_PUT_MAX_BYTES	736	X'000002E0'
MQIAMO_PUT_MIN_BYTES	737	X'000002E1'
MQIAMO_PUT_RETRIES	738	X'000002E2'
MQIAMO_Q_MAX_DEPTH	739	X'000002E3'
MQIAMO_Q_MIN_DEPTH	740	X'000002E4'
MQIAMO_Q_TIME_AVG	741	X'000002E5'
MQIAMO_Q_TIME_MAX	742	X'000002E6'
MQIAMO_Q_TIME_MIN	743	X'000002E7'
MQIAMO_SETS	744	X'000002E8'
MQIAMO_CONNS_FAILED	749	X'000002ED'
MQIAMO_OPENS_FAILED	751	X'000002EF'
MQIAMO_INQS_FAILED	752	X'000002F0'
MQIAMO_SETS_FAILED	753	X'000002F1'
MQIAMO_PUTS_FAILED	754	X'000002F2'
MQIAMO_PUT1S_FAILED	755	X'000002F3'
MQIAMO_CLOSES_FAILED	757	X'000002F5'
MQIAMO_MSGS_EXPIRED	758	X'000002F6'
MQIAMO_MSGS_NOT_QUEUED	759	X'000002F7'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIAMO_MSGS_PURGED	760	X'000002F8'
MQIAMO_SUBS_DUR	764	X'000002FC'
MQIAMO_SUBS_NDUR	765	X'000002FD'
MQIAMO_SUBS_FAILED	766	X'000002FE'
MQIAMO_SUBRQS	767	X'000002FF'
MQIAMO_SUBRQS_FAILED	768	X'00000300'
MQIAMO_CBS	769	X'00000301'
MQIAMO_CBS_FAILED	770	X'00000302'
MQIAMO_CTL5	771	X'00000303'
MQIAMO_CTL5_FAILED	772	X'00000304'
MQIAMO_STATS	773	X'00000305'
MQIAMO_STATS_FAILED	774	X'00000306'
MQIAMO_SUB_DUR_HIGHWATER	775	X'00000307'
MQIAMO_SUB_DUR_LOWWATER	776	X'00000308'
MQIAMO_SUB_NDUR_HIGHWATER	777	X'00000309'
MQIAMO_SUB_NDUR_LOWWATER	778	X'0000030A'
MQIAMO_TOPIC_PUTS	779	X'0000030B'
MQIAMO_TOPIC_PUTS_FAILED	780	X'0000030C'
MQIAMO_TOPIC_PUT1S	781	X'0000030D'
MQIAMO_TOPIC_PUT1S_FAILED	782	X'0000030E'
MQIAMO_PUBLISH_MSG_COUNT	784	X'00000310'
MQIAMO_UNSUBS_DUR	786	X'00000312'
MQIAMO_UNSUBS_NDUR	787	X'00000313'
MQIAMO_UNSUBS_FAILED	788	X'00000314'
MQIAMO_INTERVALO	789	X'00000315'
MQIAMO_MSGS_SENT	790	X'00000316'
MQIAMO_BYTES_SENT	791	X'00000317'
MQIAMO_REPAIR_BYTES	792	X'00000318'
MQIAMO_FEEDBACK_MODE	793	X'00000319'
MQIAMO_RELIABILITY_TYPE	794	X'0000031A'
MQIAMO_LATE_JOIN_MARK	795	X'0000031B'
MQIAMO_NACKS_RCVD	796	X'0000031C'
MQIAMO_REPAIR_PKTS	797	X'0000031D'
MQIAMO_HISTORY_PKTS	798	X'0000031E'
MQIAMO_PENDING_PKTS	799	X'0000031F'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIAMO_PKT_RATE	800	X'00000320'
MQIAMO_MCAST_XMIT_RATE	801	X'00000321'
MQIAMO_MCAST_BATCH_TIME	802	X'00000322'
MQIAMO_MCAST_HEARTBEAT	803	X'00000323'
MQIAMO_DEST_DATA_PORT	804	X'00000324'
MQIAMO_DEST_REPAIR_PORT	805	X'00000325'
MQIAMO_ACKS_RCVD	806	X'00000326'
MQIAMO_ACTIVE_ACKERS	807	X'00000327'
MQIAMO_PKTS_SENT	808	X'00000328'
MQIAMO_TOTAL_REPAIR_PKTS	809	X'00000329'
MQIAMO_TOTAL_PKTS_SENT	810	X'0000032A'
MQIAMO_TOTAL_MSGS_SENT	811	X'0000032B'
MQIAMO_TOTAL_BYTES_SENT	812	X'0000032C'
MQIAMO_NUM_STREAMS	813	X'0000032D'
Comentarios de MQIAMO_ACK_FEEDBACK	814	X'0000032E'
MQIAMO_NACK_FEEDBACK	815	X'0000032F'
MQIAMO_PKTS_LOST	816	X'00000330'
MQIAMO_MSGS_RCVD	817	X'00000331'
MQIAMO_MSG_BYTES_RCVD	818	X'00000332'
MQIAMO_MSGS_ENTREGADO	819	X'00000333'
MQIAMO_PKTS_PROCESSED	820	X'00000334'
MQIAMO_PKTS_DLVD	821	X'00000335'
MQIAMO_PKTS_CAÍDO	822	X'00000336'
MQIAMO_PKTS_DUPLICADAS	823	X'00000337'
MQIAMO_NACKS_CREATED	824	X'00000338'
MQIAMO_NACK_PKTS_SENT	825	X'00000339'
MQIAMO_REPAIR_PKTS_RQSTD	826	X'0000033A'
MQIAMO_REPAIR_PKTS_RCVD	827	X'0000033B'
MQIAMO_PKTS_REPAIRED	828	X'0000033C'
MQIAMO_TOTAL_MSGS_RCVD	829	X'0000033D'
MQIAMO_TOTAL_MSGS_BYTES_RCVD	830	X'0000033E'
MQIAMO_TOTAL_REPAIR_PKTS_RCVD	831	X'0000033F'
MQIAMO_TOTAL_REPAIR_PKTS_RQSTD	832	X'00000340'
MQIAMO_TOTAL_MSGS_PROCESSED	833	X'00000341'
MQIAMO_TOTAL_MSGS_SELECTED	834	X'00000342'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIAMO_TOTAL_MSGS_CADUCADO	835	X'00000343'
MQIAMO_TOTAL_MSGS_ENTREGADO	836	X'00000344'
MQIAMO_TOTAL_MSGS_DEVUELTO	837	X'00000345'
MQIAMO_LAST_USED	837	X'00000345'

MQIAMO64_* (Formato de mandato, tipos de parámetros de supervisión de enteros de 64 bits)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIAMO64_AVG_Q_TIME	703	X'000002BF'
MQIAMO64_Q_TIME_AVG	741	X'000002E5'
MQIAMO64_Q_TIME_MAX	742	X'000002E6'
MQIAMO64_Q_TIME_MIN	743	X'000002E7'
MQIAMO64_BROWSE_BYTES	745	X'000002E9'
MQIAMO64_BYTES	746	X'000002EA'
MQIAMO64_GET_BYTES	747	X'000002EB'
MQIAMO64_PUT_BYTES	748	X'000002EC'
MQIAMO64_TOPIC_PUT_BYTES	783	X'0000030F'
MQIAMO64_PUBLISH_MSG_BYTES	785	X'00000311'

MQIASY_* (Selectores enteros del sistema)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIASY_FIRST	-1	X'FFFFFFFF'
MQIASY_CODED_CHAR_SET_ID	-1	X'FFFFFFFF'
MQIASY_TYPE	-2	X'FFFFFFFE'
MQIASY_COMMAND	-3	X'FFFFFFFD'
MQIASY_MSG_SEQ_NUMBER	-4	X'FFFFFFFC'
CONTROL DE MQIASY_R	-5	X'FFFFFFFB'
CÓDIGO_EMPRESA	-6	X'FFFFFFFA'
MQIASY_REASON	-7	X'FFFFFFF9'
MQIASY_BAG_OPTIONS	-8	X'FFFFFFF8'
MQIASY_VERSION	-9	X'FFFFFFF7'
MQIASY_LAST_USED	-9	X'FFFFFFF7'
MQIASY_LAST	-2000	X'FFFFF830'

MQIAUT_* (Autenticador de cabecera de información de IMS)

Nombre	Valor
MQIAUT_NONE	"␣␣␣␣␣␣␣␣"
MQIAUT_NONE_ARRAY	'␣','␣','␣','␣','␣','␣','␣','␣','␣'

Nota: El símbolo ␣ representa un único carácter en blanco.

MQIAV_* (Valores de atributo entero)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIAV_NOT_APPLICABLE	-1	X'FFFFFFFF'
MQIAV_UNDEFINED	-2	X'FFFFFFFE'

MQICM_* (Modalidades de confirmación de cabecera de información de IMS)

Nombre	Valor
MQICM_COMMIT_THEN_SEND	'0'
MQICM_SEND_THEN_COMMIT	'1'

MQIDO_* (Formato de mandato, Opciones dudosas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIDO_COMMIT	1	X'00000001'
MQIDO_BACKOUT	2	X'00000002'

MQIEP_* (Puntos de entrada de interfaz)

Estructura de parámetros de seguridad de conexión

Nombre	Estructura
MQIEP_STRUC_ID	"IEP␣"
MQIEP_STRUC_ID_ARRAY	'I','E','P','␣'

Nota: El símbolo ␣ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIEP_VERSION_1	1	X'00000001'
MQDXP_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQIGQ_* (Colas dentro del grupo)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIGQ_INHABILITADO	0	X'00000000'
MQIGQ_HABILITADO	1	X'00000001'

MQIGQPA_* (Autoridad de colocación en cola dentro del grupo)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIGQPA_PREDETERMINADO	1	X'00000001'
CONTEXTO_MQIGQPA	2	X'00000002'
MQIGQPA_ONLY_IGQ	3	X'00000003'
MQIGQPA_ALTERNATE_OR_IGQ	4	X'00000004'

MQIIH_* (estructura y distintivos de cabecera de información de IMS)

Estructura de cabecera de información de IMS

Nombre	Estructura
MQIIH_STRUC_ID	"IIH↵"
MQIIH_STRUC_ID_ARRAY	'I','I','H','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIIH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQIIH_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'
MQIIH_LENGTH_1	84	X'00000054'

Distintivos de cabecera de información de IMS

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIIH_NONE	0	X'00000000'
MQIIH_PASS_EXPIRATION	1	X'00000001'
MQIIH_UNLIMITED_EXPIRATION	0	X'00000000'
MQIIH_REPLY_FORMAT_NONE	8	X'00000008'
MQIIH_IGNORE_PURG	16	X'00000010'
MQIIH_CM0_REQUEST_RESPONSE	32	X'00000020'

MQIMPO_* (Consultar opciones y estructura de propiedad de mensaje)

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje

Nombre	Estructura
MQIM_ID_ESTRUCTURA	"IMPO"
MQIM_STRUC_ID_ARRAY	'I','M','P','O'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIMPO_VERSION_1	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIM_VERSIÓN_ACTUAL	1	X'00000001'

Consultar opciones de propiedad de mensaje

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIM_CONVERT_TYPE	2	X'00000002'
MQIM_QUERY_LENGTH	4	X'00000004'
MQIM_INQ_PRIMERO	0	X'00000000'
MQIM_INQ_NEXT	8	X'00000008'
MQIM_INQ_PROP_UNDER_CURSOR	16	X'00000010'
MQIM_CONVERT_VALUE	32	X'00000020'
MQIMPO_NONE	0	X'00000000'

MQINBD_* (Formato de mandato, Disposiciones de entrada)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQINBD_Q_MGR	0	X'00000000'
MQINBD_XX_ENCODE_CASE_ONE grupo	3	X'00000003'

MQIND_* (Valores de índice especiales)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIND_NONE	-1	X'FFFFFFFF'
MQIND_TODOS	-2	X'FFFFFFFE'

MQIPADDR_* (Versiones de dirección IP)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIPADDR_IPv4	0	X'00000000'
MQIPADDR_IPv6	1	X'00000001'

MQISS_* (Ámbitos de seguridad de cabecera de información de IMS)

Nombre	Valor
MQISS_CHECK	'C'
MQISS_FULL	'F'

MQIT_* (Tipos de índice)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIT_NONE	0	X'00000000'
ID_MSG_MQIT	1	X'00000001'
ID_CORREL_MQIT	2	X'00000002'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQIT_MSG_TOKEN	4	X'00000004'
ID_grupo_MQIT	5	X'00000005'

MQITEM_* (Tipo de elemento para mqInquireItemInfo)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQITEM_INTEGER	1	X'00000001'
MQITEM_STRING	2	X'00000002'
MQITEM_BAG	3	X'00000003'
MQITEM_BYTE_STRING	4	X'00000004'
MQITEM_FILTRO	5	X'00000005'
MQITEM_STRING_FILTER	6	X'00000006'
MQITEM_INTEGER64	7	X'00000007'
MQITEM_BYTE_STRING_FILTER	8	X'00000008'

MQITII_* (Identificador de instancia de transacción de cabecera de información de IMS)

Nombre	Valor
MQITII_NONE	X'00...00' (16 nulos)
MQITII_NONE_ARRAY	'\0', '\0', ... (16 nulos)

MQITS_* (Estados de transacción de cabecera de información de IMS)

Nombre	Valor
MQITS_EN_CONVERSACIÓN	'C'
MQITS_NO_EN_CONVERSACIÓN	'␣'
MQITS_ARCHITECTED	'A'

Nota: El símbolo ␣ representa un único carácter en blanco.

MQKAI_* (IntervaloKeepAlive)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQKAI_AUTO	-1	X'FFFFFFFF'

MQMASTER_* (Administración maestra)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMASTER_NO	0	X'00000000'
MQMASTER_YES	1	X'00000001'

MQMCAS_* (Formato de mandato, Estado del agente de canal de mensajes)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMCAS_STOPPED	0	X'00000000'
MQMCAS_RUNNING	3	X'00000003'

MQMCAT_* (Tipos de MCA)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMCAT_PROCESO	1	X'00000001'
HEBRA MQMCAT_THREAD	2	X'00000002'

MQMCD_* (Información de etiqueta de opciones de publicación/suscripción)

Opciones de publicación/suscripción Etiqueta Descriptor de contenido de mensaje (mcd) Etiquetas

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
VERSIÓN_CARPETA_MQMCD_MQM	1	X'00000001'

Nombres de etiqueta de opciones de publicación/suscripción

Nombre	Valor
MQMCD_MSG_DOMAIN	"Msd"
MQMCD_MSG_SET	"Set"
MQMCD_MSG_TYPE	"Type"
MQMCD_MSG_FORMAT	"Fmt"

Nombres de etiqueta XML de etiquetas de opciones de publicación/suscripción

Nombre	Valor
MQMCD_MSG_DOMAIN_B	"<Msd>"
MQMCD_MSG_DOMAIN_E	"</Msd>"
MQMCD_MSG_SET_B	"<Set>"
MQMCD_MSG_SET_E	"</Set>"
MQMCD_MSG_TYPE_B	"<Type>"
MQMCD_MSG_TYPE_E	"</Type>"
MQMCD_MSG_FORMAT_B	"<Fmt>"
MQMCD_MSG_FORMAT_E	"</Fmt>"

Valores de etiqueta de opciones de publicación/suscripción

Nombre	Valor
MQMCD_DOMAIN_NONE	"none"

Nombre	Valor
MQMCD_DOMAIN_NEON	"neon"
MQMCD_DOMAIN_MRM	"mrm"
MQMCD_DOMAIN_JMS_NONE	"jms_none"
MQMCD_DOMAIN_JMS_TEXT	"jms_text"
MQMCD_DOMAIN_JMS_OBJECT	"jms_object"
MQMCD_DOMAIN_JMS_MAP	"jms_map"
MQMCD_DOMAIN_JMS_STREAM	"jms_stream"
MQMCD_DOMAIN_JMS_BYTES	"jms_bytes"

MQMD_* (Estructura del descriptor de mensaje)

Nombre	Estructura
MQMD_STRUC_ID	"MD↵"
MQMD_STRUC_ID_ARRAY	'M', 'D', '↵', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMD_VERSION_1	1	X'00000001'
MQMD_VERSION_2	2	X'00000002'
MQMD_CURRENT_VERSION	2	X'00000002'

MQMDE_* (Estructura de extensión de descriptor de mensaje)

Nombre	Estructura
MQMDE_STRUC_ID	"MDE↵"
MQMDE_STRUC_ID_ARRAY	'M', 'D', 'E', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMDE_VERSION_2	2	X'00000002'
MQMDE_CURRENT_VERSION	2	X'00000002'
MQMDE_LENGTH_2	72	X'00000048'

MQMDEF_* (Distintivos de extensión de descriptor de mensaje)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMDEF_NONE	0	X'00000000'

MQMDS_* (secuencia de entrega de mensajes)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMDS_PRIORITY	0	X'00000000'
MQMDS_FIFO	1	X'00000001'

MQMF_* (distintivos de mensaje)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMF_SEGMENTATION_INHIBIDO	0	X'00000000'
MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED	1	X'00000001'
MQMF_MSG_IN_GROUP	8	X'00000008'
MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP	16	X'00000010'
SEGMENTO MQMF_SEGMENT	2	X'00000002'
MQMF_LAST_SEGMENT	4	X'00000004'
MQMF_NONE	0	X'00000000'

MQMHBO_* (Descriptor de mensaje para opciones y estructura de almacenamiento intermedio)

Estructura de manejadores de mensajes para opciones de almacenamiento intermedio

Nombre	Estructura
MQMHBO_STRUC_ID	"MHBO"
MQMHBO_STRUC_ID_ARRAY	'M', 'H', 'B', 'O'

Nota: El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMHBO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQMHBO_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Opciones de manejador de mensajes a almacenamiento intermedio

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMHBO_PROPERTIES_IN_MQRFH2	1	X'00000001'
MQMHBO_DELETE_PROPERTIES	2	X'00000002'
MQMHBO_NONE	0	X'00000000'

MQMI_* (Identificador de mensaje)

Nombre	Valor
MQMI_NONE	X'00...00' (24 nulos)

Nombre	Valor
MQMI_NOE_ARRAY	'\0', '\0', ... (24 nulos)

MQMMBI_* (Marca de mensaje-Intervalo de examen)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMMBI_UNLIMITED	-1	X'FFFFFFFF'

MQMO_* (Opciones de coincidencia)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMO_MATCH_MSG_ID	1	X'00000001'
MQMO_MATCH_CORREL_ID	2	X'00000002'
MQMO_MATCH_GROUP_ID	4	X'00000004'
MQMO_MATCH_MSG_SEQ_NUMBER	8	X'00000008'
MQMO_MATCH_OFFSET	16	X'00000010'
MQMO_MATCH_MSG_TOKEN	32	X'00000020'
MQMO_NONE	0	X'00000000'

MQMODE_* (Formato de mandato, Opciones de modalidad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMODE_FORCE	0	X'00000000'
MQMODE QUIESCE	1	X'00000001'
MQMODE_TERMINAR	2	X'00000002'

MQMON_* (Valores de supervisión)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMON_NO_DISPONIBLE	-1	X'FFFFFFFF'
MQMON_NONE	-1	X'FFFFFFFF'
MQMON_Q_MGR	-3	X'FFFFFFFD'
MQMON_OFF	0	X'00000000'
MQMON_ON	1	X'00000001'
MQMON_INHABILITADO	0	X'00000000'
MQMON_HABILITADO	1	X'00000001'
MQMON_LOW	17	X'00000011'
MQMON_MEDIO	33	X'00000021'
MQMON_HIGH	65	X'00000041'

MQMT_* (Tipos de mensaje)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMT_SYSTEM_FIRST	1	X'00000001'
MQMT_REQUEST	1	X'00000001'
MQMT_REPLY	2	X'00000002'
MQMT_DATAGRAM	8	X'00000008'
MQMT_REPORT	4	X'00000004'
MQMT_MQE_FIELDS_FROM_MQE	112	X'00000070'
MQMT_MQE_FIELDS	113	X'00000071'
MQMT_SYSTEM_LAST	65535	X'0000FFFF'
MQMT_APPL_PRIMERO	65536	X'00010000'
MQMT_APPL_LAST	999999999	X'3B9AC9FF'

MQMTOK_* (Señal de mensaje)

Nombre	Valor
MQMTOK_NONE	X'00...00' (16 nulos)
MQMTOK_NONE_ARRAY	'\0','\0',... (16 nulos)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQMTOK_NONE	X'00...00'	(16 nulls)
MQMTOK_NONE_ARRAY	'\0','\0',...	(16 nulls)

MQNC_* (Recuento de nombres)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQNC_MAX_NAMELIST_NAME_COUNT	256	X'00000100'

MQNPM_* (Clase de mensaje no persistente)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQNPM_CLASS_NORMAL	0	X'00000000'
MQNPM_CLASS_HIGH	10	X'0000000A'

MQNPMS_* (NonPersistent-XX_ENCODE_CASE_One Velocidades de mensajes)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQNPMS_NORMAL	1	X'00000001'
MQNPMS_FAST	2	X'00000002'

MQNT_* (Tipos de lista de nombres)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQNT_NONE	0	X'00000000'
MQNT_Q	1	X'00000001'
MQNT_CLUSTER	2	X'00000002'
MQNT_AUTH_INFO	4	X'00000004'
MQNT_ALL	1001	X'000003E9'

MQNVS_* (Nombres para serie de nombre/valor)

Nombre	Valor
MQNVS_TIPO_APL	"OPT_APP_GRP↵"
MQNVS_TIPO_MSGS	"OPT_MSG_TYPE↵"

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

MQOA_* (Límites para selectores para atributos de objeto)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOA_PRIMERO	1	X'00000001'
MQOA_LAST	9000	X'00002328'

MQOD_* (estructura de descriptor de objeto)

Nombre	Estructura
MQOD_ID_STRUCD	"OD↵↵"
MQOD_STRUC_ID_ARRAY	'0', 'D', '↵', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOD_VERSION_1	1	X'00000001'
MQOD_VERSION_2	2	X'00000002'
MQOD_VERSION_3	3	X'00000003'
MQOD_VERSION_4	4	X'00000004'
MQOD_CURRENT_VERSION	4	X'00000004'
MQOD_LONGITUD_ACTUAL	(value differs by platform or version)	

MQOII_* (Identificador de instancia de objeto)

Nombre	Valor
MQOII_NONE	X'00...00' (24 nulos)

Nombre	Valor
MQOII_NONE_ARRAY	'\0', '\0', ... (24 nulos)

MQOL_* (Longitud original)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOL_UNDEFINED	-1	X'FFFFFFFF'

MQOM_* (Opciones de mensajes de Db2 obsoletos en el grupo de consulta)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOM_NO	0	X'00000000'
MQOM_Sí	1	X'00000001'

MQOO_* (Opciones de apertura)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOO_BIND_AS_Q_DEF	0	X'00000000'
MQOO_READ_AHEAD_AS_Q_DEF	0	X'00000000'
MQOO_INPUT_AS_Q_DEF	1	X'00000001'
MQOO_INPUT_SHARED	2	X'00000002'
MQOO_INPUT_EXCLUSIVE	4	X'00000004'
MQOO_BROWSE	8	X'00000008'
MQOO_OUTPUT	16	X'00000010'
MQOO_INQUIRE	32	X'00000020'
MQOO_SET	64	X'00000040'
MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT	128	X'00000080'
MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT	256	X'00000100'
MQOO_PASS_ALL_CONTEXT	512	X'00000200'
MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT	1024	X'00000400'
MQOO_SET_ALL_CONTEXT	2048	X'00000800'
MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY	4096	X'00001000'
MQOO_FAIL_IF QUIESCING	8192	X'00002000'
MQOO_BIND_ON_OPEN	16384	X'00004000'
MQOO_BIND_NOT_FIXED	32768	X'00008000'
MQOO_CO_OP	131072	X'00020000'
MQOO_RESOLVE_LOCAL_TOPIC	262144	X'00040000'
MQOO_NO_READ_AHEAD	524288	X'00080000'
MQOO_READ_AHEAD	1048576	X'00100000'
MQOO_BIND_ON_GROUP	4194304	X'00400000'

MQOO_ * (sólo se utiliza lo siguiente en C++)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOO_RESOLVE_NAMES	65536	X'00010000'
MQOO_RESOLVE_LOCAL_Q	262144	X'00040000'

MQOP_ * (Códigos de operación para MQCTL y MQCB)**Códigos de operación para MQCTL**

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOP_START	1	X'00000001'
MQOP_START_WAIT	2	X'00000002'
MQOP_STOP	4	X'00000004'

Códigos de operación para MQCB

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOP_REGISTRO	256	X'00000100'
MQOP_DEREGISTER	512	X'00000200'

Códigos de operación para MQCTL y MQCB

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOP_SUSPENDER	65536	X'00010000'
MQOP_RESUME	131072	X'00020000'

MQOPEN_ * (Valores relacionados con la estructura MQOPEN_PRIV)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOPEN_PRIV_VERSION_1	1	X'00000001'
MQOPEN_PRIV_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQOPER_ * (Operaciones de actividad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOPER_SYSTEM_FIRST	0	X'00000000'
MQOPER_DESCONOCIDO	0	X'00000000'
MQOPER_EXAMINAR	1	X'00000001'
MQOPER_DISCARD	2	X'00000002'
MQOPER_GET	3	X'00000003'
MQOPER_PUT	4	X'00000004'
MQOPER_PUT_REPLY	5	X'00000005'
MQOPER_PUT_REPORT	6	X'00000006'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOPER_RECEIVE	7	X'00000007'
MQOPER_SEND	8	X'00000008'
MQOPER_TRANSFORM	9	X'00000009'
MQOPER_PUBLISH	10	X'0000000A'
MQOPER_EXCLUDED_PUBLISH	11	X'0000000B'
MQOPER_DESCARDED_PUBLISH	12	X'0000000C'
MQOPER_SYSTEM_LAST	65535	X'0000FFFF'
MQOPER_APPL_PRIMERO	65536	X'00010000'
MQOPER_APPL_LAST	99999999	X'3B9AC9FF'


MQOT_* (Tipos de objeto y tipos de objeto ampliados)

Tipos de objeto

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOT_NONE	0	X'00000000'
MQOT_Q	1	X'00000001'
MQOT_NAMELIST	2	X'00000002'
MQOT_PROCESS	3	X'00000003'
Clase de almacenamiento MQOT_STORAGE_CLASS	4	X'00000004'
MQOT_Q_MGR	5	X'00000005'
MQOT_CHANNEL	6	X'00000006'
MQOT_AUTH_INFO	7	X'00000007'
MQOT_TOPIC	8	X'00000008'
MQOT_CF_STRUC	10	X'0000000A'
MQOT_ESCUCHA	11	X'0000000B'
SERVICIO MQOT_SERVICE	12	X'0000000C'
MQOT_RESERVED_1	999	X'000003E7'

Tipos de objetos ampliados

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOT_ALL	1001	X'000003E9'
MQOT_ALIAS_Q	1002	X'000003EA'
MQOT_MODEL_Q	1003	X'000003EB'
MQOT_LOCAL_Q	1004	X'000003EC'
MQOT_REMOTE_Q	1005	X'000003ED'
MQOT_SENDER_CHANNEL	1007	X'000003EF'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQOT_SERVER_CHANNEL	1008	X'000003F0'
MQOT_CANAL_SOLICITANTE	1009	X'000003F1'
MQOT_RECEIVER_CHANNEL	1010	X'000003F2'
MQOT_CANAL_ACTUAL	1011	X'000003F3'
MQOT_SAVED_CHANNEL	1012	X'000003F4'
MQOT_SVRCONN_CHANNEL	1013	X'000003F5'
MQOT_CLNTCONN_CHANNEL	1014	X'000003F6'
MQOT_SHORT_CHANNEL	1015	X'000003F7'
MQOT_CHLAUTH	1016	X'000003F8'
MQOT_REMOTE_Q_MGR_NAME	1017	X'000003F9'
MQOT_PROT_POLICY	1019	X'000003FB'
MQOT_TT_CHANNEL	1020	X'000003FC'
 MQOT_AMQP_CHANNEL	1021	X'000003FD'
MQOT_AUTH_REC	1022	X'000003FE'

MQPA_* (Autorización de colocación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPA_PREDETERMINADO	1	X'00000001'
CONTEXTO_MQPA	2	X'00000002'
MQPA_ONLY_MCA	3	X'00000003'
MQPA_ALTERNATE_OR_MCA	4	X'00000004'

MQPD_* (Descriptor de propiedades, soporte y contexto)

Estructura del descriptor de propiedades

Nombre	Estructura
MQPD_STRUC_ID	"PD↵"
MQPD_STRUC_ID_ARRAY	'P','D','↵','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPD_VERSION_1	1	X'00000001'
MQPD_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Opciones de descriptor de propiedad

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPD_NONE	0	X'00000000'

Opciones de soporte de propiedad

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPD_SUPPORT_OPTIONAL	1	X'00000001'
MQPD_SUPPORT_REQUIRED	1048576	X'00100000'
MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL	1024	X'00000400'
MQPD_REJECT_UNSUP_MASK	-1048576	X'FFF00000'
MQPD_ACCEPT_UNSUP_IF_XMIT_MASK	1047552	X'000FFC00'
MQPD_ACCEPT_UNSUP_MASK	1023	X'000003FF'

Contexto de propiedad

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPD_NO_CONTEXT	0	X'00000000'
CONTEXTO_USUARIO_MQPDD	1	X'00000001'

MQPER_* (Valores de persistencia)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPER_PERSISTENCE_AS_PARENT	-1	X'FFFFFFFF'
MQPER_NOT_PERSISTENT	0	X'00000000'
MQPER_PERSISTENT	1	X'00000001'
MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF	2	X'00000002'
MQPER_PERSISTENCE_AS_TOPIC_DEF	2	X'00000002'

MQPL_* (Plataformas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPL_MVS	1	X'00000001'
MQPL_OS390	1	X'00000001'
MQPL_ZOS	1	X'00000001'
MQPL_OS2	2	X'00000002'
MQPL_AIX	3	X'00000003'
MQPL_UNIX	3	X'00000003'
MQPL_OS400	4	X'00000004'
MQPL_WINDOWS	5	X'00000005'
MQPL_WINDOWS_NT	11	X'0000000B'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPL_VMS	12	X'0000000C'
MQPL_NSK	13	X'0000000D'
MQPL_OPEN_TP1	15	X'0000000F'
MQPL_VM	18	X'00000012'
MQPL_TPF	23	X'00000017'
MQPL_VSE	27	X'0000001B'
DISPOSITIVO_MQPL_APPLIANCE	28	X'0000001C'
MQPL_NATIVE	1	X'00000001'

MQPMO_* (Colocar opciones de mensaje y estructura para máscara de publicación)

Estructura de opciones de colocación de mensaje

Nombre	Estructura
MQPMO_STRUC_ID	"PMO↵"
MQPMO_STRUC_ID_ARRAY	'P','M','O','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPMO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQPMO_VERSION_2	2	X'00000002'
MQPMO_VERSION_3	3	X'00000003'
MQPMO_CURRENT_VERSION	3	X'00000003'
MQPMO_LONGITUD_ACTUAL	(value differs by platform or version)	

Opciones de colocación de mensaje

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPMO_SYNCPOINT	2	X'00000002'
MQPMO_NO_SYNCPOINT	4	X'00000004'
MQPMO_DEFAULT_CONTEXT	32	X'00000020'
MQPMO_NEW_MSG_ID	64	X'00000040'
MQPMO_NEW_CORREL_ID	128	X'00000080'
MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT	256	X'00000100'
MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT	512	X'00000200'
MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT	1024	X'00000400'
MQPMO_SET_ALL_CONTEXT	2048	X'00000800'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY	4096	X'00001000'
MQPMO_FAIL_IF QUIESCING	8192	X'00002000'
MQPMO_NO_CONTEXT	16384	X'00004000'
MQPMO_LOGICAL_ORDER	32768	X'00008000'
MQPMO_ASYNC_RESPONSE	65536	X'00010000'
MQPMO_SYNC_RESPONSE	131072	X'00020000'
MQPMO_RESOLVE_LOCAL_Q	262144	X'00040000'
MQPMO_RETAIN	2097152	X'00200000'
MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY	8388608	X'00800000'
MQPMO_SCOPE_QMGR	67108864	X'04000000'
MQPMO_SUPPRESS_REPLYTO	134217728	X'08000000'
MQPMO_NOT_OWN_SUBS	268435456	X'10000000'
MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF	0	X'00000000'
MQPMO_RESPONSE_AS_TOPIC_DEF	0	X'00000000'
MQPMO_NONE	0	X'00000000'

Opciones de colocación de mensaje para máscara de publicación

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPMO_PUB_OPTIONS_MASK	2097152	X'00200000'

MQPMRF_* (transferir campos de registro de mensajes)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPMRF_MSG_ID	1	X'00000001'
ID MQPMRF_CORREL_ID	2	X'00000002'
MQPMRF_ID_grupo	4	X'00000004'
MQPMRF_FEEDBACK	8	X'00000008'
MQPMRF_ACCOUNTING_TOKEN	16	X'00000010'
MQPMRF_NONE	0	X'00000000'

MQPO_* (Formato de mandato, Opciones de depuración)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPO_SÍ	1	X'00000001'
MQPO_NO	0	X'00000000'

MQPRI_* (Prioridad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF	-1	X'FFFFFFFF'
MQPRI_PRIORITY_AS_PARENT	-2	X'FFFFFFFE'
MQPRI_PRIORITY_AS_PUBLISHED	-3	X'FFFFFFFD'
MQPRI_PRIORITY_AS_TOPIC_DEF	-1	X'FFFFFFFF'

MQPROP_* (Valores de control de propiedades de cola y canal y longitud máxima de propiedades)

Valores de control de propiedades de cola y canal

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
COMPATIBILIDAD de MQPROP_COMPATIBILITY	0	X'00000000'
MQPROP_NONE	1	X'00000001'
MQPROP_ALL	2	X'00000002'
MQPROP_FORCE_MQRFH2	3	X'00000003'

Longitud máxima propiedades

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPROP_UNRESTRICTED_LENGTH	-1	X'FFFFFFFF'

MQPRT_* (Colocar valores de respuesta)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPRT_RESPONSE_AS_PARENT	0	X'00000000'
MQPRT_SYNC_RESPONSE	1	X'00000001'
MQPRT_ASYNC_RESPONSE	2	X'00000002'

MQPS_* (Publicación/suscripción)

Formato de mandato Estado de publicación/suscripción

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPS_STATUS_INACTIVE	0	X'00000000'
MQPS_STATUS_STARTING	1	X'00000001'
MQPS_STATUS_DETENIENDO	2	X'00000002'
MQPS_STATUS_ACTIVE	3	X'00000003'
MQPS_STATUS_COMPAT	4	X'00000004'
MQPS_STATUS_ERROR	5	X'00000005'
MQPS_STATUS_RECHAZADO	6	X'00000006'

Etiquetas de publicación/suscripción como series

MQPS_COMMAND	"MQPSCommand"
Código_COMP_MQPS	"MQPSCompCode"
ID MQPS_CORREL_ID	"MQPSCorrelId"
MQPS_DELETE OPCIONES	"MQPSDelOpts"
ID_ERROR_MQPS	"MQPSErrorId"
MQPS_ERROR_POS	"MQPSErrorPos"
MQPS_INTEGER_DATA	"MQPSIntData"
MQPS_PARAMETER_ID	"MQSParmId"
Opciones de MQPS_PUBLICATION_OPTIONS	"MQSPubOpts"
MQPS_PUBLISH_TIMESTAMP	"MQSPubTime"
MQPS_Q_MGR_NAME	"MQPSQMgrName"
MQPS_Q_NAME	"MQPSQName"
RAZÓN_MQPS	"MQPSReason"
TEXTO_MOTIVO_MQPS	"MQPSReasonText"
MQPS_REGISTRATION_OPTIONS	"MQPSRegOpts"
NÚMERO_SECUENCIA_MQPS	"MQPSSeqNum"
MQPS_STREAM_NAME	"MQPSStreamName"
MQPS_STRING_DATA	"MQPSStringData"
MQPS_SUBSCRIPTION_IDENTITY	"MQPSSubIdentity"
MQPS_SUBSCRIPTION_NAME	"MQPSSubName"
MQPS_SUBSCRIPTION_USER_DATA	"MQPSSubUserData"
MQPS_TOPIC	"MQPSTopic"
ID_USUAR_MQPS	"MQPSUserId"

Etiquetas de publicación/suscripción como series encerradas en blanco

MQPS_COMMAND_B	"-MQPSCommand-"
MQPS_COMP_CODE_B	"-MQPSCompCode-"
MQPS_ID_CORREL_B	"-MQPSCorrelId-"
MQPS_DELETE_OPTIONS_B	"-MQPSDelOpts-"
ID_ERROR_MQPS_B	"-MQPSErrorId-"
MQPS_ERROR_POS_B	"-MQPSErrorPos-"
MQPS_INTEGER_DATA_B	"-MQPSIntData-"
MQPS_ID_PARÁMETRO_B	"-MQSParmId-"
MQPS_PUBCIONTION_OPTIONS_B	"-MQSPubOpts-"
MQPS_PUBLISH_TIMESTAMP_B	"-MQSPubTime-"

MQPS_Q_MGR_NAME_B	"¬MQPSQMgrName¬"
MQPS_Q_NAME_B	"¬MQPSQName¬"
MQPS_MOTIVO_B	"¬MQPSReason¬"
MQPS_MOTIVO_TEXTO_B	"¬MQPSReasonText¬"
MQPS_REGISTRATION_OPTIONS_B	"¬MQPSRegOpts¬"
MQPS_NÚMERO_SECUENCIA_B	"¬MQPSSeqNum¬"
MQPS_NOMBRE_SECUENCIA_B	"¬MQPSStreamName¬"
MQPS_STRING_DATA_B	"¬MQPSStringData¬"
MQPS_SUBSCRIPTION_IDENTITY_B	"¬MQPSSubIdentity¬"
MQPS_SUBSCRIPTION_NAME_B	"¬MQPSSubName¬"
MQPS_SUBSCRIPTION_USER_DATA_B	"¬MQPSSubUserData¬"
MQPS_TOPIC_B	"¬MQPSTopic¬"
MQPS_ID_USER_B	"¬MQPSUserId¬"

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Valores de etiqueta de mandato de publicación/suscripción como series

MQPS_DELETE_PUBLICATION	"DeletePub"
MQPS_DEREGISTER_PUBLISHER	"DeregPub"
MQPS_DEREGISTER_SUBSCRIBER	"DeregSub"
MQPS_PUBLISH	"Publish"
MQPS_REGISTER_PUBLISHER	"RegPub"
MQPS_REGISTER_SUBSCRIBER	"RegSub"
MQPS_REQUEST_UPDATE	"ReqUpdate"

Valores de etiqueta de mandato de publicación/suscripción como series entre espacios en blanco

MQPS_DELETE_PUBCIONTION_B	"¬DeletePub¬"
MQPS_DEREGISTER_PUBLISHER_B	"¬DeregPub¬"
MQPS_DEREGISTER_SUBSCRIBER_B	"¬DeregSub¬"
MQPS_PUBLISH_B	"¬Publish¬"
MQPS_REGISTER_PUBLISHER_B	"¬RegPub¬"
MQPS_REGISTER_SUBSCRIBER_B	"¬RegSub¬"
MQPS_REQUEST_UPDATE_B	"¬ReqUpdate¬"

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Valores de etiqueta de opciones de publicación/suscripción como series

MQPS_ADD_NAME	"AddName"
---------------	-----------

MQPS_ANÓNIMO	"Anon"
MQPS_CORREL_ID_AS_IDENTITY	"CorrelAsId"
MQPS_DEREGISTER_ALL	"DeregAll"
MQPS_DIRECT_REQUESTS	"DirectReq"
MQPS_DUPLICATES_OK	"DupsOK"
MQPS_FULL_RESPONSE	"FullResp"
MQPS_INCLUDE_STREAM_NAME	"InclStreamName"
MQPS_INFORM_IF_RETAINED	"InformIfRet"
MQPS_IS_RETAINED_PUBLICATION	"IsRetainedPub"
MQPS_JOIN_EXCLUSIVE	"JoinExcl"
MQPS_JOIN_SHARED	"JoinShared"
MQPS_LEAVE_ONLY	"LeaveOnly"
MQPS_LOCAL	"Local"
MQPS_LOCKED	"Locked"
MQPS_NEW_PUBLICATIONS_ONLY	"NewPubsOnly"
MQPS_NO_ALTERACIÓN	"NoAlter"
MQPS_NO_REGISTRO	"NoReg"
MQPS_NON_PERSISTENT	"NonPers"
MQPS_NONE	"None"
MQPS_OTHER_SUBSCRIBERS_ONLY	"OtherSubsOnly"
MQPS_PERSISTENT	"Pers"
MQPS_PERSISTENT_AS_PUBLISH	"PersAsPub"
MQPS_PERSISTENT_AS_Q	"PersAsQueue"
MQPS_PUBLISH_ON_REQUEST_ONLY	"PubOnReqOnly"
MQPS_PUBLICACIÓN_RETENCIÓN	"RetainPub"
MQPS_VARIABLE_USER_ID	"VariableUserId"

Valores de etiqueta de opciones de publicación/suscripción como series encerradas entre blancos

MQPS_ADD_NAME_B	"-AddName-"
MQPS_ANÓNIMO_B	"-Anon-"
MQPS_CORREL_ID_AS_IDENTITY_B	"-CorrelAsId-"
MQPS_DEREGISTER_ALL_B	"-DeregAll-"
MQPS_DIRECT_REQUESTS_B	"-DirectReq-"
MQPS_DUPLICATES_OK_B	"-DupsOK-"
MQPS_FULL_RESPONSE_B	"-FullResp-"
MQPS_INCLUDE_STREAM_NAME_B	"-InclStreamName-"

MQPS_INFORM_IF_RETAINED_B	"¬InformIfRet¬"
MQPS_IS_RETAINED_PUBCIONTION_B	"¬IsRetainedPub¬"
MQPS_JOIN_EXCLUSIVE_B	"¬JoinExcl¬"
MQPS_JOIN_SHARED_B	"¬JoinShared¬"
MQPS_LEAVE_ONLY_B	"¬LeaveOnly¬"
MQPS_LOCAL_B	"¬Local¬"
MQPS_LOCKED_B	"¬Locked¬"
MQPS_NEW_PUBLICATIONS_ONLY_B	"¬NewPubsOnly¬"
MQPS_NO_ALTERACIÓN_B	"¬NoAlter¬"
MQPS_NO_REGISTRATION_B	"¬NoReg¬"
MQPS_NON_PERSISTENT_B	"¬NonPers¬"
MQPS_NONE_B	"¬None¬"
MQPS_OTHER_SUBSCRIBERS_ONLY_B	"¬OtherSubsOnly¬"
MQPS_PERSISTENT_B	"¬Pers¬"
MQPS_PERSISTENT_AS_PUBLISH_B	"¬PersAsPub¬"
MQPS_PERSISTENT_AS_Q_B	"¬PersAsQueue¬"
MQPS_PUBLISH_ON_REQUEST_ONLY_B	"¬PubOnReqOnly¬"
MQPS_RETAIN_PUBCIONTION_B	"¬RetainPub¬"
MQPS_VARIABLE_USER_ID_B	"¬VariableUserId¬"

Nota: El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

MQPSC_* (Carpeta de mandatos de publicación/suscripción de código de opciones de publicación/suscripción (psc) Etiquetas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPSC_FOLDER_VERSION	1	X'00000001'

MQPSC_* (Nombres de etiqueta de opciones de publicación/suscripción)

MQPSC_COMMAND	"Command"
MQPSC_REGISTRATION_OPTION	"RegOpt"
MQPSC_PUBCIONTION_OPTION	"PubOpt"
MQPSC_DELETE_OPTION	"De1Opt"
MQPSC_TOPIC	"Topic"
MQPSC_SUBSCRIPTION_POINT	"SubPoint"
FILTRO MQPSC	"Filter"
MQPSC_Q_MGR_NAME	"QMgrName"
MQPSC_Q_NAME	"QName"
MQPSC_PUBLISH_TIMESTAMP	"PubTime"

NÚMERO_SECUENCIA_MQPSC_NUMBER	"SeqNum"
MQPSC_SUBSCRIPTION_NAME	"SubName"
MQPSC_SUSCRIPTION_IDENTITY	"SubIdentity"
MQPSC_SUBSCRIPTION_USER_DATA	"SubUserData"
MQPSC_CORREL_ID	"CorrelId"

MQPSC_* (Nombres de etiqueta XML de opciones de publicación/suscripción)

MQPSC_COMMAND_B	"<Command>"
MQPSC_COMMAND_E	"</Command>"
MQPSC_REGISTRATION_OPTION_B	"<RegOpt>"
MQPSC_REGISTRATION_OPTION_E	"</RegOpt>"
MQPSC_PUBCIONTION_OPTION_B	"<PubOpt>"
MQPSC_PUBCIONTION_OPTION_E	"</PubOpt>"
MQPSC_DELETE_OPTION_B	"<DelOpt>"
MQPSC_DELETE_OPTION_E	"</DelOpt>"
MQPSC_TOPIC_B	"<Topic>"
MQPSC_TOPIC_E	"</Topic>"
MQPSC_SUBSCRIPTION_POINT_B	"<SubPoint>"
MQPSC_SUBSCRIPTION_POINT_E	"</SubPoint>"
FILTER_MQPSC_B	"<Filter>"
FILTER_MQPS_E	"</Filter>"
MQPSC_Q_MGR_NAME_B	"<QMgrName>"
MQPSC_Q_MGR_NAME_E	"</QMgrName>"
MQPSC_Q_NAME_B	"<QName>"
MQPSC_Q_NAME_E	"</QName>"
MQPSC_PUBLISH_TIMESTAMP_B	"<PubTime>"
MQPSC_PUBLISH_TIMESTAMP_E	"</PubTime>"
MQPSC_NÚMERO_SECUENCIA_B	"<SeqNum>"
MQPSC_SEQUENCE_NUMBER_E	"</SeqNum>"
MQPSC_SUBSCRIPTION_NAME_B	"<SubName>"
MQPSC_SUBSCRIPTION_NAME_E	"</SubName>"
MQPSC_SUBSCRIPTION_IDENTITY_B	"<SubIdentity>"
MQPSC_SUBSCRIPTION_IDENTITY_E	"</SubIdentity>"
MQPSC_SUBSCRIPTION_USER_DATA_B	"<SubUserData>"
MQPSC_SUBSCRIPTION_USER_DATA_E	"</SubUserData>"
MQPSC_CORREL_ID_B	"<CorrelId>"
MQPSC_CORREL_ID_E	"</CorrelId>"

MQPSC_ * (Valores de etiqueta de opciones de publicación/suscripción como series)

MQPSC_DELETE_PUBCIÓN	"DeletePub"
MQPSC_DEREGISTER_SUBSCRIBER	"DeregSub"
MQPSC_PUBLICAR	"Publish"
MQPSC_REGISTER_SUSCRIPTOR	"RegSub"
MQPSC_REQUEST_UPDATE	"ReqUpdate"

MQPSC_ * (Valores de etiqueta de opciones de publicación/suscripción como series)

MQPSC_ADD_NAME	"AddName"
MQPSC_CORREL_ID_AS_IDENTITY	"CorrelAsId"
MQPSC_DEREGISTER_ALL	"DeregAll"
MQPSC_DUPLICATES_Correcto	"DupsOK"
MQPSC_FULL_RESPONSE	"FullResp"
MQPSC_INFORM_IF_RETAINED	"InformIfRet"
MQPSC_IS_RETAINED_PUB	"IsRetainedPub"
MQPSC_JOIN_SHARED	"JoinShared"
MQPSC_JOIN_EXCLUSIVE	"JoinExcl"
MQPSC_LEAVE_ONLY	"LeaveOnly"
MQPSC_LOCAL	"Local"
MQPSC_LOCKED	"Locked"
MQPSC_NEW_PUBS_ONLY	"NewPubsOnly"
MQPSC_NO_ALTERATION	"NoAlter"
MQPSC_NO persistente	"NonPers"
MQPSC_OTHER_SUBS_ONLY	"OtherSubsOnly"
MQPSC_PERSISTENT	"Pers"
MQPSC_PERSISTENT_AS_PUBLISH	"PersAsPub"
MQPSC_PERSISTENT_AS_Q	"PersAsQueue"
MQPSC_NONE	"None"
MQPSC_PUB_ON_REQUEST_ONLY	"PubOnReqOnly"
MQPSC_RETAIN_PUB	"RetainPub"
MQPSC_VARIABLE_USER_ID	"VariableUserId"

MQPSCR_ * (Opciones de publicación/suscripción)**Opciones de publicación/suscripción Etiquetas de carpeta de respuesta de publicación/suscripción (pscr)**

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
VERSIÓN_CARPETA_MQPSCR	1	X'00000001'

Nombres de etiqueta de opciones de publicación/suscripción

COMPLETACIÓN_MQPSCR_COMPLETAR	"Completion"
MQPSCR_RESPONSE	"Response"
RAZÓN_MQPSCR_RAZÓN	"Reason"

Nombres de etiqueta XML de etiquetas de opciones de publicación/suscripción

MQPSCR_COMPLETION_B	"<Completion>"
MQPSCR_COMPLETION_E	"</Completion>"
MQPSCR_RESPONSE_B	"<Response>"
MQPSCR_RESPONSE_E	"</Response>"
MQPSCR_REASON_B	"<Reason>"
MQPSCR_REASON_E	"</Reason>"

Valores de etiqueta de opciones de publicación/suscripción

MQPSCR_Correcto	"ok"
MQPSCR_AVISO	"warning"
ERROR DE MQPSRC	"error"

MQPSM_* (modalidad Pub/Sub)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPSM_INHABILITADO	0	X'00000000'
MQPSM_COMPAT	1	X'00000001'
MQPSM_HABILITADO	2	X'00000002'

MQPSPROP_* (Propiedades de mensaje de publicación/suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPSPROP_NONE	0	X'00000000'
MQPSPROP_COMPAT	1	X'00000001'
MQPSPROP_RFH2	2	X'00000002'
MQPSPROP_MSGPROP	3	X'00000003'

MQPSST_* (Formato de mandato, Tipo de estado de publicación/suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPSST_ALL	0	X'00000000'
MQPSST_LOCAL	1	X'00000001'
MQPSST_PARENT	2	X'00000002'
MQPSST_HIJO	3	X'00000003'

MQPUBO_* (Opciones de publicación/suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPUBO_NONE	0	X'00000000'
MQPUBO_CORREL_ID_AS_IDENTITY	1	X'00000001'
MQPUBO_RETAIN_PUBLICACIÓN	2	X'00000002'
MQPUBO_OTHER_SUBSCRIBERS_ONLY	4	X'00000004'
MQPUBO_NO_REGISTRO	8	X'00000008'
MQPUBO_IS_RETAINED_PUBLICATION	16	X'00000010'

MQPXP_* (Estructura de parámetros de salida de direccionamiento de publicación/suscripción)

Nombre	Estructura
MQPXP_STRUC_ID	"PXP↵"
MQPXP_STRUC_ID_ARRAY	'P','X','P','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQPXP_VERSION_1	1	X'00000001'
MQPXP_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQQA_* (Atributos de cola)

Inhibir obtención de valores

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQA_GET_INHIBITED	1	X'00000001'
MQQA_GET_ALLOWED	0	X'00000000'

Inhibir valores de colocación

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQA_PUT_INHIBITED	1	X'00000001'
MQQA_PUT_ALLOWED	0	X'00000000'

Compartición de cola

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQA_SHAREABLE	1	X'00000001'
MQQA_NOT_SHAREABLE	0	X'00000000'

Refuerzo de retroacción

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQA_BACKOUT_HARDENED	1	X'00000001'
MQQA_BACKOUT_NOT_HARTIZADO	0	X'00000000'

MQQDT_* (Tipos de definición de cola)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQDT_PREDEFINED	1	X'00000001'
MQQDT_PERMANENT_DYNAMIC	2	X'00000002'
MQQDT_TEMPORARY_DYNAMIC	3	X'00000003'
MQQDT_SHARED_DYNAMIC	4	X'00000004'

MQQF_* (distintivos de cola)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQF_LOCAL_Q	1	X'00000001'
MQQF_CLWL_USEQ_ANY	64	X'00000040'
MQQF_CLWL_USEQ_LOCAL	128	X'00000080'

MQQMDT_* (Formato de mandato, Tipos de definición de gestor de colas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQMDT_EXPLICIT_CLUSTER_SENDER	1	X'00000001'
MQQMDT_AUTO_CLUSTER_SENDER	2	X'00000002'
MQQMDT_AUTO_EXP_CLUSTER_SENDER	4	X'00000004'
MQQMDT_CLUSTER_RECEIVER	3	X'00000003'

MQQMF_* (distintivos de gestor de colas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQMF_REPOSITORY_Q_MGR	2	X'00000002'
MQQMF_CLUSSDR_USER_DEFINED	8	X'00000008'
MQQMF_CLUSSDR_AUTO_DEFINED	16	X'00000010'
MQQMF_AVAILABLE	32	X'00000020'

MQQMFC_* (Formato de mandato, Recurso de gestor de colas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQMFC_IMS_BRIDGE	1	X'00000001'
MQQMFC_DB2	2	X'00000002'

MQQMSTA_* (Formato de mandato, Estado del gestor de colas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQMSTA_INICIANDO	1	X'00000001'
MQQMSTA_RUNNING	2	X'00000002'
MQQMSTA QUIESCING	3	X'00000003'

MQQMT_* (Formato de mandato, Tipos de gestor de colas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQMT_NORMAL	0	X'00000000'
REPOSITORIO_MQQM	1	X'00000001'

MQQO_* (Formato de mandato, Opciones de inmovilización)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQO_SÍ	1	X'00000001'
MQQO_NO	0	X'00000000'

MQQSGD_* (disposiciones de grupo de compartición de colas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQSGD_ALL	-1	X'FFFFFFFF'
MQQSGD_Q_MGR	0	X'00000000'
MQQSGD_COPY	1	X'00000001'
MQQSGD_SHARED	2	X'00000002'
MQQSGD_XX_ENCODE_CASE_ONE grupo	3	X'00000003'
MQQSGD_PRIVADO	4	X'00000004'
MQQSGD_LIVE	6	X'00000006'

MQQSGS_* (Estado de grupo de compartición de colas con formato de mandato)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQSGS_DESCONOCIDO	0	X'00000000'
MQQSGS_CREADO	1	X'00000001'
MQQSGS_ACTIVE	2	X'00000002'
MQQSGS_INACTIVE	3	X'00000003'
MQQSGS_FAILED	4	X'00000004'
MQQSGS_PENDIENTE	5	X'00000005'

MQQSIE_* (Formato de mandato, Servicio de cola-Sucesos de intervalo)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQSIE_NONE	0	X'00000000'
MQQSIE_HIGH	1	X'00000001'
MQQSIE_OK	2	X'00000002'

MQQSO_* (Formato de mandato, Opciones de apertura de estado de cola para SET, BROWSE, INPUT)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQSO_NO	0	X'00000000'
MQQSO_SÍ	1	X'00000001'
MQQSO_COMPARTIDO	1	X'00000001'
MQQSO_EXCLUSIVE	2	X'00000002'

MQQSOT_* (Formato de mandato, Tipos de apertura de estado de cola)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQSOT_ALL	1	X'00000001'
MQQSOT_INPUT	2	X'00000002'
MQQSOT_OUTPUT	3	X'00000003'

MQQSUM_* (Formato de mandato, Estado de cola, Mensajes no confirmados)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQSUM_SÍ	1	X'00000001'
MQQSUM_NO	0	X'00000000'

MQQT_* (Tipos de cola y tipos de cola ampliados)

Tipos de cola

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQT_LOCAL	1	X'00000001'
MQQT_MODEL	2	X'00000002'
MQQT_ALIAS	3	X'00000003'
MQQT_REMOTE	6	X'00000006'
MQQT_CLUSTER	7	X'00000007'

Tipos de cola ampliada

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQQT_ALL	1001	X'000003E9'

MQRC_* (códigos de razón)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_NONE	0	X'00000000'
MQRC_APPL_PRIMERO	900	X'00000384'
MQRC_APPL_LAST	999	X'000003E7'
MQRC_ALIAS_BASE_Q_TYPE_ERROR	2001	X'000007D1'
MQRC_ALREADY_CONNECTED	2002	X'000007D2'
MQRC_BACKED_OUT	2003	X'000007D3'
MQRC_BUFFER_ERROR	2004	X'000007D4'
MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR	2005	X'000007D5'
MQRC_CHAR_ATTR_LENGTH_ERROR	2006	X'000007D6'
MQRC_CHAR_ATTRS_ERROR	2007	X'000007D7'
MQRC_CHAR_ATTRS_TOO_SHORT	2008	X'000007D8'
MQRC_CONNECTION_BROKEN	2009	X'000007D9'
MQRC_DATA_LENGTH_ERROR	2010	X'000007DA'
MQRC_DYNAMIC_Q_NAME_ERROR	2011	X'000007DB'
ERROR_ENTORNO_MQRC	2012	X'000007DC'
MQRC_EXPIRY_ERROR	2013	X'000007DD'
MQRC_FEEDBACK_ERROR	2014	X'000007DE'
MQRC_GET_INHIBITED	2016	X'000007E0'
MQRC_HANDLE_NOT_AVAILABLE	2017	X'000007E1'
MQRC_HCONN_ERROR	2018	X'000007E2'
MQRC_HOBJ_ERROR	2019	X'000007E3'
MQRC_INHIBIDOR_VALOR_ERROR	2020	X'000007E4'
MQRC_INT_ATTR_COUNT_ERROR	2021	X'000007E5'
MQRC_INT_ATTR_COUNT_TOO_SMALL	2022	X'000007E6'
MQRC_INT_ATTRS_ARRAY_ERROR	2023	X'000007E7'
MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_REACHED	2024	X'000007E8'
MQRC_MAX_CONNS_LIMIT_ALCANZADO	2025	X'000007E9'
MQRC_MD_ERROR	2026	X'000007EA'
MQRC_MISSING_REPLY_TO_Q	2027	X'000007EB'
MQRC_MSG_TYPE_ERROR	2029	X'000007ED'
MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q	2030	X'000007EE'
MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR	2031	X'000007EF'
MQRC_NO_MSG_AVAILABLE	2033	X'000007F1'
MQRC_NO_MSG_UNDER_CURSOR	2034	X'000007F2'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_NOT_AUTHORIZED	2035	X'000007F3'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_BROWSE	2036	X'000007F4'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_INPUT	2037	X'000007F5'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_INQUIRE	2038	X'000007F6'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_OUTPUT	2039	X'000007F7'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_SET	2040	X'000007F8'
MQRC_OBJECT_CHANGED	2041	X'000007F9'
MQRC_OBJECT_IN_USE	2042	X'000007FA'
MQRC_OBJECT_TYPE_ERROR	2043	X'000007FB'
MQRC_OD_ERROR	2044	X'000007FC'
MQRC_OPTION_NOT_VALID_FOR_TYPE	2045	X'000007FD'
MQRC_OPTIONS_ERROR	2046	X'000007FE'
MQRC_PERSISTENCE_ERROR	2047	X'000007FF'
MQRC_PERSISTENT_NOT_ALLOWED	2048	X'00000800'
MQRC_PRIORITY_EXCEEDS_MAXIMUM	2049	X'00000801'
MQRC_PRIORITY_ERROR	2050	X'00000802'
MQRC_PUT_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida	2051	X'00000803'
MQRC_Q_DELETED	2052	X'00000804'
MQRC_Q_FULL	2053	X'00000805'
MQRC_Q_NOT_EMPTY	2055	X'00000807'
MQRC_Q_SPACE_NOT_AVAILABLE	2056	X'00000808'
MQRC_Q_TYPE_ERROR	2057	X'00000809'
MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR	2058	X'0000080A'
MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE	2059	X'0000080B'
MQRC_REPORT_OPTIONS_ERROR	2061	X'0000080D'
MQRC_SECOND_MARK_NOT_ALLOWED	2062	X'0000080E'
MQRC_SECURITY_ERROR	2063	X'0000080F'
MQRC_SELECTOR_COUNT_ERROR	2065	X'00000811'
MQRC_SELECTOR_LIMIT_EXCEEDED	2066	X'00000812'
MQRC_SELECTOR_ERROR	2067	X'00000813'
MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE	2068	X'00000814'
MQRC_SIGNAL_OUTSTANDING	2069	X'00000815'
MQRC_SIGNAL_REQUEST_ACCEPTED	2070	X'00000816'
MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE	2071	X'00000817'
MQRC_SYNCPOINT_NOT_AVAILABLE	2072	X'00000818'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_TRIGGER_CONTROL_ERROR	2075	X'0000081B'
MQRC_TRIGGER_DEPTH_ERROR	2076	X'0000081C'
MQRC_TRIGGER_MSG_PRIORITY_ERR	2077	X'0000081D'
MQRC_TRIGGER_TYPE_ERROR	2078	X'0000081E'
MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED	2079	X'0000081F'
MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED	2080	X'00000820'
MQRC_UNKNOWN_ALIAS_BASE_Q	2082	X'00000822'
MQRC_UNKNOWN_OBJECT_NAME	2085	X'00000825'
MQRC_UNKNOWN_OBJECT_Q_MGR	2086	X'00000826'
MQRC_UNKNOWN_REMOTE_Q_MGR	2087	X'00000827'
MQRC_WAIT_INTERVAL_ERROR	2090	X'0000082A'
MQRC_XMIT_Q_TYPE_ERROR	2091	X'0000082B'
MQRC_XMIT_Q_USAGE_ERROR	2092	X'0000082C'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_PASS_ALL	2093	X'0000082D'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_PASS_IDENT	2094	X'0000082E'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_SET_ALL	2095	X'0000082F'
MQRC_NOT_OPEN_FOR_SET_IDENT	2096	X'00000830'
MQRC_CONTEXT_HANDLE_ERROR	2097	X'00000831'
MQRC_CONTEXT_NOT_AVAILABLE	2098	X'00000832'
MQRC_SIGNAL1_ERROR	2099	X'00000833'
MQRC_OBJECT_ALREADY_EXISTS	2100	X'00000834'
MQRC_OBJECT_DAMAGED	2101	X'00000835'
MQRC_RESOURCE_PROBLEM	2102	X'00000836'
MQRC_ANOTHER_Q_MGR_CONNECTED	2103	X'00000837'
MQRC_UNKNOWN_REPORT_OPTION	2104	X'00000838'
MQRC_STORAGE_CLASS_ERROR	2105	X'00000839'
MQRC_COD_NOT_VALID_FOR_XCF_Q	2106	X'0000083A'
MQRC_XWAIT_CANCELADO	2107	X'0000083B'
MQRC_XWAIT_ERROR	2108	X'0000083C'
MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT	2109	X'0000083D'
MQRC_FORMAT_ERROR	2110	X'0000083E'
MQRC_SOURCE_CCSID_ERROR	2111	X'0000083F'
MQRC_SOURCE_INTEGER_ENC_ERROR	2112	X'00000840'
MQRC_SOURCE_DECIMAL_ENC_ERROR	2113	X'00000841'
MQRC_SOURCE_FLOAT_ENC_ERROR	2114	X'00000842'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_TARGET_CCSDID_ERROR	2115	X'00000843'
MQRC_TARGET_INTEGER_ENC_ERROR	2116	X'00000844'
MQRC_TARGET_DECIMAL_ENC_ERROR	2117	X'00000845'
MQRC_TARGET_FLOAT_ENC_ERROR	2118	X'00000846'
MQRC_NOT_CONVERTED	2119	X'00000847'
MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG	2120	X'00000848'
MQRC_TRUNCADO	2120	X'00000848'
MQRC_NO_EXTERNAL_PARTICIPANTES	2121	X'00000849'
MQRC_PARTICIPANT_NOT_AVAILABLE	2122	X'0000084A'
MQRC_OUTCOME_MIXED	2123	X'0000084B'
MQRC_OUTCOME_PENDING	2124	X'0000084C'
MQRC_BRIDGE_STARTED	2125	X'0000084D'
MQRC_BRIDGE_STOPPED	2126	X'0000084E'
MQRC_ADAPTER_STORAGE_INSUFICIENTE	2127	X'0000084F'
MQRC_UOW_IN_PROGRESS	2128	X'00000850'
MQRC_ADAPTER_CONN_LOAD_ERROR	2129	X'00000851'
MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR	2130	X'00000852'
MQRC_ADAPTER_DEFS_ERROR	2131	X'00000853'
MQRC_ADAPTER_DEFS_LOAD_ERROR	2132	X'00000854'
nMQRC_ADAPTER_CONV_LOAD_ERROR	2133	X'00000855'
MQRC_BO_ERROR	2134	X'00000856'
MQRC_DH_ERROR	2135	X'00000857'
MQRC_MULTIPLE_RAZONES	2136	X'00000858'
MQRC_OPEN_FAILED	2137	X'00000859'
MQRC_ADAPTER_DISC_LOAD_ERROR	2138	X'0000085A'
MQRC_CNO_ERROR	2139	X'0000085B'
MQRC_CICS_WAIT_FAILED	2140	X'0000085C'
MQRC_DLH_ERROR	2141	X'0000085D'
MQRC_HEADER_ERROR	2142	X'0000085E'
MQRC_SOURCE_LENGTH_ERROR	2143	X'0000085F'
MQRC_TARGET_LENGTH_ERROR	2144	X'00000860'
MQRC_SOURCE_BUFFER_ERROR	2145	X'00000861'
MQRC_TARGET_BUFFER_ERROR	2146	X'00000862'
MQRC_IIH_ERROR	2148	X'00000864'
MQRC_PCF_ERROR	2149	X'00000865'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_DBCS_ERROR	2150	X'00000866'
MQRC_OBJECT_NAME_ERROR	2152	X'00000868'
MQRC_OBJECT_Q_MGR_NAME_ERROR	2153	X'00000869'
MQRC_RECS_PRESENT_ERROR	2154	X'0000086A'
MQRC_OBJECT_RECORDS_ERROR	2155	X'0000086B'
MQRC_RESPONSE_RECORDS_ERROR	2156	X'0000086C'
MQRC_ASID_MISMATCH	2157	X'0000086D'
MQRC_PMO_RECORD_FLAGS_ERROR	2158	X'0000086E'
MQRC_PUT_MSG_RECORDS_ERROR	2159	X'0000086F'
MQRC_CONN_ID_IN_USE	2160	X'00000870'
MQRC_Q_MGR QUIESCING	2161	X'00000871'
MQRC_Q_MGR_STOPPING	2162	X'00000872'
MQRC_DUPLICATE_RECOV_COORD	2163	X'00000873'
MQRC_PMO_ERROR	2173	X'0000087D'
MQRC_API_EXIT_NOT_FOUND	2182	X'00000886'
MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR	2183	X'00000887'
MQRC_REMOTE_Q_NAME_ERROR	2184	X'00000888'
MQRC_INCONSISTENT_PERSISTENCE	2185	X'00000889'
MQRC_GMO_ERROR	2186	X'0000088A'
MQRC_CICS_RESTRICCIÓN_PUENTE	2187	X'0000088B'
MQRC_STOPPED_BY_CLUSTER_EXIT	2188	X'0000088C'
MQRC_CLUSTER_RESOLUTION_ERROR	2189	X'0000088D'
MQRC_CONVERTED_STRING_TOO_BIG	2190	X'0000088E'
ERROR MQRC_TMC	2191	X'0000088F'
MQRC_PAGESET_FULL	2192	X'00000890'
MQRC_STORAGE_MEDIUM_FULL	2192	X'00000890'
MQRC_PAGESET_ERROR	2193	X'00000891'
MQRC_NAME_NOT_VALID_FOR_TYPE	2194	X'00000892'
MQRC_UNEXPECTED_ERROR	2195	X'00000893'
MQRC_UNKNOWN_XMIT_Q	2196	X'00000894'
MQRC_UNKNOWN_DEF_XMIT_Q	2197	X'00000895'
MQRC_DEF_XMIT_Q_TYPE_ERROR	2198	X'00000896'
MQRC_DEF_XMIT_Q_USAGE_ERROR	2199	X'00000897'
MQRC_MSG_MARKED_BROWSE_CO_OP	2200	X'00000898'
MQRC_NAME_IN_USE	2201	X'00000899'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_CONNECTION_QUIESCING	2202	X'0000089A'
MQRC_CONNECTION_STOPPING	2203	X'0000089B'
MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE	2204	X'0000089C'
MQRC_MSG_ID_ERROR	2206	X'0000089E'
MQRC_CORREL_ID_ERROR	2207	X'0000089F'
MQRC_FILE_SYSTEM_ERROR	2208	X'000008A0'
MQRC_NO_MSG_LOCKED	2209	X'000008A1'
MQRC_SOAP_DOTNET_ERROR	2210	X'000008A2'
MQRC_SOAP_AXIS_ERROR	2211	X'000008A3'
MQRC_SOAP_URL_ERROR	2212	X'000008A4'
MQRC_FILE_NOT_AUDITED	2216	X'000008A8'
MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED	2217	X'000008A9'
MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_CHANNEL	2218	X'000008AA'
MQRC_CALL_IN_PROGRESS	2219	X'000008AB'
MQRC_RMH_ERROR	2220	X'000008AC'
MQRC_Q_MGR_ACTIVE	2222	X'000008AE'
MQRC_Q_MGR_NOT_ACTIVE	2223	X'000008AF'
MQRC_Q_DEPTH_HIGH	2224	X'000008B0'
MQRC_Q_DEPTH_LOW	2225	X'000008B1'
MQRC_Q_SERVICE_INTERVAL_HIGH	2226	X'000008B2'
MQRC_Q_SERVICE_INTERVAL_OK	2227	X'000008B3'
MQRC_RFH_HEADER_FIELD_ERROR	2228	X'000008B4'
MQRC_RAS_PROPERTY_ERROR	2229	X'000008B5'
MQRC_UNIT_OF_WORK_NOT_STARTED	2232	X'000008B8'
MQRC_CHANNEL_AUTO_DEF_OK	2233	X'000008B9'
MQRC_CHANNEL_AUTO_DEF_ERROR	2234	X'000008BA'
MQRC_CFH_ERROR	2235	X'000008BB'
MQRC_CFIL_ERROR	2236	X'000008BC'
MQRC_CFIN_ERROR	2237	X'000008BD'
MQRC_CFSL_ERROR	2238	X'000008BE'
MQRC_CFST_ERROR	2239	X'000008BF'
MQRC_INCOMPLETE_GROUP	2241	X'000008C1'
MQRC_INCOMPLETE_MSG	2242	X'000008C2'
MQRC_INCONSISTENT_CCIDS	2243	X'000008C3'
MQRC_INCONSISTENT_ENCODINGS	2244	X'000008C4'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_INCONSISTENT_UOW	2245	X'000008C5'
MQRC_INVALID_MSG_UNDER_CURSOR	2246	X'000008C6'
MQRC_MATCH_OPTIONS_ERROR	2247	X'000008C7'
MQRC_MDE_ERROR	2248	X'000008C8'
MQRC_MSG_FLAGS_ERROR	2249	X'000008C9'
MQRC_MSG_SEQ_NUMBER_ERROR	2250	X'000008CA'
ERROR DE MQRC_OFFSET_	2251	X'000008CB'
MQRC_ORIGINAL_LENGTH_ERROR	2252	X'000008CC'
MQRC_SEGMENT_LENGTH_ZERO	2253	X'000008CD'
MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE	2255	X'000008CF'
MQRC_WRONG_GMO_VERSION	2256	X'000008D0'
MQRC_WRONG_MD_VERSION	2257	X'000008D1'
MQRC_GROUP_ID_ERROR	2258	X'000008D2'
MQRC_INCONSISTENT_BROWSE	2259	X'000008D3'
MQRC_XQH_ERROR	2260	X'000008D4'
MQRC_SRC_ENV_ERROR	2261	X'000008D5'
MQRC_SRC_NAME_ERROR	2262	X'000008D6'
MQRC_DEST_ENV_ERROR	2263	X'000008D7'
MQRC_DEST_NAME_ERROR	2264	X'000008D8'
ERROR MQRC_TM	2265	X'000008D9'
MQRC_CLUSTER_EXIT_ERROR	2266	X'000008DA'
MQRC_CLUSTER_EXIT_LOAD_ERROR	2267	X'000008DB'
MQRC_CLUSTER_PUT_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida	2268	X'000008DC'
MQRC_CLUSTER_RESOURCE_ERROR	2269	X'000008DD'
MQRC_NO_DESTINATIONS_AVAILABLE	2270	X'000008DE'
MQRC_CONN_TAG_IN_USE	2271	X'000008DF'
MQRC_PARTIALLY_CONVERTED	2272	X'000008E0'
MQRC_CONNECTION_ERROR	2273	X'000008E1'
MQRC_OPTION_ENVIRONMENT_ERROR	2274	X'000008E2'
MQRC_CD_ERROR	2277	X'000008E5'
MQRC_CLIENT_CONN_ERROR	2278	X'000008E6'
MQRC_CHANNEL_STOPPED_BY_USER	2279	X'000008E7'
MQRC_HCONFIG_ERROR	2280	X'000008E8'
MQRC_FUNCTION_ERROR	2281	X'000008E9'
MQRC_CHANNEL_STARTED	2282	X'000008EA'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_CHANNEL_STOPPED	2283	X'000008EB'
MQRC_CHANNEL_CONV_ERROR	2284	X'000008EC'
MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE	2285	X'000008ED'
MQRC_INITIALIZATION_FAILED	2286	X'000008EE'
MQRC_TERMINATION_FAILED	2287	X'000008EF'
MQRC_UNKNOWN_Q_NAME	2288	X'000008F0'
MQRC_SERVICE_ERROR	2289	X'000008F1'
MQRC_Q_ALREADY_EXISTS	2290	X'000008F2'
MQRC_USER_ID_NOT_AVAILABLE	2291	X'000008F3'
MQRC_UNKNOWN_ENTITY	2292	X'000008F4'
MQRC_UNKNOWN_AUTH_ENTITY	2293	X'000008F5'
MQRC_UNKNOWN_REF_OBJECT	2294	X'000008F6'
MQRC_CHANNEL_ACTIVATED	2295	X'000008F7'
MQRC_CHANNEL_NOT_ACTIVATED	2296	X'000008F8'
MQRC_UOW_CANCELADO	2297	X'000008F9'
MQRC_FUNCTION_NOT_SUPPORTED	2298	X'000008FA'
MQRC_SELECTOR_TYPE_ERROR	2299	X'000008FB'
MQRC_COMMAND_TYPE_ERROR	2300	X'000008FC'
MQRC_MULTIPLE_INSTANCE_ERROR	2301	X'000008FD'
MQRC_SYSTEM_ITEM_NOT_ALTERABLE	2302	X'000008FE'
MQRC_BAG_CONVERSION_ERROR	2303	X'000008FF'
MQRC_SELECTOR_OUT_OF_RANGE	2304	X'00000900'
MQRC_SELECTOR_NOT_UNIQUE	2305	X'00000901'
MQRC_INDEX_NOT_PRESENT	2306	X'00000902'
MQRC_STRING_ERROR	2307	X'00000903'
MQRC_ENCODING_NOT_SUPPORTED	2308	X'00000904'
MQRC_SELECTOR_NOT_PRESENT	2309	X'00000905'
MQRC_OUT_SELECTOR_ERROR	2310	X'00000906'
MQRC_STRING_TRUNCATED	2311	X'00000907'
MQRC_SELECTOR_WRONG_TYPE	2312	X'00000908'
MQRC_INCONSISTENT_ITEM_TYPE	2313	X'00000909'
MQRC_INDEX_ERROR	2314	X'0000090A'
MQRC_SYSTEM_BAG_NOT_ALTERABLE	2315	X'0000090B'
MQRC_ITEM_COUNT_ERROR	2316	X'0000090C'
MQRC_FORMAT_NOT_SUPPORTED	2317	X'0000090D'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_SELECTOR_NOT_SUPPORTED	2318	X'0000090E'
MQRC_ITEM_VALOR_ERROR	2319	X'0000090F'
MQRC_HBAG_ERROR	2320	X'00000910'
MQRC_PARAMETER_MISSING	2321	X'00000911'
MQRC_CMD_SERVER_NOT_AVAILABLE	2322	X'00000912'
MQRC_STRING_LENGTH_ERROR	2323	X'00000913'
MQRC_INQUIRY_COMMAND_ERROR	2324	X'00000914'
MQRC_NESTED_BAG_NOT_SUPPORTED	2325	X'00000915'
MQRC_BAG_TIPO_INCORRECTO	2326	X'00000916'
MQRC_ITEM_TYPE_ERROR	2327	X'00000917'
MQRC_SYSTEM_BAG_NOT_DELETABLE	2328	X'00000918'
MQRC_SYSTEM_ITEM_NOT_DELETABLE	2329	X'00000919'
MQRC_CODED_CHAR_SET_ID_ERROR	2330	X'0000091A'
MQRC_MSG_TOKEN_ERROR	2331	X'0000091B'
MQRC_MISSING_WIH	2332	X'0000091C'
MQRC_WIH_ERROR	2333	X'0000091D'
MQRC_RFH_ERROR	2334	X'0000091E'
MQRC_RFH_STRING_ERROR	2335	X'0000091F'
MQRC_RFH_COMMAND_ERROR	2336	X'00000920'
MQRC_RFH_PARM_ERROR	2337	X'00000921'
MQRC_RFH_DUPLICATE_PARM	2338	X'00000922'
MQRC_RFH_PARM_MISSING	2339	X'00000923'
MQRC_CHAR_CONVERSION_ERROR	2340	X'00000924'
MQRC_UCS2_CONVERSION_ERROR	2341	X'00000925'
MQRC_DB2_NOT_AVAILABLE	2342	X'00000926'
MQRC_OBJECT_NOT_UNIQUE	2343	X'00000927'
MQRC_CONN_TAG_NOT_LIBERADO	2344	X'00000928'
MQRC_CF_NOT_AVAILABLE	2345	X'00000929'
MQRC_CF_STRUC_IN_USE	2346	X'0000092A'
MQRC_CF_STRUC_LIST_HDR_IN_USE	2347	X'0000092B'
MQRC_CF_STRUC_AUTH_FAILED	2348	X'0000092C'
MQRC_CF_STRUC_ERROR	2349	X'0000092D'
MQRC_CONN_TAG_NOT_USABLE	2350	X'0000092E'
MQRC_GLOBAL_UOW_CONFLICT	2351	X'0000092F'
MQRC_LOCAL_UOW_CONFLICT	2352	X'00000930'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_HANDLE_IN_USE_FOR_UOW	2353	X'00000931'
MQRC_UOW_ENLISTMENT_ERROR	2354	X'00000932'
MQRC_UOW_MIX_NOT_SUPPORTED	2355	X'00000933'
MQRC_WXP_ERROR	2356	X'00000934'
MQRC_CURRENT_RECORD_ERROR	2357	X'00000935'
MQRC_NEXT_OFFSET_ERROR	2358	X'00000936'
MQRC_NO_RECORD_AVAILABLE	2359	X'00000937'
MQRC_OBJECT_LEVEL_INCOMPATIBLE	2360	X'00000938'
MQRC_NEXT_RECORD_ERROR	2361	X'00000939'
MQRC_BACKOUT_THRESHOLD_CONTACTADO	2362	X'0000093A'
MQRC_MSG_NOT_MATCHED	2363	X'0000093B'
MQRC_JMS_FORMAT_ERROR	2364	X'0000093C'
MQRC_SEGMENTS_NOT_SUPPORTED	2365	X'0000093D'
MQRC_ERR_CF_LEVEL	2366	X'0000093E'
MQRC_CONFIG_CREATE_OBJECT	2367	X'0000093F'
MQRC_CONFIG_CHANGE_OBJECT	2368	X'00000940'
MQRC_CONFIG_DELETE_OBJECT	2369	X'00000941'
MQRC_CONFIG_REFRESH_OBJECT	2370	X'00000942'
MQRC_CHANNEL_SSL_ERROR	2371	X'00000943'
MQRC_PARTICIPANT_NOT_DEFINED	2372	X'00000944'
MQRC_CF_STRUC_FAILED	2373	X'00000945'
MQRC_API_EXIT_ERROR	2374	X'00000946'
MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR	2375	X'00000947'
MQRC_API_EXIT_TERM_ERROR	2376	X'00000948'
MQRC_EXIT_REASON_ERROR	2377	X'00000949'
MQRC_RESERVED_VALUE_ERROR	2378	X'0000094A'
MQRC_NO_DATA_AVAILABLE	2379	X'0000094B'
MQRC_SCO_ERROR	2380	X'0000094C'
MQRC_KEY_REPOSITORY_ERROR	2381	X'0000094D'
MQRC_CRYPTO_HARDWARE_ERROR	2382	X'0000094E'
MQRC_AUTH_INFO_REC_COUNT_ERROR	2383	X'0000094F'
MQRC_AUTH_INFO_REC_ERROR	2384	X'00000950'
MQRC_AIR_ERROR	2385	X'00000951'
MQRC_AUTH_INFO_TYPE_ERROR	2386	X'00000952'
MQRC_AUTH_INFO_CONN_NAME_ERROR	2387	X'00000953'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_LDAP_USER_NAME_ERROR	2388	X'00000954'
MQRC_LDAP_USER_NAME_LENGTH_ERR	2389	X'00000955'
MQRC_LDAP_PASSWORD_ERROR	2390	X'00000956'
MQRC_SSL_ALREADY_INITIALIZED	2391	X'00000957'
MQRC_SSL_CONFIG_ERROR	2392	X'00000958'
MQRC_SSL_INITIALIZATION_ERROR	2393	X'00000959'
MQRC_Q_INDEX_TYPE_ERROR	2394	X'0000095A'
MQRC_CFBS_ERROR	2395	X'0000095B'
MQRC_SSL_NOT_ALLOWED	2396	X'0000095C'
MQRC_JSSE_ERROR	2397	X'0000095D'
MQRC_SSL_PEER_NAME_MISMATCH	2398	X'0000095E'
MQRC_SSL_PEER_NAME_ERROR	2399	X'0000095F'
MQRC_UNSUPPORTED_CIPHER_SUITE	2400	X'00000960'
MQRC_SSL_CERTIFICATE_REVOKED	2401	X'00000961'
MQRC_SSL_CERT_STORE_ERROR	2402	X'00000962'
MQRC_CLIENT_EXIT_LOAD_ERROR	2406	X'00000966'
MQRC_CLIENT_EXIT_ERROR	2407	X'00000967'
MQRC_UOW_COMMITTED	2408	X'00000968'
MQRC_SSL_KEY_RESET_ERROR	2409	X'00000969'
MQRC_UNKNOWN_COMPONENT_NAME	2410	X'0000096A'
MQRC_LOGGER_STATUS	2411	X'0000096B'
MQRC_COMMAND_MQSC	2412	X'0000096C'
MQRC_COMMAND_PCF	2413	X'0000096D'
MQRC_CFIF_ERROR	2414	X'0000096E'
MQRC_CFSF_ERROR	2415	X'0000096F'
MQRC_CFGR_ERROR	2416	X'00000970'
MQRC_MSG_NOT_ALLOWED_IN_GROUP	2417	X'00000971'
MQRC_FILTER_OPERATOR_ERROR	2418	X'00000972'
MQRC_NESTED_SELECTOR_ERROR	2419	X'00000973'
MQRC_EPH_ERROR	2420	X'00000974'
MQRC_RFH_FORMAT_ERROR	2421	X'00000975'
MQRC_CFBF_ERROR	2422	X'00000976'
MQRC_CLIENT_CHANNEL_CONFLICTO	2423	X'00000977'
MQRC_SD_ERROR	2424	X'00000978'
MQRC_TOPIC_STRING_ERROR	2425	X'00000979'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_STS_ERROR	2426	X'0000097A'
MQRC_NO_SUBSCRIPTION	2428	X'0000097C'
MQRC_SUBSCRIPTION_IN_USE	2429	X'0000097D'
MQRC_STAT_TYPE_ERROR	2430	X'0000097E'
MQRC_SUB_USER_DATA_ERROR	2431	X'0000097F'
MQRC_SUB_ALREADY_EXISTS	2432	X'00000980'
MQRC_IDENTITY_MISMATCH	2434	X'00000982'
MQRC_ALTER_SUB_ERROR	2435	X'00000983'
MQRC_DURABILITY_NOT_ALLOWED	2436	X'00000984'
MQRC_NO_RETAINED_MSG	2437	X'00000985'
MQRC_SRO_ERROR	2438	X'00000986'
MQRC_SUB_NAME_ERROR	2440	X'00000988'
MQRC_OBJECT_STRING_ERROR	2441	X'00000989'
MQRC_PROPERTY_NAME_ERROR	2442	X'0000098A'
MQRC_SEGMENTATION_NOT_ALLOWED	2443	X'0000098B'
MQRC_CBD_ERROR	2444	X'0000098C'
MQRC_CTLO_ERROR	2445	X'0000098D'
MQRC_NO_CALLBACKS_ACTIVE	2446	X'0000098E'
MQRC_CALLBACK_NOT_REGISTERED	2448	X'00000990'
MQRC_OPTIONS_CHANGED	2457	X'00000999'
MQRC_READ_AHEAD_MSGS	2458	X'0000099A'
MQRC_SELECTOR_SYNTAX_ERROR	2459	X'0000099B'
MQRC_HMSG_ERROR	2460	X'0000099C'
MQRC_CMHO_ERROR	2461	X'0000099D'
MQRC_DMHO_ERROR	2462	X'0000099E'
MQRC_SMPO_ERROR	2463	X'0000099F'
MQRC_IMPO_ERROR	2464	X'000009A0'
MQRC_PROPERTY_NAME_TOO_BIG	2465	X'000009A1'
MQRC_PROP_VALUE_NOT_CONVERTED	2466	X'000009A2'
MQRC_PROP_TYPE_NOT_SUPPORTED	2467	X'000009A3'
MQRC_PROPERTY_VALUE_TOO_BIG	2469	X'000009A5'
MQRC_PROP_CONV_NOT_SUPPORTED	2470	X'000009A6'
MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE	2471	X'000009A7'
MQRC_PROP_NUMBER_FORMAT_ERROR	2472	X'000009A8'
ERROR_TIPO_PROPIEDAD_MQRC	2473	X'000009A9'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_PROPERTIES_TOO_BIG	2478	X'000009AE'
MQRC_PUT_NO_RETENIDO	2479	X'000009AF'
MQRC_ALIAS_TARGTYPE_CAMBIADO	2480	X'000009B0'
MQRC_DMPO_ERROR	2481	X'000009B1'
MQRC_PD_ERROR	2482	X'000009B2'
MQRC_CALLBACK_TYPE_ERROR	2483	X'000009B3'
MQRC_CBD_OPTIONS_ERROR	2484	X'000009B4'
MQRC_MAX_MSG_LENGTH_ERROR	2485	X'000009B5'
MQRC_CALLBACK_ROUTINE_ERROR	2486	X'000009B6'
MQRC_CALLBACK_LINK_ERROR	2487	X'000009B7'
MQRC_OPERATION_ERROR	2488	X'000009B8'
MQRC_BMHO_ERROR	2489	X'000009B9'
MQRC_UNSUPPORTED_PROPERTY	2490	X'000009BA'
MQRC_PROP_NAME_NOT_CONVERT	2492	X'000009BC'
MQRC_GET_ENABLED	2494	X'000009BE'
MQRC_MODULE_NOT_FOUND	2495	X'000009BF'
MQRC_MODULE_INVALID	2496	X'000009C0'
MQRC_MODULE_ENTRY_NOT_FOUND	2497	X'000009C1'
MQRC_MIXED_CONTENT_NOT_ALLOWED	2498	X'000009C2'
MQRC_MSG_HANDLE_IN_USE	2499	X'000009C3'
MQRC_HCONN_ASYNC_ACTIVE	2500	X'000009C4'
MQRC_MHBO_ERROR	2501	X'000009C5'
MQRC_PUBLICATION_FAILURE	2502	X'000009C6'
MQRC_SUB_XX_ENCODE_CASE_ONE inhibida	2503	X'000009C7'
MQRC_SELECTOR_ALWAYS_FALSE	2504	X'000009C8'
MQRC_XEPO_ERROR	2507	X'000009CB'
MQRC_DURABILITY_NOT_ALTERABLE	2509	X'000009CD'
MQRC_TOPIC_NOT_ALTERABLE	2510	X'000009CE'
MQRC_SUBLEVEL_NOT_ALTERABLE	2512	X'000009D0'
MQRC_PROPERTY_NAME_LENGTH_ERR	2513	X'000009D1'
MQRC_DUPLICATE_GROUP_SUB	2514	X'000009D2'
MQRC_GROUPING_NOT_ALTERABLE	2515	X'000009D3'
MQRC_SELECTOR_INVALID_FOR_TYPE	2516	X'000009D4'
MQRC_HOBJ QUIESCED	2517	X'000009D5'
MQRC_HOBJ QUIESCED_NO_MSGS	2518	X'000009D6'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_SELECTION_STRING_ERROR	2519	X'000009D7'
MQRC_RES_OBJECT_STRING_ERROR	2520	X'000009D8'
MQRC_CONNECTION_SUSPENDED	2521	X'000009D9'
MQRC_INVALID_DESTINATION	2522	X'000009DA'
MQRC_INVALID_SUBSCRIPTION	2523	X'000009DB'
MQRC_SELECTOR_NOT_ALTERABLE	2524	X'000009DC'
MQRC_RETAINED_MSG_Q_ERROR	2525	X'000009DD'
MQRC_RETAINED_NOT_DELIVERED	2526	X'000009DE'
MQRC_RFH_RESTRICTED_FORMAT_ERR	2527	X'000009DF'
MQRC_CONNECTION_STOPPED	2528	X'000009E0'
MQRC_ASYNC_UOW_CONFLICTO	2529	X'000009E1'
MQRC_ASYNC_XA_CONFLICTO	2530	X'000009E2'
MQRC_PUBSUB_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida	2531	X'000009E3'
MQRC_MSG_HANDLE_COPY_FAILURE	2532	X'000009E4'
MQRC_DEST_CLASS_NOT_ALTERABLE	2533	X'000009E5'
MQRC_OPERATION_NOT_ALLOWED	2534	X'000009E6'
MQRC_ACTION_ERROR	2535	X'000009E7'
MQRC_CHANNEL_NOT_AVAILABLE	2537	X'000009E9'
MQRC_HOST_NOT_AVAILABLE	2538	X'000009EA'
MQRC_CHANNEL_CONFIG_ERROR	2539	X'000009EB'
MQRC_UNKNOWN_CHANNEL_NAME	2540	X'000009EC'
MQRC_LOOPING_PUBLICATION	2541	X'000009ED'
MQRC_ALREADY_JOINED	2542	X'000009EE'
MQRC_CHANNEL_SSL_WARNING	2552	X'000009F8'
MQRC_OCSP_URL_ERROR	2553	X'000009F9'
MQRC_CIPHER_SPEC_NOT_SUITE_B	2591	X'00000A1F'
MQRC_SUITE_B_ERROR	2592	X'00000A20'
MQRC_PASSWORD_PROTECCION_ERROR	2594	X'00000A22'
MQRC_REOPEN_EXCL_INPUT_ERROR	6100	X'000017D4'
MQRC_REOPEN_INQUIRE_ERROR	6101	X'000017D5'
MQRC_REOPEN_SAVED_CONTEXT_ERR	6102	X'000017D6'
MQRC_REOPEN_TEMPORARY_Q_ERROR	6103	X'000017D7'
MQRC_ATTRIBUTE_LOCKED	6104	X'000017D8'
MQRC_CURSOR_NOT_VALID	6105	X'000017D9'
MQRC_ENCODING_ERROR	6106	X'000017DA'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRC_STRUC_ID_ERROR	6107	X'000017DB'
MQRC_NULL_POINTER	6108	X'000017DC'
MQRC_NO_CONNECTION_REFERENCE	6109	X'000017DD'
MQRC_NO_BUFFER	6110	X'000017DE'
MQRC_BINARY_DATA_LENGTH_ERROR	6111	X'000017DF'
MQRC_BUFFER_NOT_AUTOMATIC	6112	X'000017E0'
MQRC_INSUFICIENT_BUFFER	6113	X'000017E1'
MQRC_INSUFICIENT_DATA	6114	X'000017E2'
MQRC_DATA_TRUNCADO	6115	X'000017E3'
MQRC_LONGITUD_CERO	6116	X'000017E4'
MQRC_NEGATIVE_LENGTH	6117	X'000017E5'
DESPLAZAMIENTO_NEGATIVO_MQRC	6118	X'000017E6'
MQRC_INCONSISTENT_FORMAT	6119	X'000017E7'
MQRC_INCONSISTENT_OBJECT_STATE	6120	X'000017E8'
MQRC_CONTEXT_OBJECT_NOT_VALID	6121	X'000017E9'
MQRC_CONTEXT_OPEN_ERROR	6122	X'000017EA'
MQRC_STRUC_LENGTH_ERROR	6123	X'000017EB'
MQRC_NOT_CONNECTED	6124	X'000017EC'
MQRC_NOT_OPEN	6125	X'000017ED'
MQRC_DISTRIBUTION_LIST_EMPTY	6126	X'000017EE'
MQRC_INCONSISTENT_OPEN_OPTIONS	6127	X'000017EF'
VERSIÓN_ERROR_MQRC	6128	X'000017F0'
ERROR_REFERENCIA_MQRC	6129	X'000017F1'

MQRCCF_* (Códigos de razón de cabecera de formato de mandato)

Consulte [Códigos de razón PCF](#) para obtener más información sobre la respuesta del programador.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_CFH_TYPE_ERROR	3001	X'00000BB9'
MQRCCF_CFH_LENGTH_ERROR	3002	X'00000BBA'
MQRCCF_CFH_VERSION_ERROR	3003	X'00000BBB'
MQRCCF_CFH_MSG_SEQ_NUMBER_ERR	3004	X'00000BBC'
MQRCCF_CFH_CONTROL_ERROR	3005	X'00000BBD'
MQRCCF_CFH_PARM_COUNT_ERROR	3006	X'00000BBE'
MQRCCF_CFH_COMMAND_ERROR	3007	X'00000BBF'
MQRCCF_COMMAND_FAILED	3008	X'00000BC0'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_CFIN_LENGTH_ERROR	3009	X'00000BC1'
MQRCCF_CFST_LENGTH_ERROR	3010	X'00000BC2'
MQRCCF_CFST_STRING_LENGTH_ERR	3011	X'00000BC3'
MQRCCF_FORCE_VALUE_ERROR	3012	X'00000BC4'
MQRCCF_STRUCTURE_TYPE_ERROR	3013	X'00000BC5'
MQRCCF_CFIN_PARM_ID_ERROR	3014	X'00000BC6'
MQRCCF_CFST_PARM_ID_ERROR	3015	X'00000BC7'
MQRCCF_MSG_LENGTH_ERROR	3016	X'00000BC8'
MQRCCF_CFIN_DUPLICATE_PARM	3017	X'00000BC9'
MQRCCF_CFST_DUPLICATE_PARM	3018	X'00000BCA'
MQRCCF_PARM_COUNT_TOO_SMALL	3019	X'00000BCB'
MQRCCF_PARM_COUNT_TOO_BIG	3020	X'00000BCC'
MQRCCF_Q_ALREADY_IN_CELL	3021	X'00000BCD'
MQRCCF_Q_TYPE_ERROR	3022	X'00000BCE'
MQRCCF_MD_FORMAT_ERROR	3023	X'00000BCF'
MQRCCF_CFSL_LENGTH_ERROR	3024	X'00000BD0'
MQRCCF_REPLACE_VALUE_ERROR	3025	X'00000BD1'
MQRCCF_CFIL_DUPLICATE_VALUE	3026	X'00000BD2'
MQRCCF_CFIL_COUNT_ERROR	3027	X'00000BD3'
MQRCCF_CFIL_LENGTH_ERROR	3028	X'00000BD4'
MQRCCF_QUIESCE_VALUE_ERROR	3029	X'00000BD5'
MQRCCF_MODE_VALOR_ERROR	3029	X'00000BD5'
MQRCCF_MSG_SEQ_NUMBER_ERROR	3030	X'00000BD6'
MQRCCF_PING_DATA_COUNT_ERROR	3031	X'00000BD7'
MQRCCF_PING_DATA_COMPARE_ERROR	3032	X'00000BD8'
MQRCCF_CFSL_PARM_ID_ERROR	3033	X'00000BD9'
MQRCCF_CHANNEL_TYPE_ERROR	3034	X'00000BDA'
MQRCCF_PARM_SEQUENCE_ERROR	3035	X'00000BDB'
MQRCCF_XMIT_PROTOCOL_TYPE_ERR	3036	X'00000BDC'
MQRCCF_BATCH_SIZE_ERROR	3037	X'00000BDD'
MQRCCF_DISC_INT_ERROR	3038	X'00000BDE'
MQRCCF_SHORT_RETRY_ERROR	3039	X'00000BDF'
MQRCCF_SHORT_TIMER_ERROR	3040	X'00000BE0'
MQRCCF_LONG_RETRY_ERROR	3041	X'00000BE1'
MQRCCF_LONG_TIMER_ERROR	3042	X'00000BE2'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_SEQ_NUMBER_WRAP_ERROR	3043	X'00000BE3'
MQRCCF_MAX_MSG_LENGTH_ERROR	3044	X'00000BE4'
MQRCCF_PUT_AUTH_ERROR	3045	X'00000BE5'
MQRCCF_PURGE_VALUE_ERROR	3046	X'00000BE6'
MQRCCF_CFIL_PARM_ID_ERROR	3047	X'00000BE7'
MQRCCF_MSG_TRUNCATED	3048	X'00000BE8'
MQRCCF_CCSID_ERROR	3049	X'00000BE9'
MQRCCF_ENCODING_ERROR	3050	X'00000BEA'
MQRCCF_QUEUES_VALUE_ERROR	3051	X'00000BEB'
MQRCCF_DATA_CONV_VALUE_ERROR	3052	X'00000BEC'
MQRCCF_INDOUBT_VALUE_ERROR	3053	X'00000BED'
MQRCCF_ESCAPE_TYPE_ERROR	3054	X'00000BEE'
MQRCCF_REPOS_VALUE_ERROR	3055	X'00000BEF'
MQRCCF_CHANNEL_TABLE_ERROR	3062	X'00000BF6'
MQRCCF_MCA_TYPE_ERROR	3063	X'00000BF7'
MQRCCF_CHL_INST_TYPE_ERROR	3064	X'00000BF8'
MQRCCF_CHL_STATUS_NOT_FOUND	3065	X'00000BF9'
MQRCCF_CFSL_DUPLICATE_PARM	3066	X'00000BFA'
MQRCCF_CFSL_TOTAL_LENGTH_ERROR	3067	X'00000BFB'
MQRCCF_CFSL_COUNT_ERROR	3068	X'00000BFC'
MQRCCF_CFSL_STRING_LENGTH_ERR	3069	X'00000BFD'
MQRCCF_BROKER_DELETED	3070	X'00000BFE'
MQRCCF_STREAM_ERROR	3071	X'00000BFF'
MQRCCF_TOPIC_ERROR	3072	X'00000C00'
MQRCCF_NO_REGISTRADO	3073	X'00000C01'
MQRCCF_Q_MGR_NAME_ERROR	3074	X'00000C02'
MQRCCF_INCORRECT_STREAM	3075	X'00000C03'
MQRCCF_Q_NAME_ERROR	3076	X'00000C04'
MQRCCF_NO_RETAINED_MSG	3077	X'00000C05'
MQRCCF_DUPLICATE_IDENTITY	3078	X'00000C06'
MQRCCF_INCORRECT_Q	3079	X'00000C07'
MQRCCF_ID_CORREL_ERROR	3080	X'00000C08'
MQRCCF_NO_AUTORIZADO	3081	X'00000C09'
MQRCCF_UNKNOWN_STREAM	3082	X'00000C0A'
MQRCCF_REG_OPTIONS_ERROR	3083	X'00000C0B'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_PUB_OPTIONS_ERROR	3084	X'00000C0C'
MQRCCF_UNKNOWN_BROKER	3085	X'00000C0D'
MQRCCF_Q_MGR_CCSID_ERROR	3086	X'00000C0E'
MQRCCF_DEL_OPTIONS_ERROR	3087	X'00000C0F'
MQRCCF_CLUSTER_NAME_CONFLICTO	3088	X'00000C10'
MQRCCF_REPOS_NAME_CONFLICTO	3089	X'00000C11'
MQRCCF_CLUSTER_Q_USAGE_ERROR	3090	X'00000C12'
MQRCCF_ACTION_VALUE_ERROR	3091	X'00000C13'
MQRCCF_COMMS_LIBRARY_ERROR	3092	X'00000C14'
MQRCCF_NETBIOS_NAME_ERROR	3093	X'00000C15'
MQRCCF_BROKER_COMMAND_FAILED	3094	X'00000C16'
MQRCCF_CFST_CONFLICTING_PARM	3095	X'00000C17'
MQRCCF_PATH_NOT_VALID	3096	X'00000C18'
MQRCCF_PARM_SYNTAX_ERROR	3097	X'00000C19'
MQRCCF_PWD_LENGTH_ERROR	3098	X'00000C1A'
MQRCCF_FILTER_ERROR	3150	X'00000C4E'
MQRCCF_USUARIO_INCORRECTO	3151	X'00000C4F'
MQRCCF_DUPLICATE_SUBSCRIPTION	3152	X'00000C50'
MQRCCF_SUB_NAME_ERROR	3153	X'00000C51'
MQRCCF_SUB_IDENTITY_ERROR	3154	X'00000C52'
MQRCCF_SUBSCRIPTION_IN_USE	3155	X'00000C53'
MQRCCF_SUBSCRIPTION_LOCKED	3156	X'00000C54'
MQRCCF_ALREADY_JOINED	3157	X'00000C55'
MQRCCF_OBJECT_IN_USE	3160	X'00000C58'
MQRCCF_UNKNOWN_FILE_NAME	3161	X'00000C59'
MQRCCF_FILE_NOT_AVAILABLE	3162	X'00000C5A'
MQRCCF_DISC_RETRY_ERROR	3163	X'00000C5B'
MQRCCF_ALLOC_RETRY_ERROR	3164	X'00000C5C'
MQRCCF_ALLOC_SLOW_TIMER_ERROR	3165	X'00000C5D'
MQRCCF_ALLOC_FAST_TIMER_ERROR	3166	X'00000C5E'
MQRCCF_NÚMERO_PUERTO_ERROR	3167	X'00000C5F'
MQRCCF_CHL_SYSTEM_NOT_ACTIVE	3168	X'00000C60'
MQRCCF_ENTITY_NAME_MISSING	3169	X'00000C61'
MQRCCF_PROFILE_NAME_ERROR	3170	X'00000C62'
MQRCCF_AUTH_VALUE_ERROR	3171	X'00000C63'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_AUTH_VALUE_MISSING	3172	X'00000C64'
MQRCCF_OBJECT_TYPE_MISSING	3173	X'00000C65'
MQRCCF_CONNECTION_ID_ERROR	3174	X'00000C66'
MQRCCF_LOG_TYPE_ERROR	3175	X'00000C67'
MQRCCF_PROGRAM_NOT_AVAILABLE	3176	X'00000C68'
MQRCCF_PROGRAM_AUTH_FAILED	3177	X'00000C69'
MQRCCF_NONE_FOUND	3200	X'00000C80'
MQRCCF_SECURITY_SWITCH_OFF	3201	X'00000C81'
MQRCCF_SECURITY_REFRESH_FAILED	3202	X'00000C82'
MQRCCF_PARM_CONFLICT	3203	X'00000C83'
MQRCCF_COMMAND_INHIBIDO	3204	X'00000C84'
MQRCCF_OBJECT_BEING_DELETED	3205	X'00000C85'
MQRCCF_STORAGE_CLASS_IN_USE	3207	X'00000C87'
MQRCCF_NOMBRE_OBJETO_RESTRINGIDO	3208	X'00000C88'
MQRCCF_OBJECT_LIMIT_SUPERADO	3209	X'00000C89'
MQRCCF_OBJECT_OPEN_FORCE	3210	X'00000C8A'
MQRCCF_DISPOSITION_CONFLICTO	3211	X'00000C8B'
MQRCCF_Q_MGR_NOT_IN_QSG	3212	X'00000C8C'
MQRCCF_ATTR_VALUE_FIXED	3213	X'00000C8D'
MQRCCF_NAMELIST_ERROR	3215	X'00000C8F'
MQRCCF_NO_CHANNEL_INITIATOR	3217	X'00000C91'
MQRCCF_CHANNEL_INITIATOR_ERROR	3218	X'00000C92'
MQRCCF_COMMAND_LEVEL_CONFLICTO	3222	X'00000C96'
MQRCCF_Q_ATTR_CONFLICTO	3223	X'00000C97'
MQRCCF_EVENTS_DISABLED	3224	X'00000C98'
MQRCCF_COMMAND_SCOPE_ERROR	3225	X'00000C99'
MQRCCF_COMMAND_REPLY_ERROR	3226	X'00000C9A'
MQRCCF_FUNCTION_RESTRICTED	3227	X'00000C9B'
MQRCCF_PARM_MISSING	3228	X'00000C9C'
MQRCCF_PARM_VALUE_ERROR	3229	X'00000C9D'
MQRCCF_COMMAND_LENGTH_ERROR	3230	X'00000C9E'
MQRCCF_COMMAND_ORIGIN_ERROR	3231	X'00000C9F'
MQRCCF_LISTENER_CONFLICTO	3232	X'00000CA0'
MQRCCF_LISTENER_STARTED	3233	X'00000CA1'
MQRCCF_LISTENER_STOPPED	3234	X'00000CA2'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_CHANNEL_ERROR	3235	X'00000CA3'
MQRCCF_CF_STRUC_ERROR	3236	X'00000CA4'
MQRCCF_UNKNOWN_USER_ID	3237	X'00000CA5'
MQRCCF_UNEXPECTED_ERROR	3238	X'00000CA6'
MQRCCF_NO_XCF_PARTNER	3239	X'00000CA7'
MQRCCF_CFGR_PARM_ID_ERROR	3240	X'00000CA8'
MQRCCF_CFIF_LENGTH_ERROR	3241	X'00000CA9'
MQRCCF_CFIF_OPERATOR_ERROR	3242	X'00000CAA'
MQRCCF_CFIF_PARM_ID_ERROR	3243	X'00000CAB'
MQRCCF_CFSF_FILTER_VAL_LEN_ERR	3244	X'00000CAC'
MQRCCF_CFSF_LENGTH_ERROR	3245	X'00000CAD'
MQRCCF_CFSF_OPERATOR_ERROR	3246	X'00000CAE'
MQRCCF_CFSF_PARM_ID_ERROR	3247	X'00000CAF'
MQRCCF_TOO_MANY_FILTERS	3248	X'00000CB0'
MQRCCF_LISTENER_RUNNING	3249	X'00000CB1'
MQRCCF_LSTR_STATUS_NOT_FOUND	3250	X'00000CB2'
MQRCCF_SERVICE_RUNNING	3251	X'00000CB3'
MQRCCF_SERV_STATUS_NOT_FOUND	3252	X'00000CB4'
MQRCCF_SERVICE_STOPPED	3253	X'00000CB5'
MQRCCF_CFBS_DUPLICATE_PARM	3254	X'00000CB6'
MQRCCF_CFBS_LENGTH_ERROR	3255	X'00000CB7'
MQRCCF_CFBS_PARM_ID_ERROR	3256	X'00000CB8'
MQRCCF_CFBS_STRING_LENGTH_ERR	3257	X'00000CB9'
MQRCCF_CFGR_LENGTH_ERROR	3258	X'00000CBA'
MQRCCF_CFGR_PARM_COUNT_ERROR	3259	X'00000CBB'
MQRCCF_CONN_NOT_STOPPED	3260	X'00000CBC'
MQRCCF_SERVICE_REQUEST_PENDING	3261	X'00000CBD'
MQRCCF_NO_START_CMD	3262	X'00000CBE'
MQRCCF_NO_STOP_CMD	3263	X'00000CBF'
MQRCCF_CFBF_LENGTH_ERROR	3264	X'00000CC0'
MQRCCF_CFBF_PARM_ID_ERROR	3265	X'00000CC1'
MQRCCF_CFBF_OPERATOR_ERROR	3266	X'00000CC2'
MQRCCF_CFBF_FILTER_VAL_LEN_ERR	3267	X'00000CC3'
MQRCCF_LISTENER_STILL_ACTIVE	3268	X'00000CC4'
MQRCCF_DEF_XMIT_Q_CLUS_ERROR	3269	X'00000CC5'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_TOPICSTR_ALREADY_EXISTS	3300	X'00000CE4'
MQRCCF_SHARING_CONVS_ERROR	3301	X'00000CE5'
MQRCCF_SHARING_CONVS_TYPE	3302	X'00000CE6'
MQRCCF_SECURITY_CASE_CONFLICTO	3303	X'00000CE7'
MQRCCF_TOPIC_TYPE_ERROR	3305	X'00000CE9'
MQRCCF_MAX_INSTANCES_ERROR	3306	X'00000CEA'
MQRCCF_MAX_INSTS_PER_CLNT_ERR	3307	X'00000CEB'
MQRCCF_TOPIC_STRING_NOT_FOUND	3308	X'00000CEC'
MQRCCF_SUBSCRIPTION_POINT_ERR	3309	X'00000CED'
MQRCCF_SUB_ALREADY_EXISTS	3311	X'00000CEF'
MQRCCF_UNKNOWN_OBJECT_NAME	3312	X'00000CF0'
MQRCCF_REMOTE_Q_NAME_ERROR	3313	X'00000CF1'
MQRCCF_DURABILITY_NOT_ALLOWED	3314	X'00000CF2'
MQRCCF_HOBJ_ERROR	3315	X'00000CF3'
MQRCCF_DEST_NAME_ERROR	3316	X'00000CF4'
MQRCCF_INVALID_DESTINATION	3317	X'00000CF5'
MQRCCF_PUBSUB_XX_ENCODE_CASE_ONE inhibida	3318	X'00000CF6'
MQRCCF_CHLAUTH_TYPE_ERROR	3326	X'00000CFE'
MQRCCF_CHLAUTH_ACTION_ERROR	3327	X'00000CFF'
MQRCCF_CHLAUTH_USERSRC_ERROR	3335	X'00000D07'
MQRCCF_TIPO_AUTORIZACIÓN_ERRÓNEO	3336	X'00000D08'
MQRCCF_CHLAUTH_ALREADY_EXISTS	3337	X'00000D09'
MQRCCF_CHLAUTH_NOT_FOUND	3338	X'00000D0A'
MQRCCF_EQUIVOC_CHLAUTH_ACTION	3339	X'00000D0B'
MQRCCF_INJU_CHLAUTH_USERSRC	3340	X'00000D0C'
MQRCCF_CHLAUTH_WARN_ERROR	3341	X'00000D0D'
MQRCCF_ERRÓNEA_CHLAUTH_MATCH	3342	X'00000D0E'
MQRCCF_IPADDR_RANGE_CONFLICTO	3343	X'00000D0F'
MQRCCF_CHLAUTH_MAX_SUPERADO	3344	X'00000D10'
MQRCCF_IPADDR_ERROR	3345	X'00000D11'
MQRCCF_IPADDR_RANGE_ERROR	3346	X'00000D12'
MQRCCF_PROFILE_NAME_MISSING	3347	X'00000D13'
MQRCCF_CHLAUTH_CLNTUSER_ERROR	3348	X'00000D14'
MQRCCF_CHLAUTH_NAME_ERROR	3349	X'00000D15'
MQRCCF_SUITE_B_ERROR	3353	X'00000D19'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_PSCLUS_DISABLED_TOPDEF	3359	X'00000D1F'
MQRCCF_PSCLUS_TOPIC_EXISTS	3360	X'00000D20'
MQRCCF_INVALID_PROTOCOL	3365	X'00000D25'
 MQRCCF_ACCESS_BLOCKED	3382	X'00000D36'
MQRCCF_OBJECT_ALREADY_EXISTS	4001	X'00000FA1'
MQRCCF_OBJECT_TIPO_INCORRECTO	4002	X'00000FA2'
MQRCCF_LIKE_OBJECT_TIPO_INCORRECTO	4003	X'00000FA3'
MQRCCF_OBJECT_OPEN	4004	X'00000FA4'
MQRCCF_ATTR_VALUE_ERROR	4005	X'00000FA5'
MQRCCF_UNKNOWN_Q_MGR	4006	X'00000FA6'
MQRCCF_Q_TIPO_INCORRECTO	4007	X'00000FA7'
MQRCCF_OBJECT_NAME_ERROR	4008	X'00000FA8'
MQRCCF_ALLOCATE_FAILED	4009	X'00000FA9'
MQRCCF_HOST_NOT_AVAILABLE	4010	X'00000FAA'
MQRCCF_CONFIGURATION_ERROR	4011	X'00000FAB'
MQRCCF_CONNECTION_RECHAZADO	4012	X'00000FAC'
MQRCCF_ENTRY_ERROR	4013	X'00000FAD'
MQRCCF_SEND_FAILED	4014	X'00000FAE'
MQRCCF_RECEIVED_DATA_ERROR	4015	X'00000FAF'
MQRCCF_RECEIVE_FAILED	4016	X'00000FB0'
MQRCCF_CONNECTION_CLOSED	4017	X'00000FB1'
MQRCCF_NO_STORAGE	4018	X'00000FB2'
MQRCCF_NO_COMMS_MANAGER	4019	X'00000FB3'
MQRCCF_LISTENER_NOT_STARTED	4020	X'00000FB4'
MQRCCF_BIND_FAILED	4024	X'00000FB8'
MQRCCF_CHANNEL_INDOUBT	4025	X'00000FB9'
MQRCCF_MQCONN_FAILED	4026	X'00000FBA'
MQRCCF_MQOPEN_FAILED	4027	X'00000FBB'
MQRCCF_MQGET_FAILED	4028	X'00000FBC'
MQRCCF_MQPUT_FAILED	4029	X'00000FBD'
MQRCCF_ERROR	4030	X'00000FBE'
MQRCCF_CHANNEL_IN_USE	4031	X'00000FBF'
MQRCCF_CHANNEL_NOT_FOUND	4032	X'00000FC0'
MQRCCF_UNKNOWN_REMOTE_CHANNEL	4033	X'00000FC1'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_REMOTE_QM_UNAVAILABLE	4034	X'00000FC2'
MQRCCF_REMOTE_QM_TERMINANDO	4035	X'00000FC3'
MQRCCF_MQINQ_FAILED	4036	X'00000FC4'
MQRCCF_NOT_XMIT_Q	4037	X'00000FC5'
MQRCCF_CHANNEL_DISABLED	4038	X'00000FC6'
MQRCCF_USER_EXIT_NOT_AVAILABLE	4039	X'00000FC7'
MQRCCF_COMMIT_FAILED	4040	X'00000FC8'
MQRCCF_TIPO_CANAL_INCORRECTO	4041	X'00000FC9'
MQRCCF_CHANNEL_ALREADY_EXISTS	4042	X'00000FCA'
MQRCCF_DATA_TOO_LARGE	4043	X'00000FCB'
MQRCCF_CHANNEL_NAME_ERROR	4044	X'00000FCC'
MQRCCF_XMIT_Q_NAME_ERROR	4045	X'00000FCD'
MQRCCF_MCA_NAME_ERROR	4047	X'00000FCF'
MQRCCF_SEND_EXIT_NAME_ERROR	4048	X'00000FD0'
MQRCCF_SEC_EXIT_NAME_ERROR	4049	X'00000FD1'
MQRCCF_MSG_EXIT_NAME_ERROR	4050	X'00000FD2'
MQRCCF_RCV_EXIT_NAME_ERROR	4051	X'00000FD3'
MQRCCF_XMIT_Q_NAME_INJUSTA_TYPE	4052	X'00000FD4'
MQRCCF_MCA_NAME_INJUSTA_TYPE	4053	X'00000FD5'
MQRCCF_DISC_INT_TIPO_INCORRECTO	4054	X'00000FD6'
MQRCCF_SHORT_RETRY_INJU_TYPE	4055	X'00000FD7'
MQRCCF_SHORT_TIMER_INJU_TYPE	4056	X'00000FD8'
MQRCCF_LONG_RETRY_INJU_TYPE	4057	X'00000FD9'
MQRCCF_LONG_TIMER_INJUSTA_TYPE	4058	X'00000FDA'
MQRCCF_PUT_AUTH_TIPO_ERRÓNEO	4059	X'00000FDB'
MQRCCF_KEEP_ALIVE_INT_ERROR	4060	X'00000FDC'
MQRCCF_MISSING_CONN_NAME	4061	X'00000FDD'
MQRCCF_CONN_NAME_ERROR	4062	X'00000FDE'
MQRCCF_MQSET_FAILED	4063	X'00000FDF'
MQRCCF_CHANNEL_NOT_ACTIVE	4064	X'00000FE0'
MQRCCF_TERMINATED_BY_SEC_EXIT	4065	X'00000FE1'
MQRCCF_DYNAMIC_Q_SCOPE_ERROR	4067	X'00000FE3'
MQRCCF_CELL_DIR_NO_DISPONIBLE	4068	X'00000FE4'
MQRCCF_MR_COUNT_ERROR	4069	X'00000FE5'
MQRCCF_MR_COUNT_WRONG_TYPE	4070	X'00000FE6'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCCF_MR_EXIT_NAME_ERROR	4071	X'00000FE7'
MQRCCF_MR_EXIT_NAME_INJUSTA_TYPE	4072	X'00000FE8'
MQRCCF_MR_INTERVAL_ERROR	4073	X'00000FE9'
MQRCCF_MR_INTERVAL_TIPO_INCORRECTO	4074	X'00000FEA'
MQRCCF_NPM_SPEED_ERROR	4075	X'00000FEB'
MQRCCF_NPM_SPEED_WRONG_TYPE	4076	X'00000FEC'
MQRCCF_HB_INTERVAL_ERROR	4077	X'00000FED'
MQRCCF_HB_INTERVAL_TIPO_ERRÓNEO	4078	X'00000FEE'
MQRCCF_CHAD_ERROR	4079	X'00000FEF'
MQRCCF_CHAD_TIPO_INCORRECTO	4080	X'00000FF0'
MQRCCF_CHAD_EVENT_ERROR	4081	X'00000FF1'
MQRCCF_CHAD_EVENT_INJU_TYPE	4082	X'00000FF2'
MQRCCF_CHAD_EXIT_ERROR	4083	X'00000FF3'
MQRCCF_CHAD_EXIT_TIPO_INCORRECTO	4084	X'00000FF4'
MQRCCF_SUPPRESSED_BY_EXIT	4085	X'00000FF5'
MQRCCF_BATCH_INT_ERROR	4086	X'00000FF6'
MQRCCF_BATCH_INT_TIPO_INCORRECTO	4087	X'00000FF7'
MQRCCF_NET_PRIORITY_ERROR	4088	X'00000FF8'
MQRCCF_NET_PRIORITY_TIPO_INCORRECTO	4089	X'00000FF9'
MQRCCF_CHANNEL_CLOSED	4090	X'00000FFA'
MQRCCF_Q_STATUS_NOT_FOUND	4091	X'00000FFB'
MQRCCF_SSL_CIPHER_SPEC_ERROR	4092	X'00000FFC'
MQRCCF_SSL_PEER_NAME_ERROR	4093	X'00000FFD'
MQRCCF_SSL_CLIENT_AUTH_ERROR	4094	X'00000FFE'
MQRCCF_RETAINED_NOT_SUPPORTED	4095	X'00000FFF'

MQRCN_* (Constantes de reconexión de cliente)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCN_NO	0	X'00000000'
MQRCN_YES	1	X'00000001'
MQRCN_Q_MGR	2	X'00000002'
MQRCN_DISABLED	3	X'00000003'

MQRCVTIME_* (tipos de tiempo de espera de recepción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCVTIME_MULTIPLY	0	X'00000000'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRCVTIME_ADD	1	X'00000001'
MQRCVTIME_EQUAL	2	X'00000002'

MQREADA_* (Leer valores de cabecera)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQREADA_NO	0	X'00000000'
MQREADA_SÍ	1	X'00000001'
MQREADA_DISABLED	2	X'00000002'
MQREADA_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida	3	X'00000003'
MQREADA_BACKLOG	4	X'00000004'

MQRECORDING_* (Opciones de grabación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRECORDING_INHABILITADO	0	X'00000000'
MQRECORDING_Q	1	X'00000001'
MQRECORDING_MSG	2	X'00000002'

MQREGO_* (Opciones de registro de publicación/suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQREGO_NONE	0	X'00000000'
MQREGO_CORREL_ID_AS_IDENTITY	1	X'00000001'
MQREGO_ANONYMOUS	2	X'00000002'
MQREGO_LOCAL	4	X'00000004'
MQREGO_DIRECT_REQUESTS	8	X'00000008'
MQREGO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY	16	X'00000010'
MQREGO_PUBLISH_ON_REQUEST_ONLY	32	X'00000020'
MQREGO_DEREGISTER_ALL	64	X'00000040'
MQREGO_INCLUDE_STREAM_NAME	128	X'00000080'
MQREGO_INFORM_IF_RETAINED	256	X'00000100'
MQREGO_DUPLICATES_OK	512	X'00000200'
MQREGO_NON_PERSISTENT	1024	X'00000400'
MQREGO_PERSISTENT	2048	X'00000800'
MQREGO_PERSISTENT_AS_PUBLISH	4096	X'00001000'
MQREGO_PERSISTENT_AS_Q	8192	X'00002000'
MQREGO_ADD_NAME	16384	X'00004000'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQREGO_NO_ALTERACIÓN	32768	X'00008000'
MQREGO_FULL_RESPONSE	65536	X'00010000'
MQREGO_JOIN_SHARED	131072	X'00020000'
MQREGO_JOIN_EXCLUSIVE	262144	X'00040000'
MQREGO_LEAVE_ONLY	524288	X'00080000'
MQREGO_VARIABLE_USER_ID	1048576	X'00100000'
MQREGO_LOCKED	2097152	X'00200000'

MQRFH_* (Estructura y distintivos de cabecera de reglas y formateo)

Reglas y estructura de cabecera de formato

Nombre	Estructura
MQRFH_STRUC_ID	"RFH↵"
MQRFH_STRUC_ID_ARRAY	'R', 'F', 'H', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRFH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQRFH_VERSION_2	2	X'00000002'
MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED	32	X'00000020'
MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED_2	36	X'00000024'

Reglas y distintivos de cabecera de formato

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRFH_NONE	0	X'00000000'
MQRFH_NO_FLAGS	0	X'00000000'

MQRFH2_* (Etiqueta de opciones de publicación/suscripción RFH2 Etiquetas de carpeta de nivel superior)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRFH2_NAME_VALUE_VERSION	1	X'00000001'

MQRFH2_* (Nombres de etiqueta de opciones de publicación/suscripción)

MQRFH2_PUBSUB_CMD_FOLDER	"psc"
MQRFH2_PUBSUB_RESP_FOLDER	"pscr"
MQRFH2_MSG_CONTENT_FOLDER	"mcd"
MQRFH2_USER_FOLDER	"usr"

MQRFH2_* (Nombres de etiqueta XML de opciones de publicación/suscripción)

MQRFH2_PUBSUB_CMD_FOLDER_B	"<psc>"
MQRFH2_PUBSUB_CMD_FOLDER_E	"</psc>"
MQRFH2_PUBSUB_RESP_FOLDER_B	"<pscr>"
MQRFH2_PUBSUB_RESP_FOLDER_E	"</pscr>"
MQRFH2_MSG_CONTENT_FOLDER_B	"<mcd>"
MQRFH2_MSG_CONTENT_FOLDER_E	"</mcd>"
MQRFH2_USER_FOLDER_B	"<usr>"
MQRFH2_USER_FOLDER_E	"</usr>"

MQRL_* (Longitud devuelta)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRL_UNDEFINED	-1	X'FFFFFFFF'

MQRMH_* (estructura de cabecera de mensaje de referencia)

Nombre	Estructura
MQRMH_STRUC_ID	"RMH↵"
MQRMH_STRUC_ID_ARRAY	'R','M','H','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRMH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQRMH_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQRMHF_* (Distintivos de cabecera de mensaje de referencia)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRMHF_LAST	1	X'00000001'
MQRMHF_NOT_LAST	0	X'00000000'

MQRO_* (Opciones de informe)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRO_EXCEPTION	16777216	X'01000000'
MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA	50331648	X'03000000'
MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA	117440512	X'07000000'
MQRO_EXPIRATION	2097152	X'00200000'
MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA	6291456	X'00600000'
MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA	14680064	X'00E00000'
MQRO_COA	256	X'00000100'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRO_COA_WITH_DATA	768	X'00000300'
MQRO_COA_WITH_FULL_DATA	1792	X'00000700'
MQRO_COD	2048	X'00000800'
MQRO_COD_WITH_DATA	6144	X'00001800'
MQRO_COD_WITH_FULL_DATA	14336	X'00003800'
MQRO_PAN	1	X'00000001'
MQRO_NAN	2	X'00000002'
MQRO_ACTIVITY	4	X'00000004'
MQRO_NEW_MSG_ID	0	X'00000000'
MQRO_PASS_MSG_ID	128	X'00000080'
MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID	0	X'00000000'
MQRO_PASS_CORREL_ID	64	X'00000040'
MQRO_DEAD_LETTER_Q	0	X'00000000'
MQRO_DISCARD_MSG	134217728	X'08000000'
MQRO_PASS_DISCARD_AND_EXPIRY	16384	X'00004000'
MQRO_NONE	0	X'00000000'

MQRO_* (máscaras de opciones de informe)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRO_REJECT_UNSUP_MASK	270270464	X'101C0000'
MQRO_ACCEPT_UNSUP_MASK	-270532353	X'EFE000FF'
MQRO_ACCEPT_UNSUP_IF_XMIT_MASK	261888	X'0003FF00'

MQROUTE_* (ruta de rastreo)

Máximo de actividades de ruta de rastreo (MQIACF_MAX_ACTIVITIES)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQROUTE_UNLIMITED_ACTIVITIES	0	X'00000000'

Detalle de ruta de rastreo (MQIACF_ROUTE_DETAIL)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQROUTE_DETAIL_LOW	2	X'00000002'
MQROUTE_DETAIL_MEDIUM	8	X'00000008'
MQROUTE_DETAIL_HIGH	32	X'00000020'

Reenvío de ruta de rastreo (MQIACF_ROUTE_FORWARDING)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRROUTE_FORWARD_ALL	256	X'00000100'
MQRROUTE_FORWARD_IF_SUPPORTED	512	X'00000200'
MQRROUTE_FORWARD_REJ_UNSUP_MASK	-65536	X'FFFF0000'

Entrega de ruta de rastreo (MQIACF_ROUTE_DELIVERY)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRROUTE_DELIVER_YES	4096	X'00001000'
MQRROUTE_DELIVER_NO	8192	X'00002000'
MQRROUTE_DELIVER_REJ_UNSUP_MASK	-65536	X'FFFF0000'

Acumulación de ruta de rastreo (MQIACF_ROUTE_ACUMULACIÓN)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRROUTE_ACCUMULATE_NONE	65539	X'00010003'
MQRROUTE_ACCUMULATE_IN_MSG	65540	X'00010004'
MQRROUTE_ACCUMULATE_AND_REPLY	65541	X'00010005'

MQRP_* (Formato de mandato, Opciones de sustitución)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRP_SÍ	1	X'00000001'
MQRP_NO	0	X'00000000'

MQRQ_* (Formato de mandato, calificadores de razón)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRQ_CONN_NOT_AUTHORIZED	1	X'00000001'
MQRQ_OPEN_NOT_AUTHORIZED	2	X'00000002'
MQRQ_CLOSE_NOT_AUTHORIZED	3	X'00000003'
MQRQ_CMD_NOT_AUTHORIZED	4	X'00000004'
MQRQ_Q_MGR_DETENIENDO	5	X'00000005'
MQRQ_Q_MGR_QUIESCING	6	X'00000006'
MQRQ_CHANNEL_STOPPED_OK	7	X'00000007'
MQRQ_CHANNEL_STOPPED_ERROR	8	X'00000008'
MQRQ_CHANNEL_STOPPED_RETRY	9	X'00000009'
MQRQ_CHANNEL_STOPPED_DISABLED	10	X'0000000A'
MQRQ_BRIDGE_STOPPED_OK	11	X'0000000B'
MQRQ_BRIDGE_STOPPED_ERROR	12	X'0000000C'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRQ_SSL_HANDSHAKE_ERROR	13	X'0000000D'
MQRQ_SSL_CIPHER_SPEC_ERROR	14	X'0000000E'
MQRQ_SSL_CLIENT_AUTH_ERROR	15	X'0000000F'
MQRQ_SSL_PEER_NAME_ERROR	16	X'00000010'
MQRQ_SUB_NOT_AUTHORIZED	17	X'00000011'
MQRQ_SUB_DEST_NOT_AUTHORIZED	18	X'00000012'
MQRQ_SSL_UNKNOWN_REVOCATION	19	X'00000013'
MQRQ_SYS_CONN_NOT_AUTHORIZED	20	X'00000014'
MQRQ_CHANNEL_BLOCKED_ADDRESS	21	X'00000015'
MQRQ_CHANNEL_BLOCKED_USERID	22	X'00000016'
MQRQ_CHANNEL_BLOCKED_NOACCESS	23	X'00000017'
MQRQ_MAX_ACTIVE_CHANNELS	24	X'00000018'
MQRQ_MAX_CHANNELS	25	X'00000019'
MQRQ_SVRCONN_INST_LIMIT	26	X'0000001A'
¡MQRQ_CLIENT_INST_LIMIT!	27	X'0000001B'
MQRQ_CAF_NO_INSTALADO	28	X'0000001C'

MQRT_* (Formato de mandato, Tipos de renovación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
CONFIGURACIÓN_MQR	1	X'00000001'
MQRT_CADUCIDAD	2	X'00000002'
MQRT_NSPROC	3	X'00000003'
MQRT_PROXYSUB	4	X'00000004'

MQRU_* (sólo solicitud)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQRU_PUBLISH_ON_REQUEST	1	X'00000001'
MQRU_PUBLISH_ALL	2	X'00000002'

MQSCA_* (autenticación de cliente TLS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSCA_REQUIRED	0	X'00000000'
MQSCA_OPTIONAL	1	X'00000001'

MQSCO_* (opciones de configuración de TLS)

Estructura de opciones de configuración TLS

Nombre	Estructura
MQSCO_ID_ESTRUCTURA	"SCO↵"
MQSCO_STRUC_ID_ARRAY	'S','C','O','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSCO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQSCO_VERSION_2	2	X'00000002'
MQSCO_VERSION_3	3	X'00000003'
MQSCO_VERSION_4	4	X'00000004'
MQSCO_VERSION_ACTUAL	4	X'00000004'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Recuento de restablecimiento de claves de opciones de configuración TLS

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSCO_RESET_COUNT_DEFAULT	0	X'00000000'

Formato de mandato de ámbito de definición de cola

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSCO_Q_MGR	1	X'00000001'
MQSCO_CELL	2	X'00000002'

MQSCOPE_* (ámbito de publicación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSCOPE_TODOS	0	X'00000000'
MQSCOPE_AS_PARENT	1	X'00000001'
MQSCOPE_QMGR	4	X'00000004'

MQSCYC_* (Caso de seguridad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSCYC_UPPER	0	X'00000000'
MQSCYC_MIXED	1	X'00000001'

MQSD_* (Estructura de descriptor de objeto)

Nombre	Estructura
MQSD_STRUC_ID	"SD↵"
MQSD_STRUC_ID_ARRAY	'S', 'D', '↵', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSD_VERSION_1	1	X'00000001'
MQSD_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQSECITEM_* (Formato de mandato, Elementos de seguridad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSECITEM_ALL	0	X'00000000'
MQSECITEM_MQADMIN	1	X'00000001'
MQSECITEM_MQNLIST	2	X'00000002'
MQSECITEM_MQPROC	3	X'00000003'
MQSECITEM_MQQUEUE	4	X'00000004'
MQSECITEM_MQCONN	5	X'00000005'
MQSECITEM_MQCMDS	6	X'00000006'
MQSECITEM_MXADMIN	7	X'00000007'
MQSECITEM_MXNLIST	8	X'00000008'
MQSECITEM_MXPROC	9	X'00000009'
MQSECITEM_MXQUEUE	10	X'0000000A'
MQSECITEM_MXTOPIC	11	X'0000000B'

MQSECPROT_* (Tipos de protocolo de seguridad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSECPROT_NONE	0	X'00000000'
MQSECPROT_SSLV30	1	X'00000001'
MQSECPROT_TL SV10	2	X'00000002'
MQSECPROT_TL SV12	4	X'00000004'

MQSECSW_* (Formato de mandato, Conmutadores de seguridad y estados de conmutador)

Formato de mandato Conmutadores de seguridad

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
PROCESO DE MQSECSW	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSECSW_NAMELIST	2	X'00000002'
MQSECSW_Q	3	X'00000003'
MQSECSW_TOPIC	4	X'00000004'
CONTEXTO_MQSECSW_CONTEXTO	6	X'00000006'
MQSECSW_ALTERNATE_USER	7	X'00000007'
MQSECSW_COMMAND	8	X'00000008'
MQSECSW_CONNECTION	9	X'00000009'
MQSECSW_SUBSYSTEM	10	X'0000000A'
MQSECSW_COMMAND_RESOURCES	11	X'0000000B'
MQSECSW_Q_MGR	15	X'0000000F'
MQSECSW_QSG	16	X'00000010'

Formato de mandato Estado de conmutador de seguridad

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSECSW_OFF_FOUND	21	X'00000015'
MQSECSW_ON_FOUND	22	X'00000016'
MQSECSW_OFF_NOT_FOUND	23	X'00000017'
MQSECSW_ON_NOT_FOUND	24	X'00000018'
MQSECSW_OFF_ERROR	25	X'00000019'
MQSECSW_ON_OVERRIDDEN	26	X'0000001A'

MQSECTYPE_* (Formato de mandato, Tipos de seguridad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSECTYPE_AUTHSERV	1	X'00000001'
MQSECTYPE_SSL	2	X'00000002'
MQSECTYPE_CLASSES	3	X'00000003'

MQSEG_* (Segmentación)

Nombre	Valor
MQSEG_INHIBIDO	'␣'
MQSEG_PERMITIDO	'A'

Nota: El símbolo ␣ representa un único carácter en blanco.

MQSEL_* (Valores de selector especiales)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSEL_ANY_SELECTOR	-30001	X'FFFF8ACF'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSEL_ANY_USER_SELECTOR	-30002	X'FFFF8ACE'
MQSEL_ANY_SYSTEM_SELECTOR	-30003	X'FFFF8ACD'
MQSEL_ALL_SELECTORS	-30001	X'FFFF8ACF'
MQSEL_ALL_USER_SELECTORS	-30002	X'FFFF8ACE'
MQSEL_ALL_SYSTEM_SELECTORS	-30003	X'FFFF8ACD'

MQSELTYPE_* (Tipos de selector)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSELTYPE_NONE	0	X'00000000'
MQSELTYPE_STANDARD	1	X'00000001'
MQSELTYPE_EXTENDED	2	X'00000002'

MQSID_* (Identificador de seguridad)

Nombre	Valor
MQSID_NONE	X'00...00' (40 nulos)
MQSID_NONE_ARRAY	'\0', '\0', ... (40 nulos)

MQSIDT_* (Tipos de identificador de seguridad)

Nombre	Valor hexadecimal
MQSIDT_NONE	X'00'
MQSIDT_NT_SECURITY_ID	X'01'
MQSIDT_WAS_SECURITY_ID	X'02'

MQSMPO_* (Establecer opciones y estructura de propiedad de mensaje)

Establecer estructura de opciones de propiedad de mensaje

Nombre	Estructura
MQSMPO_STRUC_ID	"SMPO"
MQSMPO_STRUC_ID_ARRAY	'S', 'M', 'P', 'O'

Nota: El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSMPO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQSMPO_VERSIÓN_ACTUAL	1	X'00000001'

Establecer opciones de propiedad de mensaje

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSMPO_SET_FIRST	0	X'00000000'
MQSMPO_SET_PROP_UNDER_CURSOR	1	X'00000001'
MQSMPO_SET_PROP_AFTER_CURSOR	2	X'00000002'
MQSMPO_APPEND_PROPERTY	4	X'00000004'
MQSMPO_SET_PROP_BEFORE_CURSOR	8	X'00000008'
MQSMPO_NONE	0	X'00000000'

MQSO_* (Opciones de suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSO_NONE	0	X'00000000'
MQSO_NON_DURABLE	0	X'00000000'
MQSO_READ_AHEAD_AS_Q_DEF	0	X'00000000'
MQSO_ALTER	1	X'00000001'
MQSO_CREATE	2	X'00000002'
MQSO_RESUME	4	X'00000004'
MQSO_DURABLE	8	X'00000008'
SUB_GRUPO_MQSO	16	X'00000010'
MQSO_GESTIONADO	32	X'00000020'
MQSO_SET_IDENTITY_CONTEXT	64	X'00000040'
MQSO_FIXED_USERID	256	X'00000100'
MQSO_ANY_USERID	512	X'00000200'
MQSO_PUBLICATIONS_ON_REQUEST	2048	X'00000800'
MQSO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY	4096	X'00001000'
MQSO_FAIL_IF QUIESCING	8192	X'00002000'
MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY	262144	X'00040000'
MQSO_WILDCARD_CHAR	1048576	X'00100000'
MQSO_WILDCARD_TOPIC	2097152	X'00200000'
MQSO_SET_CORREL_ID	4194304	X'00400000'
MQSO_SCOPE_QMGR	67108864	X'04000000'
MQSO_NO_READ_AHEAD	134217728	X'08000000'
MQSO_READ_AHEAD	268435456	X'10000000'

MQSP_* (Disponibilidad de punto de sincronización)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSP_AVAILABLE	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSP_NOT_AVAILABLE	0	X'00000000'

MQSQQM_* (Nombre de gestor de colas compartido)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSQQM_USE	0	X'00000000'
MQSQQM_IGNORE	1	X'00000001'

MQSR_* (Acción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSR_ACTION_PUBLICATION	1	X'00000001'

MQSRO_* (estructura de opciones de solicitud de suscripción)

Nombre	Estructura
MQSRO_STRUC_ID	"SRO↵"
MQSRO_STRUC_ID_ARRAY	'S','R','O','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSRO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQSRO_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'
MQSRO_NONE	0	X'00000000'
MQSRO_FAIL_IF QUIESCING	8192	X'00002000'

MQSS_* (Estado de segmento)

Nombre	Estructura
MQSS_NO_A_SEGMENTO	'↵'
SEGMENTO_MQSS	'S'
MQSS_LAST_SEGMENT	'L'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

MQSSL_* (Requisitos de TLS FIPS)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSSL_FIPS_NO	0	X'00000000'
MQSSL_FIPS_YES	1	X'00000001'

MQSTAT_* (Opciones de estadísticas)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR	0	X'00000000'
MQSTAT_TYPE_RECONNECTION	0	X'00000000'
MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR	0	X'00000000'

MQSTS_* (Estructura de la estructura de informes de estado)

Nombre	Estructura
MQSTS_ID_STRUCT	"STAT"
MQSTS_MATRIZ_ID_ESTRUCTURA	'S', 'T', 'A', 'T'

Nota: El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSTS_VERSION_1	1	X'00000001'
MQSTS_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQSUB_* (Suscripciones duraderas)

Suscripciones duraderas

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSUB_DURABLE_AS_PARENT	0	X'00000000'
MQSUB_DURABLE_ALLOWED	1	X'00000001'
MQSUB_DURABLE_INHIBIDO	2	X'00000002'

Suscripciones duraderas

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSUB_DURABLE_ALL	-1	X'FFFFFFFF'
MQSUB_DURABLE_YES	1	X'00000001'
MQSUB_DURABLE_NO	2	X'00000002'

MQSUBTYPE_* (Formato de mandato, Tipos de suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSUBTYPE_API	1	X'00000001'
MQSUBTYPE_ADMIN	2	X'00000002'
PROXY MQSUBTYPE_PROXY	3	X'00000003'
MQSUBTYPE_ALL	-1	X'FFFFFFFF'
MQSUBTYPE_USER	-2	X'FFFFFFFE'

MQSUS_* (Formato de mandato, Estado de suspensión)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSUS_SÍ	1	X'00000001'
MQSUS_NO	0	X'00000000'

MQSVC_* (Servicio)

Tipos de servicio

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSVC_TYPE_COMMAND	0	X'00000000'
MQSVC_TYPE_SERVER	1	X'00000001'

Controles de servicio

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSVC_CONTROL_Q_MGR	0	X'00000000'
MQSVC_CONTROL_Q_MGR_START	1	X'00000001'
MQSVC_CONTROL_MANUAL	2	X'00000002'

Estado del servicio

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSVC_STATUS_STOPPED	0	X'00000000'
MQSVC_STATUS_STARTING	1	X'00000001'
MQSVC_STATUS_RUNNING	2	X'00000002'
MQSVC_STATUS_DETENIÉNDOSE	3	X'00000003'
MQSVC_STATUS_REINTENTANDO	4	X'00000004'

MQSYNCPOINT_* (Formato de mandato, Valores de punto de sincronismo para migración de Pub/Sub)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSYNCPOINT_YES	0	X'00000000'
MQSYNCPOINT_IFPER	1	X'00000001'

MQSYSP_* (Formato de mandato, Valores de parámetros del sistema)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSYSP_NO	0	X'00000000'
MQSYSP_SÍ	1	X'00000001'
MQSYSP_AMPLIADO	2	X'00000002'
MQSYSP_TIPO_INICIAL	10	X'0000000A'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQSYSP_TYPE_SET	11	X'0000000B'
MQSYSP_TYPE_LOG_COPY	12	X'0000000C'
MQSYSP_TYPE_LOG_STATUS	13	X'0000000D'
MQSYSP_TYPE_ARCHIVE_TAPE	14	X'0000000E'
MQSYSP_ALLOC_BLK	20	X'00000014'
MQSYSP_ALLOC_TRK	21	X'00000015'
MQSYSP_ALLOC_CYL	22	X'00000016'
MQSYSP_STATUS_OCUPADO	30	X'0000001E'
MQSYSP_STATUS_PREMOUNT	31	X'0000001F'
MQSYSP_STATUS_AVAILABLE	32	X'00000020'
MQSYSP_STATUS_UNKNOWN	33	X'00000021'
MQSYSP_STATUS_ALLOC_ARCHIVE	34	X'00000022'
MQSYSP_STATUS_COPYING_BSDS	35	X'00000023'
MQSYSP_STATUS_COPYING_LOG	36	X'00000024'

MQTA_* (Atributos de tema)

Comodines

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTA_BLOCK	1	X'00000001'
MQTA_PASSTHRU	2	X'00000002'

Suscripciones permitidas

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTA_SUB_AS_PARENT	0	X'00000000'
MQTA_SUB_XX_ENCODE_CASE_ONE inhibida	1	X'00000001'
MQTA_SUB_ALLOWED	2	X'00000002'

Subpropagación de proxy

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTA_PROXY_SUB_FORCE	1	X'00000001'
MQTA_PROXY_SUB_FIRSTUSE	2	X'00000002'

Publicaciones permitidas

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTA_PUB_AS_PARENT	0	X'00000000'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTA_PUB_XX_ENCODE_CASE_ONE inhibida	1	X'00000001'
MQTA_PUB_ALLOWED	2	X'00000002'

MQTC_* (Controles desencadenantes)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTC_OFF	0	X'00000000'
MQTC_ON	1	X'00000001'

MQTCPKEEP_* (TCP Keepalive)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTCPKEEP_NO	0	X'00000000'
MQTCPKEEP_YES	1	X'00000001'

MQTCPSTACK_* (Tipos de pila TCP)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTCPSTACK_SINGLE	0	X'00000000'
MQTCPSTACK_MULTIPLE	1	X'00000001'

MQTIME_* (Formato de mandato, Unidades de tiempo)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTIME_UNIT_MINS	0	X'00000000'
MQTIME_UNIT_SECS	1	X'00000001'

MQTM_* (Desencadenar estructura de mensaje)

Nombre	Estructura
MQTM_STRUC_ID	"TM↵"
MQTM_STRUC_ID_ARRAY	'T', 'M', '↵', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTM_VERSION_1	1	X'00000001'
MQTM_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQTMC_* (estructura de formato de caracteres de mensaje desencadenante)

Nombre	Estructura
MQTMC_STRUC_ID	"TMC↵"
MQTMC_STRUC_ID_ARRAY	'T', 'M', 'C', '↵'

Nombre	Estructura
MQTM_VERSION_1	"-bb1"
MQTM_VERSION_2	"-bb2"
MQTM_CURRENT_VERSION	"-bb2"
MQTM_VERSION_1_ARRAY	'-', '-', '-', '1'
MQTM_VERSION_2_ARRAY	'-', '-', '-', '2'
MQTM_CURRENT_VERSION_ARRAY	'-', '-', '-', '2'

MQTOPT_* (Tipo de tema)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTOPT_LOCAL	0	X'00000000'
MQTOPT_CLUSTER	1	X'00000001'
MQTOPT_ALL	2	X'00000002'

MQTRAXSTR_* (Inicio automático de rastreo de iniciador de canal)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTRAXSTR_NO	0	X'00000000'
MQTRAXSTR_SÍ	1	X'00000001'

MQTSCOPE_* (Ámbito de suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTSCOPE_QMGR	1	X'00000001'
MQTSCOPE_ALL	2	X'00000002'

MQTT_* (Tipos de desencadenante)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTT_NONE	0	X'00000000'
MQTT_FIRST	1	X'00000001'
MQTT EVERY	2	X'00000002'
MQTT_DEPTH	3	X'00000003'

MQTYPE_* (Tipos de datos de propiedad)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTYPE_AS_SET	0	X'00000000'
MQTYPE_NULL	2	X'00000002'
MQTYPE_BOOLEAN	4	X'00000004'
MQTYPE_BYTE_STRING	8	X'00000008'
MQTYPE_INT8	16	X'00000010'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQTYPE_INT16	32	X'00000020'
MQTYPE_INT32	64	X'00000040'
MQTYPE_LONG	64	X'00000040'
MQTYPE_INT64	128	X'00000080'
MQTYPE_FLOAT32	256	X'00000100'
MQTYPE_FLOAT64	512	X'00000200'
MQTYPE_STRING	1024	X'00000400'

MQUA_* (Selectores de atributos de usuario de publicación/suscripción)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUA_PRIMERO	65536	X'00010000'
MQUA_LAST	999999999	X'3B9AC9FF'

MQUIDSUPP_* (Formato de mandato, Soporte de ID de usuario)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUIDSUPP_NO	0	X'00000000'
MQUIDSUPP_SÍ	1	X'00000001'

MQUNDELIVERED_* (Formato de mandato, Valores no entregados para la migración de Pub/Sub)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUNDELIVERED_NORMAL	0	X'00000000'
MQUNDELIVERED_SAFE	1	X'00000001'
MQUNDELIVERED_DISCARD	2	X'00000002'
MQUNDELIVERED_KEEP	3	X'00000003'

MQUOWST_* (Formato de mandato, Estados de UOW)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUOWST_NONE	0	X'00000000'
MQUOWST_ACTIVE	1	X'00000001'
MQUOWST_PREPARADO	2	X'00000002'
MQUOWST_SIN resolver	3	X'00000003'

MQUOWT_* (Formato de mandato, Tipos de UOW)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUOWT_Q_MGR	0	X'00000000'
MQUOWT_CICS	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUOWT_RRS	2	X'00000002'
MQUOWT_IMS	3	X'00000003'
MQUOWT_XA	4	X'00000004'

MQUS_* (Usos de cola)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUS_NORMAL	0	X'00000000'
MQUS_TRANSMISSION	1	X'00000001'

MQUSAGE_* (Formato de mandato, Valores de uso de conjunto de páginas y Valores de uso de conjunto de datos)

Formato de mandato Valores de uso de conjunto de páginas

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUSAGE_PS_AVAILABLE	0	X'00000000'
MQUSAGE_PS_DEFINED	1	X'00000001'
MQUSAGE_PS_OFFLINE	2	X'00000002'
MQUSAGE_PS_NOT_DEFINED	3	X'00000003'
MQUSAGE_PS_SUSPENDED	4	X'00000004'
MQUSAGE_EXPAND_USER	1	X'00000001'
MQUSAGE_EXPAND_SISTEMA	2	X'00000002'
MQUSAGE_EXPAND_NONE	3	X'00000003'

Formato de mandato Valores de uso de conjunto de datos

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQUSAGE_DS_OLDEST_ACTIVE_UOW	10	X'0000000A'
MQUSAGE_DS_OLDEST_PS_RECOVERY	11	X'0000000B'
MQUSAGE_DS_OLDEST_CF_RECOVERY	12	X'0000000C'

MQVL_* (Longitud de valor)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQVL_NULL_TERMINATED	-1	X'FFFFFFFF'
MQVL_EMPTY_STRING	0	X'00000000'

MQVU_* (ID de usuario variable)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
USUARIO_ARREGLADO_MQVU_USUARIO	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQVU_ANY_USER	2	X'00000002'

MQWDR_* (Estructura de registro de destino de salida de carga de trabajo de clúster)

Nombre	Estructura
MQWDR_STRUC_ID	"WDR↵"
MQWDR_STRUC_ID_ARRAY	'W', 'D', 'R', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWDR_VERSION_1	1	X'00000001'
MQWDR_VERSION_2	2	X'00000002'
MQWDR_CURRENT_VERSION	2	X'00000002'
MQWDR_LENGTH_1	124	X'0000007C'
MQWDR_LENGTH_2	136	X'00000088'
MQWDR_CURRENT_LENGTH	136	X'00000088'

MQWI_* (Intervalo de espera)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWI_UNLIMITED	-1	X'FFFFFFFF'

MQWIH_* (Estructura de cabecera de información de carga de trabajo y distintivos)

Estructura de cabecera de información de carga de trabajo

Nombre	Estructura
MQWIH_STRUC_ID	"WIH↵"
MQWIH_STRUC_ID_ARRAY	'W', 'I', 'H', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWIH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQWIH_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'
MQWIH_LENGTH_1	120	X'00000078'
MQWIH_CURRENT_LENGTH	120	X'00000078'

Distintivos de cabecera de información de carga de trabajo

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWIH_NONE	0	X'00000000'

MQWQR_* (Estructura de registro de cola de salida de carga de trabajo de clúster)

Nombre	Estructura
MQWQR_STRUC_ID	"WQR↵"
MQWQR_STRUC_ID_ARRAY	'W', 'Q', 'R', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWQR_VERSION_1	1	X'00000001'
MQWQR_VERSION_2	2	X'00000002'
MQWQR_VERSION_3	3	X'00000003'
MQWQR_CURRENT_VERSION	3	X'00000003'
MQWQR_LENGTH_1	200	X'000000C8'
MQWQR_LENGTH_2	208	X'000000D0'
MQWQR_LENGTH_3	212	X'000000D4'
MQWQR_CURRENT_LENGTH	212	X'000000D4'

MQWS_* (Esquema comodín)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWS_PREDETERMINADO	0	X'00000000'
MQWS_CHAR	1	X'00000001'
MQWS_TOPIC	2	X'00000002'

MQWXP_* (Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster)

MQWXP_* (Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster)

Nombre	Estructura
MQWXP_STRUC_ID	"WXP↵"
MQWXP_STRUC_ID_ARRAY	'W', 'X', 'P', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWXP_VERSION_1	1	X'00000001'
MQWXP_VERSION_2	2	X'00000002'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWXP_VERSION_3	3	X'00000003'
MQWXP_VERSION_4	4	X'00000004'
MQWXP_CURRENT_VERSION	4	X'00000004'

MQWXP_* (distintivos de carga de trabajo de clúster)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQWXP_PUT_BY_CLUSTER_CHL	2	X'00000002'

Referencia relacionada

“Campos en MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster” en la página 1644
 Descripción de los campos en MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster

MQXACT_* (Tipos de interlocutor de API)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXACT_EXTERNAL	1	X'00000001'
MQXACT_INTERNAL	2	X'00000002'

MQXC_* (mandatos de salida)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXC_MQOPEN	1	X'00000001'
MQXC_MQCLOSE	2	X'00000002'
MQXC_MQGET	3	X'00000003'
MQXC_MQPUT	4	X'00000004'
MQXC_MQPUT1	5	X'00000005'
MQXC_MQINQ	6	X'00000006'
MQXC_MQSET	8	X'00000008'
MQXC_MQBACK	9	X'00000009'
MQXC_MQCMIT	10	X'0000000A'

MQXCC_* (Respuestas de salida)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXCC_Correcto	0	X'00000000'
MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION	-1	X'FFFFFFFF'
MQXCC_SKIP_FUNCTION	-2	X'FFFFFFFE'
MQXCC_SEND_AND_REQUEST_SEC_MSG	-3	X'FFFFFFFD'
MQXCC_SEND_SEC_MSG	-4	X'FFFFFFFC'
MQXCC_SUPPRESS_EXIT	-5	X'FFFFFFFB'
MQXCC_CLOSE_CHANNEL	-6	X'FFFFFFFA'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXCC_REQUEST_ACK	-7	X'FFFFFFFF9'
MQXCC_FAILED	-8	X'FFFFFFFF8'

MQXDR_* (Respuesta de salida)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXDR_Correcto	0	X'00000000'
MQXDR_CONVERSION_FAILED	1	X'00000001'

MQXE_* (Entornos)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXE_OTHER	0	X'00000000'
MQXE_MCA	1	X'00000001'
MQXE_MCA_SVRCONN	2	X'00000002'
MQXE_COMMAND_SERVER	3	X'00000003'
MQXE_MQSC	4	X'00000004'

MQXEPO_* (estructura de opciones de punto de entrada de registro y opciones de salida)

Estructura de opciones de punto de entrada de registro

Nombre	Estructura
MQXEPO_ID_ESTRUCTURA	"XEPO"
MQXEPO_STRUC_ID_ARRAY	'X', 'E', 'P', 'O'

Nota: El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXEPO_VERSION_1	1	X'00000001'
MQXEPO_VERSION_1_ACTUAL	1	X'00000001'

Opciones de salida

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXEPO_NONE	0	X'00000000'

MQXF_* (Identificadores de función de API)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXF_INIT	1	X'00000001'
MQXF_TERM	2	X'00000002'
MQXF_CONN	3	X'00000003'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXF_CONNX	4	X'00000004'
MQXF_DISC	5	X'00000005'
MQXF_OPEN	6	X'00000006'
MQXF_CLOSE	7	X'00000007'
MQXF_PUT1	8	X'00000008'
MQXF_PUT	9	X'00000009'
MQXF_GET	10	X'0000000A'
MQXF_DATA_CONV_ON_GET	11	X'0000000B'
MQXF_INQ	12	X'0000000C'
MQXF_SET	13	X'0000000D'
MQXF_INICIO	14	X'0000000E'
MQXF_CMIT	15	X'0000000F'
MQXF_BACK	16	X'00000010'
MQXF_STAT	18	X'00000012'
MQXF_CB	19	X'00000013'
MQXF_CTL	20	X'00000014'
MQXF_CALLBACK	21	X'00000015'
MQXF_SUB	22	X'00000016'
MQXF_SUBRQ	23	X'00000017'
MQXF_XACLOSE	24	X'00000018'
MQXF_XACOMMIT	25	X'00000019'
MQXF_XACOMPLETE	26	X'0000001A'
MQXF_XAEND	27	X'0000001B'
MQXF_XAFORGET	28	X'0000001C'
MQXF_XAOPEN	29	X'0000001D'
MQXF_XAPREPARE	30	X'0000001E'
MQXF_XARECOVER	31	X'0000001F'
MQXF_XAROLLBACK	32	X'00000020'
MQXF_XASTART	33	X'00000021'
MQXF_AXREG	34	X'00000022'
MQXF_AXUNREG	35	X'00000023'

MQXP_* (estructura de parámetros de salida cruzada de API)

Nombre	Estructura
MQXP_STRUC_ID	"XP-"

Nombre	Estructura
MQXP_STRUC_ID_ARRAY	'X', 'P', ' ', ' '

Nota: El símbolo representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXP_VERSION_1	1	X'00000001'

MQXPDA_* (Área de determinación de problemas)

Nombre	Valor
MQXPDA_NONE	X'00...00' (48 nulos)
MQXPDA_NONE_ARRAY	'\0', '\0', ... (48 nulos)

MQXPT_* (Tipos de transporte)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXPT_TODOS	-1	X'FFFFFFFF'
MQXPT_LOCAL	0	X'00000000'
MQXPT_LU62	1	X'00000001'
MQXPT_TCP	2	X'00000002'
MQXPT_NETBIOS	3	X'00000003'
MQXPT_SPX	4	X'00000004'
MQXPT_DECNET	5	X'00000005'
MQXPT_UDP	6	X'00000006'

MQXQH_* (Estructura de cabecera de cola de transmisión)

Nombre	Estructura
MQXQH_STRUC_ID	"XQH "
MQXQH_STRUC_ID_ARRAY	'X', 'Q', 'H', ' '

Nota: El símbolo representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXQH_VERSION_1	1	X'00000001'
MQXQH_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQXR_* (Razones de salida)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXR_ANTES	1	X'00000001'
MQXR_AFTER	2	X'00000002'
MQXR_CONNECTION	3	X'00000003'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXR_INIT	11	X'0000000B'
MQXR_TERM	12	X'0000000C'
MQXR_MSG	13	X'0000000D'
MQXR_XMIT	14	X'0000000E'
MQXR_SEC_MSG	15	X'0000000F'
MQXR_INIT_SEC	16	X'00000010'
MQXR_REINTENTAR	17	X'00000011'
MQXR_AUTO_CLUSSDR	18	X'00000012'
MQXR_AUTO_RECEIVER	19	X'00000013'
MQXR_CLWL_OPEN	20	X'00000014'
MQXR_CLWL_PUT	21	X'00000015'
MQXR_CLWL_MOVE	22	X'00000016'
MQXR_CLWL_REPOS	23	X'00000017'
MQXR_CLWL_REPOS_MOVE	24	X'00000018'
MQXR_END_BATCH	25	X'00000019'
MQXR_ACK_RECEIVED	26	X'0000001A'
MQXR_AUTO_SVRCONN	27	X'0000001B'
MQXR_AUTO_CLUSRCVR	28	X'0000001C'
MQXR_SEC_PARMS	29	X'0000001D'

MQXR2_* (Respuesta de salida 2)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXR2_PUT_WITH_DEF_ACTION	0	X'00000000'
MQXR2_PUT_WITH_DEF_USERID	1	X'00000001'
MQXR2_PUT_WITH_MSG_USERID	2	X'00000002'
MQXR2_USE_AGENT_BUFFER	0	X'00000000'
MQXR2_USE_EXIT_BUFFER	4	X'00000004'
MQXR2_DEFAULT_CONTINUATION	0	X'00000000'
MQXR2_CONTINUE_CHAIN	8	X'00000008'
MQXR2_SUPPRESS_CHAIN	16	X'00000010'
MQXR2_STATIC_CACHE	0	X'00000000'
MQXR2_DYNAMIC_CACHE	32	X'00000020'

MQXT_* (Identificadores de salida)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXT_API_CROSSING_EXIT	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXT_API_EXIT	2	X'00000002'
MQXT_CHANNEL_SEC_EXIT	11	X'0000000B'
MQXT_CHANNEL_MSG_EXIT	12	X'0000000C'
MQXT_CHANNEL_SEND_EXIT	13	X'0000000D'
MQXT_CHANNEL_RCV_EXIT	14	X'0000000E'
MQXT_CHANNEL_MSG_RETRY_EXIT	15	X'0000000F'
MQXT_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT	16	X'00000010'
MQXT_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT	20	X'00000014'
MQXT_PUBSUB_ROUTING_EXIT	21	X'00000015'

MQXUA_* (Valor de área de usuario de salida)

Nombre	Valor
MQXUA_NONE	X'00...00' (16 nulos)
MQXUA_NOE_MATRIZ	'\0', '\0', ... (16 nulos)

MQXWD_* (estructura del descriptor de espera de salida)

Nombre	Estructura
MQXWD_ID_STRUCD	"XWD↵"
MQXWD_STRUC_ID_ARRAY	'X', 'W', 'D', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQXWD_VERSION_1	1	X'00000001'

MQZAC_* (Estructura de contexto de aplicación)

Nombre	Estructura
MQZAC_STRUC_ID	"ZAC↵"
MQZAC_STRUC_ID_ARRAY	'Z', 'A', 'C', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZAC_VERSION_1	1	X'00000001'
MQZAC_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQZAD_* (estructura de datos de autorización)

Nombre	Estructura
MQZAD_STRUC_ID	"ZAD↵"

Nombre	Estructura
MQZAD_STRUC_ID_ARRAY	'Z', 'A', 'D', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZAD_VERSION_1	1	X'00000001'
MQZAD_VERSION_2	2	X'00000002'
MQZAD_CURRENT_VERSION	2	X'00000002'

MQZAET_* (Tipos de entidad de servicios instalables)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZAET_NONE	0	X'00000000'
MQZAET_PRINCIPAL	1	X'00000001'
GRUPO_MQZAC	2	X'00000002'
MQZAET_DESCONOCIDO	3	X'00000003'

MQZAO_* (Autorizaciones de servicios instalables)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZAO_CONNECT	1	X'00000001'
MQZAO_BROWSE	2	X'00000002'
MQZAO_INPUT	4	X'00000004'
MQZAO_OUTPUT	8	X'00000008'
MQZAO_INQUIRE	16	X'00000010'
MQZAO_SET	32	X'00000020'
MQZAO_PASS_IDENTITY_CONTEXT	64	X'00000040'
MQZAO_PASS_ALL_CONTEXT	128	X'00000080'
MQZAO_SET_IDENTITY_CONTEXT	256	X'00000100'
MQZAO_SET_ALL_CONTEXT	512	X'00000200'
MQZAO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY	1024	X'00000400'
MQZAO_PUBLISH	2048	X'00000800'
MQZAO_SUBSCRIBE	4096	X'00001000'
MQZAO_RESUME	8192	X'00002000'
MQZAO_ALL_MQI	16383	X'00003FFF'
MQZAO_CREAR	65536	X'00010000'
MQZAO_DELETE	131072	X'00020000'
MQZAO_DISPLAY	262144	X'00040000'
MQZAO_CHANGE	524288	X'00080000'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZAO_CLEAR	1048576	X'00100000'
MQZAO_CONTROL	2097152	X'00200000'
MQZAO_CONTROL_EXTENDED	4194304	X'00400000'
MQZAO_AUTORIZAR	8388608	X'00800000'
MQZAO_ALL_ADMIN	16646144	X'00FE0000'
MQZAO_TODOS	16662527	X'00FE3FFF'
MQZAO_ELIMINAR	16777216	X'01000000'
MQZAO_NONE	0	X'00000000'

MQZAS_* (versión de interfaz de servicio de servicios instalables)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZAS_VERSION_1	1	X'00000001'
MQZAS_VERSION_2	2	X'00000002'
MQZAS_VERSION_3	3	X'00000003'
MQZAS_VERSION_4	4	X'00000004'
MQZAS_VERSION_5	5	X'00000005'
MQZAS_VERSION_6	6	X'00000006'

MQZAT_* (Tipos de autenticación)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZAT_INITIAL_CONTEXT	0	X'00000000'
CONTEXTO_CAMBIO_MQZAT_CONTEXTO	1	X'00000001'

MQZCI_* (Indicador de continuación de servicios instalables)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZCI_DEFAULT	0	X'00000000'
MQZCI_CONTINUE	0	X'00000000'
MQZCI_STOP	1	X'00000001'

MQZED_* (Estructura de datos de entidad)

Nombre	Estructura
MQZED_STRUC_ID	"ZED↵"
MQZED_STRUC_ID_ARRAY	'Z', 'E', 'D', '↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZED_VERSION_1	1	X'00000001'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZED_VERSION_2	2	X'00000002'
MQZED_CURRENT_VERSION	2	X'00000002'

MQZFP_* (estructura de parámetros libres)

Nombre	Estructura
MQZFP_STRUC_ID	"ZFP↵"
MQZFP_STRUC_ID_ARRAY	'Z','F','P','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZFP_VERSION_1	1	X'00000001'
MQZFP_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQZIC_* (Estructura de contexto de identidad)

Nombre	Estructura
MQZIC_STRUC_ID	"ZIC↵"
MQZIC_STRUC_ID_ARRAY	'Z','I','C','↵'

Nota: El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZIC_VERSION_1	1	X'00000001'
MQZIC_CURRENT_VERSION	1	X'00000001'

MQZID_* (ID de función para servicios)

ID de función comunes a todos los servicios

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZID_INIT	0	X'00000000'
MQZID_TERM	1	X'00000001'

ID de función para el servicio de autorización

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZID_INIT_AUTHORITY	0	X'00000000'
MQZID_TERM_AUTHORITY	1	X'00000001'
MQZID_CHECK_AUTHORITY	2	X'00000002'
MQZID_COPIA_ALL_AUTHORITY	3	X'00000003'
MQZID_DELETE_AUTHORITY	4	X'00000004'
MQZID_SET_AUTHORITY	5	X'00000005'

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZID_GET_AUTHORITY	6	X'00000006'
MQZID_GET_EXPLICIT_AUTHORITY	7	X'00000007'
MQZID_REFRESH_CACHE	8	X'00000008'
MQZID_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA	9	X'00000009'
MQZID_AUTOENTICATE_USER	10	X'0000000A'
MQZID_FREE_USER	11	X'0000000B'
MQZID_INQUIRE	12	X'0000000C'
MQZID_CHECK_PRIVILEGED	13	X'0000000D'

ID de función para el servicio de nombres

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZID_INIT_NAME	0	X'00000000'
MQZID_XX_ENCODE_CASE_ONE nombre_term	1	X'00000001'
MQZID_LOOKUP_NAME	2	X'00000002'
MQZID_INSERT_NAME	3	X'00000003'
MQZID_DELETE_NAME	4	X'00000004'

ID de función para el servicio de ID de usuario

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZID_INIT_USERID	0	X'00000000'
MQZID_TERM_USERID	1	X'00000001'
MQZID_FIND_USERID	2	X'00000002'

MQZIO_* (Opciones de inicialización de servicios instalables)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZIO_PRIMARY	0	X'00000000'
MQZIO_SECUNDARIO	1	X'00000001'

MQZNS_* (Versión de interfaz de servicio de nombres)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZNS_VERSION_1	1	X'00000001'

MQZSE_* (Indicador de enumeración de inicio de servicios instalables)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZSE_START	1	X'00000001'
MQZSE_CONTINUE	0	X'00000000'

MQZSL_* (Indicador de selector de servicios instalables)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZSL_NO_DEVUELTO	0	X'00000000'
MQZSL_DEVUELTO	1	X'00000001'

MQZTO_* (Opciones de terminación de servicios instalables)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZTO_PRIMARY	0	X'00000000'
MQZTO_SECUNDARIO	1	X'00000001'

MQZUS_* (Versión de interfaz de servicio de ID de usuario)

Nombre	Valor decimal	Valor hexadecimal
MQZUS_VERSION_1	1	X'00000001'

Tipos de datos utilizados en la MQI

Información sobre los tipos de datos que se pueden utilizar en la interfaz de cola de mensajes (MQI). Descripciones, campos y declaraciones de idioma para los idiomas relevantes con cada tipo de datos.

Introducción de tipos de datos utilizados en la MQI

En esta sección se presentan los tipos de datos utilizados en la MQI y se proporcionan algunas instrucciones sobre cómo utilizarlos en los lenguajes de programación soportados.

Tipos de datos elementales

Esta sección contiene información sobre los tipos de datos utilizados en la MQI (o en las funciones de salida). Estos se describen en detalle, seguidos de ejemplos que muestran cómo declarar los tipos de datos elementales en los lenguajes de programación soportados en los temas siguientes.

Los tipos de datos utilizados en la MQI (o en las funciones de salida) son:

- Tipos de datos elementales, o
- Agregados de tipos de datos elementales (matrices o estructuras)

Los siguientes tipos de datos elementales se utilizan en la MQI (o en las funciones de salida):

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQBOOL	Boolean	El tipo de datos MQBOOL representa un valor booleano. El valor 0 representa false. Cualquier otro valor representa true. Un MQBOOL debe estar alineado como para el tipo de datos MQLONG.

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQBYTE	Byte	<p>El tipo de datos MQBYTE representa un único byte de datos. No se coloca ninguna interpretación particular en el byte; se trata como una serie de bits, y no como un número binario o carácter. No es necesaria ninguna alineación especial.</p> <p>Cuando se envían datos MQBYTE entre gestores de colas que utilizan conjuntos de caracteres o codificaciones diferentes, los datos MQBYTE no se convierten de ninguna manera. Los campos <i>MsgId</i> y <i>CorrelId</i> de la estructura MQMD son los siguientes.</p> <p>A veces se utiliza una matriz de MQBYTE para representar un área de almacenamiento principal que el gestor de colas no conoce. Por ejemplo, el área puede contener datos de mensaje de aplicación o una estructura. La alineación de los límites de esta zona debe ser compatible con la naturaleza de los datos contenidos en ella.</p> <p>En el lenguaje de programación C, se puede utilizar cualquier tipo de datos para los parámetros de función que se muestran como matrices de MQBYTE. Esto se debe a que estos parámetros siempre se pasan por dirección, y en C el parámetro de función se declara como puntero a vacío.</p>

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQBYTEn	Serie de n bytes	<p>Cada tipo de datos MQBYTEn representa una serie de n bytes, donde n puede tomar cualquiera de los valores siguientes: 8, 16, 24, 32, 40 o 128. Cada byte se describe mediante el tipo de datos MQBYTE. No es necesaria ninguna alineación especial.</p> <p>Si los datos de la serie de bytes son más cortos que la longitud definida de la serie, los datos deben rellenarse con nulos para rellenar la serie.</p> <p>Cuando el gestor de colas devuelve series de bytes a la aplicación (por ejemplo, en la llamada MQGET), el gestor de colas rellena con nulos la longitud definida de la serie.</p> <p>Las constantes con nombre están disponibles para definir las longitudes de los campos de serie de bytes. Se listan en “Constantes” en la página 61</p>
MQCHAR	Carácter	<p>El tipo de datos MQCHAR representa un carácter de un solo byte o un byte de un carácter de doble byte o de varios bytes. No es necesaria ninguna alineación especial.</p> <p>Cuando se envían datos MQCHAR entre gestores de colas que utilizan diferentes conjuntos de caracteres o codificaciones, los datos MQCHAR normalmente requieren conversión para que los datos se interpreten correctamente. El gestor de colas lo hace automáticamente para los datos MQCHAR en la estructura MQMD. La conversión de datos MQCHAR en los datos del mensaje de aplicación se controla mediante la opción MQGMO_CONVERT especificada en la llamada MQGET; consulte la descripción de esta opción en “MQGMO-Opciones de obtención de mensajes” en la página 369 para obtener más detalles.</p>

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQCHARn	Serie de n caracteres	<p>Cada tipo de datos MQCHARn representa una serie de n caracteres, donde n puede tomar cualquiera de los valores siguientes: 4, 8, 12, 20, 28, 32, 48, 64, 128 o 256. Cada carácter se describe mediante el tipo de datos MQCHAR. No es necesaria ninguna alineación especial.</p> <p>Si los datos de la serie son más cortos que la longitud definida de la serie, los datos deben rellenarse con espacios en blanco para rellenar la serie. En algunos casos, se puede utilizar un carácter nulo para finalizar la serie de forma prematura, en lugar de rellenarla con espacios en blanco; el carácter nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco, hasta la longitud definida de la serie. Los lugares donde se puede utilizar un nulo se identifican en las descripciones de llamada y tipo de datos.</p> <p>Cuando el gestor de colas devuelve series de caracteres a la aplicación (por ejemplo, en la llamada MQGET), el gestor de colas siempre rellena con blancos la longitud definida de la serie; el gestor de colas no utiliza el carácter nulo para delimitar la serie.</p> <p>Las constantes con nombre están disponibles que definen las longitudes de los campos de serie de caracteres y se listan en “Constantes” en la página 61.</p>

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQFLOAT32	Número de coma flotante de 32 bits	<p>El tipo de datos MQFLOAT32 es un número de coma flotante de 32 bits representado utilizando el formato de coma flotante IEEE estándar. Un MQFLOAT32 debe estar alineado en un límite de 4 bytes.</p> <p>El uso de MQFLOAT32 en C en z/OS requiere el uso del distintivo de compilador FLOAT (IEEE).</p> <p>El uso de MQFLOAT32 en COBOL está limitado a compiladores que dan soporte a números de coma flotante en formato IEEE. Esto puede requerir el uso del distintivo de compilador FLOAT (NATIVE).</p>
MQFLOAT64	Número de coma flotante de 64 bits	<p>El tipo de datos MQFLOAT64 es un número de coma flotante de 64 bits representado utilizando el formato de coma flotante IEEE estándar. Un MQFLOAT64 debe estar alineado en un límite de 8 bytes.</p> <p>El uso de MQFLOAT64 en C en z/OS requiere el uso del distintivo de compilador FLOAT (IEEE).</p> <p>El uso de MQFLOAT64 en COBOL está limitado a compiladores que dan soporte a números de coma flotante en formato IEEE. Esto puede requerir el uso del distintivo de compilador FLOAT (NATIVE).</p>

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQHCONFIG	Descriptor de contexto de configuración	<p>El tipo de datos MQHCONFIG representa un descriptor de contexto de configuración, es decir, el componente que se está configurando para un servicio instalable determinado. Un descriptor de contexto de configuración debe estar alineado en su límite natural.</p> <p>Las aplicaciones no deben basarse en el formato de los datos almacenados dentro de este descriptor de contexto. Si es válido, su valor está pensado para ser utilizable en más llamadas MQI, pero no está pensado para tener ningún significado aparte de ese propósito.</p>
MQHCONN	Descriptor de contexto de conexión	<p>El tipo de datos MQHCONN representa un descriptor de conexión, es decir, la conexión con un gestor de colas determinado. Un descriptor de conexión debe estar alineado en un límite de 4 bytes.</p> <p>Las aplicaciones no deben basarse en el formato de los datos almacenados dentro de este descriptor de contexto. Si es válido, su valor está pensado para ser utilizable en más llamadas MQI, pero no está pensado para tener ningún significado aparte de ese propósito.</p>

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQHMSG	Descriptor de contexto de mensaje	<p>El tipo de datos MQHMSG representa un descriptor de mensaje que proporciona acceso a un mensaje. Un descriptor de mensaje debe estar alineado en un límite de 8 bytes.</p> <p>Las aplicaciones no deben basarse en el formato de los datos almacenados dentro de este descriptor de contexto. Si es válido, su valor está pensado para ser utilizable en más llamadas MQI, pero no está pensado para tener ningún significado aparte de ese propósito.</p>
MQHOBJ	Descriptor de contexto del objeto	<p>El tipo de datos MQHOBJ representa un descriptor de contexto de objeto que proporciona acceso a un objeto. Un descriptor de contexto de objeto debe estar alineado en un límite de 4 bytes.</p> <p>Las aplicaciones no deben basarse en el formato de los datos almacenados dentro de este descriptor de contexto. Si es válido, su valor está pensado para ser utilizable en más llamadas MQI, pero no está pensado para tener ningún significado aparte de ese propósito.</p>
MQINT8	Entero con signo de 8 bits	<p>El tipo de datos MQINT8 es un entero con signo de 8 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -128 a +127, a menos que el contexto restrinja lo contrario.</p>
MQINT16	Entero con signo de 16 bits	<p>El tipo de datos MQINT16 es un entero con signo de 16 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -32 768 a +32 767, a menos que el contexto restrinja lo contrario. Un MQINT16 debe estar alineado en un límite de 2 bytes.</p>

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQINT32	Entero con signo de 32 bits	<p>El tipo de datos MQINT32 es un entero binario con signo de 32 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -2 147 483 648 a + 2 147 483 647, a menos que el contexto restrinja lo contrario.</p> <p>Consulte la definición de MQLONG.</p>
MQINT64	Entero con signo de 64 bits	<p>El tipo de datos MQINT64 es un entero con signo de 64 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -9 223 372 036 854 775 808 a + 9 223 372 036 854 775 807, a menos que el contexto restrinja lo contrario.</p> <p>Para COBOL, el rango válido está limitado a -999 999 999 999 999 999 a +999 999 999 999 999 999. Un entero de 64 bits debe estar alineado en un límite de 8 bytes.</p>
MQLONG	Entero con signo de 32 bits	<p>El tipo de datos MQLONG es un entero binario con signo de 32 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -2 147 483 648 a + 2 147 483 647, a menos que el contexto restrinja lo contrario.</p> <p>Para COBOL, el rango válido está limitado a -999 999 999 a +999 999 999. Un MQLONG debe estar alineado en un límite de 4 bytes.</p>
IDMQP	Identificador proceso	<p>Identificador de proceso de IBM MQ .</p> <p>Este es el mismo identificador que se utiliza en el rastreo de MQ y en los volcados de FFST™ , pero puede ser diferente del identificador de proceso del sistema operativo.</p>

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQPTR	Puntero	<p>El tipo de datos MQPTR es la dirección de los datos de cualquier tipo. Un puntero debe estar alineado en su límite natural; es un límite de 16 bytes en IBM y un límite de 8 bytes en otras plataformas.</p> <p>Algunos lenguajes de programación dan soporte a punteros escritos; la MQI también los utiliza en algunos casos (por ejemplo, PMQCHAR y PMQLONG en el lenguaje de programación C).</p>
MQTID	Identificador de hebra	<p>El identificador de hebra de IBM MQ.</p> <p>Es el mismo identificador que se utiliza en el rastreo de MQ y en los volcados de FFST™, pero puede ser diferente del identificador de hebra del sistema operativo.</p>
MQUINT8	Entero sin signo de 8 bits	<p>El tipo de datos MQUINT8 es un entero sin signo de 8 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de 0 a +255, a menos que el contexto restrinja lo contrario.</p>
MQUINT16	Entero sin signo de 16 bits	<p>El tipo de datos MQUINT16 es un entero sin signo de 16 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de 0 a +65 535, a menos que el contexto restrinja lo contrario. Un MQUINT16 debe estar alineado en un límite de 2 bytes.</p>
MQUINT32	Entero de 32 bits sin signo	<p>El tipo de datos MQUINT32 es un entero binario sin signo de 32 bits.</p> <p>Consulte la definición de MQULONG.</p>

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
MQINT64	Entero de 64 bits sin signo	<p>El tipo de datos MQINT64 es un entero sin signo de 64 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de 0 a +18 446 744 073 709 551 615, a menos que el contexto restrinja lo contrario.</p> <p>Para COBOL, el rango válido está limitado a 0 a +999 999 999 999 999 999. Un entero de 64 bits debe estar alineado en un límite de 8 bytes.</p>
MQULONG	Entero de 32 bits sin signo	<p>El tipo de datos MQULONG es un entero binario sin signo de 32 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de 0 a + 4 294 967 294, a menos que el contexto restrinja lo contrario.</p> <p>Para COBOL, el rango válido está limitado a 0 a +999 999 999. Un MQULONG debe estar alineado en un límite de 4 bytes.</p>
PMQACH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQACH
PMQAIR	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQAIR
PMQAXC	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQAXC
PMQAXP	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQAXP
PMQBMHO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQBMHO
PMQBO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQBO
PMQBOOL	Puntero	Puntero a datos de tipo MQBOOL
PMQBYTE	Puntero	Puntero a datos de tipo MQBYTE
PMQBYTEn	Puntero	Puntero a datos de tipo MQBYTEn, donde n puede ser 8, 16, 24, 32, 40, 128
PMQCBC	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCBC
PMQCBD	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCBD
PMQCHAR	Puntero	Puntero a datos de tipo MQCHAR

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
PMQCHARN	Puntero	Puntero a un tipo de datos de MQCHARN, donde n puede ser 4, 8, 12, 20, 28, 32, 48, 64, 128, 256, 264
PMQCHARV	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCHARV
PMQCIH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCIH
PMQCMHO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCMHO
PMQCNO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCNO
PMQCSP	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCSP
PMQCTLO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCTLO
PMQDH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDH
PMQDHO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDHO
PMQDLH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDLH
PMQDMHO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDMHO
PMQDMPO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDMPO
PMQEPH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQEPH
PMQFLOAT32	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQFLOAT32
PMQFLOAT64	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQFLOAT64
PMQFUNC	Puntero	Puntero a una función
PMQGMO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQGMO
PMQHCONFIG	Puntero	Puntero a datos de tipo MQHCONFIG
PMQHCONN	Puntero	Puntero a datos de tipo MQHCONN
PMQHMSG	Puntero	Puntero a datos de tipo MQHMSG
PMQHOBJ	Puntero	Puntero a datos de tipo MQHOBJ

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
PMQIIH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQIIH
PMQIMPO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQIMPO
PMQINT8	Puntero	Puntero a datos de tipo MQINT8
PMQINT16	Puntero	Puntero a datos de tipo MQINT16
PMQINT32	Puntero	Puntero a datos de tipo MQINT32
PMQINT64	Puntero	Puntero a datos de tipo MQINT64
PMQLONG	Puntero	Puntero a datos de tipo MQLONG
PMQMD	Puntero	Puntero a estructura de tipo MQMD
PMQMDE	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMDE
PMQMD1	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMD1
PMQMD2	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMD2
PMQMHBO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMHBO
PMQOD	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQOD
PMQOR	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQOR
PMQPD	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQPD
PMQPID	Puntero	Puntero a un identificador de proceso
PMQMD	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMD
PMQPMO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQPMO
PMQPTR	Puntero	Puntero a datos de tipo MQPTR
PMQRFH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQRFH
PMQRFH2	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQRFH2
PMQRMH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQRMH
PMQRR	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQRR

Nombre de tipo de datos elemental	Tipo de datos	Descripción
PMQSCO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSCO
PMQD	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSD
PMQSMPO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSMPO
PMQSRO	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSRO
PSSTS	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSTS
PMQTID	Puntero	Puntero a un ID de hebra
PMQTM	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQTM
PMQTM2	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQTM2
PMQUINT8	Puntero	Puntero a un tipo de datos de MQUINT8
PMQUINT16	Puntero	Puntero a un tipo de datos de MQUINT16
PMQUINT32	Puntero	Puntero a un tipo de datos de MQUINT32
PMQUINT64	Puntero	Puntero a un tipo de datos de MQUINT64
PMQULONG	Puntero	Puntero a un tipo de datos de MQULONG
PMQVOID	Puntero	
PMQWIH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQWIH
PMQXQH	Puntero	Puntero a una estructura de datos de tipo MQXQH

Declaraciones C

Tipo de datos	Representación
MQBOOL	<pre>typedef MQLONG MQBOOL;</pre>
MQBYTE	<pre>typedef unsigned char MQBYTE;</pre>
MQBYTE8	<pre>typedef MQBYTE MQBYTE8[8];</pre>

Tipo de datos	Representación
MQBYTE16	typedef MQBYTE MQBYTE16[16];
MQBYTE24	typedef MQBYTE MQBYTE24[24];
MQBYTE32	typedef MQBYTE MQBYTE32[32];
MQBYTE40	typedef MQBYTE MQBYTE40[40];
MQCHAR	typedef char MQCHAR;
MQCHAR4	typedef MQCHAR MQCHAR4[4];
MQCHAR8	typedef MQCHAR MQCHAR8[8];
MQCHAR12	typedef MQCHAR MQCHAR12[12];
MQCHAR20	typedef MQCHAR MQCHAR20[20];
MQCHAR28	typedef MQCHAR MQCHAR28[28];
MQCHAR32	typedef MQCHAR MQCHAR32[32];
MQCHAR48	typedef MQCHAR MQCHAR48[48];
MQCHAR64	typedef MQCHAR MQCHAR64[64];
MQCHAR128	typedef MQCHAR MQCHAR128[128];
MQCHAR256	typedef MQCHAR MQCHAR256[256];
MQFLOAT32	typedef float MQFLOAT32;
MQFLOAT64	typedef double MQFLOAT64;

Tipo de datos	Representación
MQHCONFIG	<pre>typedef void MQPOINTER MQHCONFIG;</pre>
MQHCONN	<pre>typedef MQLONG MQHCONN;</pre>
MQHOBJ	<pre>typedef MQLONG MQHOBJ;</pre>
MQINT8	<pre>typedef signed char MQINT8;</pre>
MQINT16	<pre>typedef short MQINT16;</pre>
MQINT64	<p>En UNIXde 64 bits:</p> <pre>typedef long;</pre> <p>En AIX, Solarisy HP-UXde 32 bits:</p> <pre>typedef int64_t;</pre> <p>En IBM i, Linuxy z/OS:</p> <pre>typedef long long;</pre> <p>En Windows:</p> <pre>typedef _int64;</pre>
MQLONG	<p>En IBM i:</p> <pre>typedef long MQLONG;</pre> <p>Otras plataformas:</p> <pre>if defined(MQ_64_BIT) typedef int MQLONG; else typedef long MQLONG;</pre>
IDMQP	<pre>typedef MQLONG MQPID;</pre>
MQPTR	<pre>typedef void MQPOINTER MQPTR;</pre>
MQTID	<pre>typedef MQLONG MQTID;</pre>

Tipo de datos	Representación
MQUINT8	<pre>typedef unsigned char MQUINT8;</pre>
MQUINT16	<pre>typedef unsigned short MQUINT16;</pre>
MQUINT64	<p>En UNIXde 64 bits:</p> <pre>typedef unsigned long;</pre> <p>En AIX, Solarisy HP-UXde 32 bits:</p> <pre>typedef uint64_t;</pre> <p>En IBM i, Linuxy z/OS:</p> <pre>typedef unsigned long long;</pre> <p>En Windows:</p> <pre>typedef unsigned _int64;</pre>
MQULONG	<p>En IBM i:</p> <pre>typedef unsigned long MQULONG;</pre> <p>Otras plataformas:</p> <pre>if defined(MQ_64_BIT) typedef unsigned int MQULONG; else typedef unsigned long MQULONG;</pre>
PMQBO	<pre>typedef MQBO MQPOINTER PMQBO;</pre>
PMQBOOL	<pre>typedef MQBOOL MQPOINTER PMQBOOL;</pre>
PMQBYTE	<pre>typedef MQBYTE MQPOINTER PMQBYTE;</pre>
PMQBYTE8	<pre>typedef MQBYTE8[8] MQPOINTER PMQBYTE8[8];</pre>
PMQBYTE16	<pre>typedef MQBYTE16[16] MQPOINTER PMQBYTE16[16];</pre>
PMQBYTE24	<pre>typedef MQBYTE24[24] MQPOINTER PMQBYTE24[24];</pre>

Tipo de datos	Representación
PMQBYTE32	typedef MQBYTE32[32] MQPOINTER PMQBYTE32[32];
PMQBYTE40	typedef MQBYTE40[40] MQPOINTER PMQBYTE40[40];
PMQBYTE128	typedef MQBYTE128[128] MQPOINTER PMQBYTE128[128];
PMQCHAR	typedef MQCHAR MQPOINTER PMQCHAR;
PMQCHAR4	typedef MQCHAR4[4] MQPOINTER PMQCHAR4[4];
PMQCHAR8	typedef MQCHAR8[8] MQPOINTER PMQCHAR8[8];
PMQCHAR12	typedef MQCHAR12[12] MQPOINTER PMQCHAR12[12];
PMQCHAR20	typedef MQCHAR20[20] MQPOINTER PMQCHAR20[20];
PMQCHAR28	typedef MQCHAR28[28] MQPOINTER PMQCHAR28[28];
PMQCHAR32	typedef MQCHAR32[32] MQPOINTER PMQCHAR32[32];
PMQCHAR48	typedef MQCHAR48[48] MQPOINTER PMQCHAR48[48];
PMQCHAR64	typedef MQCHAR64[64] MQPOINTER PMQCHAR64[64];
PMQCHAR128	typedef MQCHAR128[128] MQPOINTER PMQCHAR128[128];
PMQCHAR256	typedef MQCHAR256[256] MQPOINTER PMQCHAR256[256];
PMQCHAR264	typedef MQCHAR264[264] MQPOINTER PMQCHAR264[264];
PMQCIH	typedef MQCIH MQPOINTER PMQCIH;
PMQCNO	typedef MQCNO MQPOINTER PMQCNO;

Tipo de datos	Representación
PMQDLH	typedef MQDLH MQPOINTER PMQDLH;
PMQFUNC	typedef void MQPOINTER PMQFUNC;
PMQFLOAT32	typedef MQFLOAT32 MQPOINTER PMQFLOAT32;
PMQFLOAT64	typedef MQFLOAT64 MQPOINTER PMQFLOAT64;
PMQGMO	typedef MQGMO MQPOINTER PMQGMO;
PMQHCONFIG	typedef MQHCONFIG MQPOINTER PMQHCONFIG;
PMQHCONN	typedef MQHCONN MQPOINTER PMQHCONN;
PMQHOBJ	typedef MQHOBJ MQPOINTER PMQHOBJ;
PMQIIH	typedef MQIIH MQPOINTER PMQIIH;
PMQINT8	typedef MQINT8 MQPOINTER PMQINT8;
PMQINT16	typedef MQINT16 MQPOINTER PMQINT16;
PMQLONG	typedef MQLONG MQPOINTER PMQLONG;
PMQMD	typedef MQMD MQPOINTER PMQMD;
PMQMD1	typedef MQMD1[1] MQPOINTER PMQMD1[1];
PMQMDE	typedef MQMDE MQPOINTER PMQMDE;
PMQOD	typedef MQOD MQPOINTER PMQOD;
PMQPMO	typedef MQPMO MQPOINTER PMQPMO;

Tipo de datos	Representación
PMQPTR	typedef MQPTR MQPOINTER PMQPTR;
PMQRFH	typedef MQRFH MQPOINTER PMQRFH;
PMQRFH2	typedef MQRFH2[2] MQPOINTER PMQRFH2[2];
PMQRMH	typedef MQRMH MQPOINTER PMQRMH;
PMQTM	typedef MQTM MQPOINTER PMQTM;
PMQTM2	typedef MQTM2[2] MQPOINTER PMQTM2[2];
PMQUINT8	typedef MQUINT8 MQPOINTER PMQUINT8;
PMQUINT16	typedef MQUINT16 MQPOINTER PMQUINT16;
PMQULONG	typedef MQULONG MQPOINTER PMQULONG;
PMQVOID	typedef void MQPOINTER PMQVOID;
PMQWIH	typedef MQWIH MQPOINTER PMQWIH;
PMQXQH	typedef MQXQH MQPOINTER PMQXQH;
PMQBO	typedef PMQBO MQPOINTER PPMQBO;
PMQBYTE	typedef PMQBYTE MQPOINTER PPMQBYTE;
PMQCHAR	typedef PMQCHAR MQPOINTER PPMQCHAR;
PMQCNO	typedef PMQCNO MQPOINTER PPMQCNO;
PMQGMO	typedef PMQGMO MQPOINTER PPMQGMO;

Tipo de datos	Representación
PMQHCONN	<code>typedef PMQHCONN MQPOINTER PPMQHCONN;</code>
PMQHOBJ	<code>typedef PMQHOBJ MQPOINTER PPMQHOBJ;</code>
PMQLONG	<code>typedef PMQLONG MQPOINTER PPMQLONG;</code>
PPMQMD	<code>typedef PMQMD MQPOINTER PPMQMD;</code>
PMQOD	<code>typedef PMQOD MQPOINTER PPMQOD;</code>
PMQPMO	<code>typedef PMQPMO MQPOINTER PPMQPMO;</code>
PMQULONG	<code>typedef PMQULONG MQPOINTER PPMQULONG;</code>
PMQVOID	<code>typedef PMQVOID MQPOINTER PPMQVOID;</code>

Donde defined(MQ_64_BIT) significa una plataforma de 64 bits.

Consulte “Tipos de datos” en la [página 267](#) para obtener una descripción de la variable de macro MQPOINTER.

Declaraciones COBOL

Tipo de datos	Representación
MQBOOL	<code>PIC S9(9) BINARY</code>
MQBYTE	<code>PIC X</code>
MQBYTE8	<code>PIC X(8)</code>
MQBYTE16	<code>PIC X(16)</code>
MQBYTE24	<code>PIC X(24)</code>
MQBYTE32	<code>PIC X(32)</code>

Tipo de datos	Representación
MQBYTE40	PIC X(40)
MQCHAR	PIC X
MQCHAR4	PIC X(4)
MQCHAR8	PIC X(8)
MQCHAR12	PIC X(12)
MQCHAR20	PIC X(20)
MQCHAR28	PIC X(28)
MQCHAR32	PIC X(32)
MQCHAR48	PIC X(48)
MQCHAR64	PIC X(64)
MQCHAR128	PIC X(128)
MQCHAR256	PIC X(256)
MQFLOAT32	USAGE COMP-1
MQFLOAT64	USAGE COMP-2
MQHCONN	PIC S9(9) BINARY
MQHOBJ	PIC S9(9) BINARY
MQINT8	PIC S9(2) BINARY

Tipo de datos	Representación
MQINT16	PIC S9(4) BINARY
MQINT64	PIC S9(18) BINARY
MQLONG	PIC S9(9) BINARY
MQPTR	POINTER
MQUINT8	PIC 9(2) BINARY
MQUINT16	PIC 9(4) BINARY
MQUINT64	PIC 9(18) BINARY
MQULONG	PIC 9(9) BINARY

Declaraciones PL/I

PL/I está soportado en z/OS.

Tipo de datos	Representación
MQBOOL	fixed bin(31)
MQBYTE	char(1)
MQBYTE8	char(8)
MQBYTE16	char(16)
MQBYTE24	char(24)
MQBYTE32	char(32)
MQBYTE40	char(40)

Tipo de datos	Representación
MQCHAR	char(1)
MQCHAR4	char(4)
MQCHAR8	char(8)
MQCHAR12	char(12)
MQCHAR20	char(20)
MQCHAR28	char(28)
MQCHAR32	char(32)
MQCHAR48	char(48)
MQCHAR64	char(64)
MQCHAR128	char(128)
MQCHAR256	char(256)
MQFLOAT32	binary float(21) ieee
MQFLOAT64	binary float(52) ieee
MQHCONN	fixed bin(31)
MQHOBJ	fixed bin(31)
MQINT8	fixed bin(7)
MQINT16	fixed bin(15)

Tipo de datos	Representación
MQINT64	fixed bin(63)
MQLONG	fixed bin(31)
MQPTR	pointer
MQUINT8	fixed bin(8)
MQUINT16	fixed bin(16)
MQUINT64	fixed bin(64)
MQULONG	fixed bin(32)

Declaraciones de ensamblador System/390

El ensamblador System/390 sólo está soportado en z/OS .

Tipo de datos	Representación
MQBOOL	DS F
MQBYTE	DS XL1
MQBYTE8	DS XL8
MQBYTE16	DS XL16
MQBYTE24	DS XL24
MQBYTE32	DS XL32
MQBYTE40	DS XL40
MQCHAR	DS CL1

Tipo de datos	Representación
MQCHAR4	DS CL4
MQCHAR8	DS CL8
MQCHAR12	DS CL12
MQCHAR20	DS CL20
MQCHAR28	DS CL28
MQCHAR32	DS CL32
MQCHAR48	DS CL48
MQCHAR64	DS CL64
MQCHAR128	DS CL128
MQCHAR256	DS CL256
MQFLOAT32	DS EB
MQFLOAT64	DS DB
MQHCONN	DS F
MQHOBJ	DS F
MQINT8	DS XL1
MQINT16	DS H
MQINT64	DS D

Tipo de datos	Representación
MQLONG	DS F
MQPTR	DS F
MQUINT8	DS XL1
MQUINT16	DS H
MQUINT64	DS D
MQULONG	DS F

Tipos de datos de estructura-introducción

En esta sección se presentan los tipos de datos de estructura utilizados en la MQI. Los propios tipos de datos de estructura se describen en secciones posteriores.

Resumen

Las tablas siguientes resumen los tipos de datos de estructura utilizados en la MQI.

<i>Tabla 7. Tipos de datos de estructura utilizados en llamadas MQI (o funciones de salida):</i>		
Estructura	Descripción	Llamadas donde se utilizan
MQACH	Cabecera de cadena de salida de API	
<u>MQAIR</u>	Registro de información de autenticación	<u>MQCONN</u>
MQAXC	Contexto de salida de API	
MQAXP	Parámetro de salida de API	
<u>MQBMHO</u>	Opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes	<u>MQBUFMH</u>
<u>MQBO</u>	Opciones de inicio	<u>MQBEGIN</u>
<u>MQCBD</u>	Descriptor de devolución de llamada	<u>MQCB</u>
MQCBO	Opciones de creación de paquete	mqCreateBag
<u>MQCHARV</u>	Serie de longitud variable	<u>MQINQMP</u>
<u>MQCNO</u>	Opciones de conexión	<u>MQCONN</u>
<u>MQCSP</u>	Parámetros de seguridad	<u>MQCONN</u>

Tabla 7. Tipos de datos de estructura utilizados en llamadas MQI (o funciones de salida): (continuación)

Estructura	Descripción	Llamadas donde se utilizan
MQCTLO	Opciones de devolución de llamada	MQCTL
MQDMPO	Suprimir opciones de propiedad de mensaje	MQDLTMP
MQGMO	Opciones para obtener mensaje	MQGet
MQIMPO	Consultar opciones de propiedad de mensaje	MQINQMP
MQMD	Descriptor de mensaje	MQBUFMH , MQMHBUF , MQCB , MQGET , MQPUT , MQPUT1
MQMHBO	Manejador de mensajes para opciones de almacenamiento intermedio	MQMHBUF
MQOD	Descriptor de objetos	MQOPEN , MQPUT1
MQOR	Registro de objeto	MQOPEN , MQPUT1
MQPD	Descriptor de propiedad	MQSETMP
MQPMO	Opciones para transferir mensaje	MQPUT , MQPUT1
MQPMR	Registro de transferencia de mensaje	MQPUT , MQPUT1
MQRR	Registro de respuestas	MQOPEN , MQPUT , MQPUT1
MQSCO	Opciones de configuración de TLS	MQCONN
MQSD	Descriptor de suscripción	MQSUB
MQSMPO	Establecer opción de propiedad de mensaje	MQSETMP
MQSRO	Opciones de solicitud de suscripción	MQSUBRQ
MQSTS	Estructura de informes de estado	MQSTAT

Tabla 8. Tipos de datos de estructura utilizados en datos de mensaje:

Estructura	Descripción
MQCIH	Cabecera de información de CICS
MQCFH	Cabecera PCF
MQEPH	Cabecera PCF incluida
MQDH	Cabecera de distribución
MQDLH	Cabecera de mensaje no entregado (mensaje no entregado)
MQIIH	Cabecera de información de IMS
MQMDE	Extensión del descriptor de mensaje

Tabla 8. Tipos de datos de estructura utilizados en datos de mensaje: (continuación)

Estructura	Descripción
<u>MQRFH</u>	Cabecera de reglas y formato
<u>MQRFH2</u>	Cabecera de reglas y formato 2
<u>MQRMH</u>	Cabecera de mensaje de referencia
<u>MQTM</u>	Mensaje de desencadenante
<u>MQTM2</u>	Mensaje desencadenante (formato de caracteres 2)
<u>MQWIH</u>	Cabecera de información de trabajo
<u>MQXQH</u>	Cabecera de cola de transmisión

Nota: La estructura MQDXP (parámetro de salida de conversión de datos) se describe en [“Conversión de datos”](#) en la página 924, junto con las llamadas de conversión de datos asociadas.

Reglas para tipos de datos de estructura

Los lenguajes de programación varían en su nivel de soporte para estructuras, y se adoptan determinadas reglas y convenios para correlacionar las estructuras MQI de forma coherente en cada lenguaje de programación:

1. Las estructuras deben estar alineadas en sus límites naturales.
 - La mayoría de las estructuras MQI requieren una alineación de 4 bytes.
 - En IBM i, las estructuras que contienen punteros requieren una alineación de 16 bytes; estos son: MQCNO, MQOD, MQPMO.
2. Cada campo de una estructura debe estar alineado en su límite natural.
 - Los campos con tipos de datos que equivalen a MQLONG deben estar alineados en límites de 4 bytes.
 - Los campos con tipos de datos que equivalen a MQPTR deben estar alineados en límites de 16 bytes en IBM i y en límites de 4 bytes en otros entornos.
 - Otros campos están alineados en límites de 1 byte.
3. La longitud de una estructura debe ser un múltiplo de su alineación de límite.
 - La mayoría de las estructuras MQI tienen longitudes que son múltiplos de 4 bytes.
 - En IBM i, las estructuras que contienen punteros tienen longitudes que son múltiplos de 16 bytes.
4. Cuando sea necesario, se deben añadir campos o bytes de relleno para garantizar el cumplimiento de las reglas anteriores.

Convenciones utilizadas en las descripciones

La descripción de cada tipo de datos de estructura incluye:

- Una visión general de la finalidad y el uso de la estructura
- Descripciones de los campos de la estructura, en un formato independiente del lenguaje de programación
- Ejemplos de cómo se declara la estructura en cada uno de los lenguajes de programación soportados

La descripción de cada tipo de datos de estructura contiene las secciones siguientes:

Nombre de estructura

El nombre de la estructura, seguido de un resumen de los campos de la estructura.

Visión general

Una breve descripción del propósito y uso de la estructura.

Campos

Descripciones de los campos. Para cada campo, el nombre del campo va seguido de su tipo de datos elemental entre paréntesis (). En el texto, los nombres de campo se muestran utilizando un tipo de letra cursiva; por ejemplo, *Version*.

También hay una descripción de la finalidad del campo, junto con una lista de los valores que el campo puede tomar. Los nombres de constantes se muestran en mayúsculas; por ejemplo, MQGMO_STRUC_ID. Un conjunto de constantes que tienen el mismo prefijo se muestra utilizando el carácter *, por ejemplo: MQIA_ *.

En las descripciones de los campos, se utilizan los términos siguientes:

entrada

Proporcione información en el campo cuando realice una llamada.

salida

El gestor de colas devuelve información en el campo cuando la llamada se completa o falla.

entrada/salida

Proporcione información en el campo cuando realice una llamada y el gestor de colas cambie la información cuando la llamada se complete o falle.

Valores iniciales

Una tabla que muestra los valores iniciales para cada campo en los archivos de definición de datos proporcionados con la MQI.

Declaración C

Declaración típica de la estructura en C.

declaración COBOL

Declaración típica de la estructura en COBOL.

Declaración PL/I

Declaración típica de la estructura en PL/I.

Declaración de ensamblador System/390

Declaración típica de la estructura en lenguaje ensamblador System/390 .

Declaración de Visual Basic

Declaración típica de la estructura en Visual Basic.

Programación C

Esta sección contiene información para ayudarle a utilizar la MQI del lenguaje de programación C.



Archivos de cabecera

Los archivos de cabecera se proporcionan para ayudarle a escribir programas de aplicación C que utilizan la MQI.

Estos archivos de cabecera se resumen en [Tabla 9 en la página 266](#).

<i>Tabla 9. Archivos de cabecera C</i>	
Archivo	Contenido
CMQC	Prototipos de función, tipos de datos y constantes con nombre para la MQI principal
CMQXC	Prototipos de función, tipos de datos y constantes con nombre para la salida de conversión de datos
CMQEC	Prototipos de función, tipos de datos y constantes con nombre para la MQI principal, la salida de conversión de datos y la estructura de puntos de entrada de interfaz (CMQEC incluye CMQXC y CMQC.)

Tabla 9. Archivos de cabecera C (continuación)

Archivo	Contenido
CMQSTRC	<p>Funciones que convierten definiciones de constantes MQI en el equivalente de texto.</p> <p> Atención:  Esto no se aplica a z/OS.</p>

Para mejorar la portabilidad de aplicaciones, codifique el nombre del archivo de cabecera en minúsculas en la directiva de preprocesador `#include`:

```
#include "cmqec.h"
```

Funciones

No es necesario especificar todos los parámetros que se pasan por dirección cada vez que se invoca una función.

- Pasar parámetros que son *de sólo entrada* y de tipo MQHCONN, MQHOBJ o MQLONG por valor.
- Pase todos los demás parámetros por dirección.

Cuando no sea necesario un parámetro determinado, utilice un puntero nulo como parámetro en la invocación de la función, en lugar de la dirección de los datos del parámetro. Los parámetros para los cuales esto es posible se identifican en las descripciones de llamada.

No se devuelve ningún parámetro como valor de la función; en terminología C, esto significa que todas las funciones devuelven `void`.

Los atributos de la función se definen mediante la variable de macro MQENTRY; el valor de esta variable de macro depende del entorno.

Parámetros con tipo de datos no definido

El parámetro **Buffer** en las funciones MQGET, MQPUT y MQPUT1 tiene un tipo de datos no definido. Este parámetro se utiliza para enviar y recibir los datos de mensaje de la aplicación.

Los parámetros de este tipo se muestran en los ejemplos de C como matrices de MQBYTE. Puede declarar los parámetros de esta forma, pero normalmente es más conveniente declararlos como la estructura particular que describe el diseño de los datos en el mensaje. Declare el parámetro de función real como puntero a vacío y especifique la dirección de cualquier tipo de datos como parámetro en la invocación de la función.

Tipos de datos

Defina todos los tipos de datos utilizando la sentencia `typedef` de C. Para cada tipo de datos, defina también el tipo de datos de puntero correspondiente. El nombre del tipo de datos de puntero es el nombre del tipo de datos elemental o de estructura prefijado con la letra P para denotar un puntero. Defina los atributos del puntero utilizando la variable de macro MQPOINTER; el valor de esta variable de macro depende del entorno. A continuación se muestra cómo declarar tipos de datos de puntero:

```
#define MQPOINTER *                /* depends on environment */
...
typedef MQLONG MQPOINTER PMQLONG; /* pointer to MQLONG */
typedef MQMD MQPOINTER PMQMD;    /* pointer to MQMD */
```

Manipulación de series binarias

Declare series de datos binarios como uno de los tipos de datos MQBYTEn.

Siempre que copie, compare o establezca campos de este tipo, utilice las funciones C **memcpy**, **memcpyo** **memset** ; por ejemplo:

```
#include <string.h>
#include "cmqc.h"

MQMD MyMsgDesc;

memcpy(MyMsgDesc.MsgId,          /* set "MsgId" field to nulls   */
       MQMI_NONE,              /* ...using named constant     */
       sizeof(MyMsgDesc.MsgId));

memset(MyMsgDesc.CorrelId,      /* set "CorrelId" field to nulls */
       0x00,                  /* ...using a different method  */
       sizeof(MQBYTE24));
```

No utilice las funciones de serie **strcpy**, **strcmp**, **strncpy** **strncmp**, porque no funcionan correctamente para los datos declarados con los tipos de datos MQBYTEN.

Manipulación de series de caracteres

Cuando el gestor de colas devuelve datos de tipo carácter a la aplicación, el gestor de colas siempre rellena los datos de tipo carácter con espacios en blanco hasta la longitud definida del campo; el gestor de colas *no* devuelve series terminadas en nulo.

Por lo tanto, al copiar, comparar o concatenar dichas series, utilice las funciones de serie **strncpy**, **strncmpo** **strncat**.

No utilice las funciones de serie que requieren que la serie termine con un valor nulo (**strcpy**, **strcmp**, **strcat**). Además, no utilice la función **strlen** para determinar la longitud de la serie; utilice en su lugar la función **sizeof** para determinar la longitud del campo.

Valores iniciales para estructuras

Los archivos de cabecera definen diversas variables de macro que puede utilizar para proporcionar valores iniciales para las estructuras de MQ al declarar instancias de dichas estructuras.

Estas variables de macro tienen nombre con el formato MQxxx_DEFAULT, donde MQxxx representa el nombre de la estructura. Se utilizan de la siguiente manera:

```
MQMD   MyMsgDesc = {MQMD_DEFAULT};
MQPMO  MyPutOpts = {MQPMO_DEFAULT};
```

Para algunos campos de caracteres (por ejemplo, los campos *StrucId* que aparecen en la mayoría de las estructuras, o el campo *Format* que aparece en MQMD), la MQI define valores concretos que son válidos. Para cada uno de los valores válidos, se proporcionan *dos* variables de macro:

- Una variable de macro define el valor como una serie con una longitud, excluyendo las coincidencias nulas implícitas, exactamente la longitud definida del campo. Por ejemplo, para el campo *Format* en MQMD se proporciona la siguiente variable de macro (↵ representa un carácter en blanco):

```
#define MQFMT_STRING "MQSTR↵↵↵"
```

Utilice este formulario con las funciones `memcpy` y `memcpy` .

- La otra variable de macro define el valor como una matriz de caracteres; el nombre de esta variable de macro es el nombre del formato de serie con el sufijo `_ARRAY`. Por ejemplo:

```
#define MQFMT_STRING_ARRAY 'M','Q','S','T','R',' ',' ',' ',' '
```

Utilice este formulario para inicializar el campo cuando declare una instancia de la estructura con valores distintos de los proporcionados por la variable de macro MQMD_DEFAULT. (Esto no siempre es necesario; en algunos entornos puede utilizar el formato de serie del valor en ambas situaciones. Sin embargo, puede utilizar el formato de matriz para las declaraciones, porque esto es necesario para la compatibilidad con el lenguaje de programación C++.)

Valores iniciales para estructuras dinámicas

Cuando se necesita un número variable de instancias de una estructura, las instancias normalmente se crean en el almacenamiento principal obtenido dinámicamente utilizando las funciones `calloc` o `malloc`. Para inicializar los campos en dichas estructuras, tenga en cuenta la técnica siguiente:

1. Declare una instancia de la estructura utilizando la variable de macro `MQxxx_DEFAULT` adecuada para inicializar la estructura. Esta instancia se convierte en el modelo para otras instancias:

```
MQMD Model = {MQMD_DEFAULT}; /* declare model instance */
```

Las palabras clave `static` o `auto` se pueden codificar en la declaración para proporcionar la duración estática o dinámica de la instancia de modelo, según sea necesario.

2. Utilice las funciones `calloc` o `malloc` para obtener almacenamiento para una instancia dinámica de la estructura:

```
PMQMD Instance;  
Instance = malloc(sizeof(MQMD)); /* get storage for dynamic instance */
```

3. Utilice la función `memcpy` para copiar la instancia de modelo en la instancia dinámica:

```
memcpy(Instance,&Model,sizeof(MQMD)); /* initialize dynamic instance */
```

Utilizar desde C++

Para el lenguaje de programación C++, los archivos de cabecera contienen las siguientes sentencias adicionales que sólo se incluyen cuando se utiliza un compilador C++:

```
#ifndef __cplusplus  
extern "C" {  
#endif  
  
/* rest of header file */  
  
#ifdef __cplusplus  
}  
#endif
```

convenios de anotación

Esta información muestra cómo invocar las funciones y declarar parámetros.

En algunos casos, los parámetros son matrices con un tamaño que no es fijo. Para estos, se utiliza una *n* minúscula para representar una constante numérica. Cuando codifique la declaración para ese parámetro, sustituya el *n* por el valor numérico necesario.

Programación COBOL

Esta sección contiene información para ayudarle a utilizar la MQI del lenguaje de programación COBOL.

Archivos de copia

Se proporcionan varios archivos COPY para ayudarle a escribir programas de aplicación COBOL que utilizan MQI. Hay dos archivos que contienen constantes con nombre y dos archivos para cada una de las estructuras.

Cada estructura se proporciona en dos formatos: un formulario con valores iniciales y un formulario sin:

- Utilice las estructuras con valores iniciales en la SECCIÓN WORKING-STORAGE de un programa COBOL; están contenidas en archivos COPY con nombres con el sufijo de la letra V (para Valores).
- Utilice las estructuras sin valores iniciales en la SECCIÓN LINKAGE de un programa COBOL; están contenidas en archivos COPY con nombres con el sufijo de la letra L (para enlace).

Los archivos COPY se resumen en [Tabla 10](#) en la [página 270](#). No todos los archivos listados están disponibles en todos los entornos.

<i>Tabla 10. Archivos de copia COBOL</i>		
Archivo (con valores iniciales)	Archivo (sin valores iniciales)	Contenido
CMQAIRV	CMQAIRL	Registro de información de autenticación
CMQBOV	CMQBOL	Estructura de opciones de inicio
CMQCIHV	CMQCIHL	Estructura de cabecera de información de CICS
CMQCNOV	CMQCNOV	Estructura de opciones de conexión
CMQDHSV	CMQDHL	Estructura de cabecera de distribución
CMQDLHV	CMQDLHL	Estructura de cabecera de mensaje no entregado
CMQDXPV	CMQDXPL	Estructura de parámetros de salida de conversión de datos
CMQGMOV	CMQGMOL	Estructura de opciones de obtención de mensajes
CMQIIHV	CMQIIHL	Estructura de cabecera de información de IMS
CMQMDV	CMQMDL	Estructura del descriptor de mensaje
CMQMDEV	CMQMDEL	Estructura de extensión de descriptor de mensaje
CMQMD1V	CMQMD1L	Estructura de descriptor de mensaje versión 1
CMQODV	CMQODL	Estructura de descriptor de objeto
CMQORV	CMQORL	Estructura de registro de objeto
CMQPMOV	CMQPMOL	Estructura de opciones de colocación de mensaje
CMQRFHV	CMQRFHL	Reglas y estructura de cabecera de formato
CMQRFH2V	CMQRFH2L	Reglas y estructura de cabecera de formato versión 2
CMQRMHV	CMQRMHL	Estructura de cabecera de mensaje de referencia
CMQRRV	CMQRRL	Estructura de registro de respuesta
CMQSCOV	CMQSCOL	Opciones de configuración de TLS
CMQTMV	CMQTML	Estructura de mensajes desencadenantes
CMQTMCV	CMQTMCL	Estructura de mensaje desencadenante (formato de caracteres)
CMQTM2V	CMQTM2L	Estructura de mensaje desencadenante (formato de caracteres) versión 2
CMQWIHV	CMQWIHL	Estructura de cabecera de información de trabajo
CMQXQHV	CMQXQHL	Estructura de cabecera de cola de transmisión
CMQV	-	Constantes con nombre para MQI principal
CMQXV	-	Constantes con nombre para la salida de conversión de datos
CMQMD2V	CMQMD2L	Estructura de descriptor de mensaje versión 2

Estructuras

En el archivo COPY, cada declaración de estructura empieza con un elemento level-10 ; esto le permite declarar varias instancias de la estructura codificando la declaración level-01 y, a continuación, utilizando

la sentencia COPY para copiar en el resto de la declaración de estructura. Para hacer referencia a la instancia adecuada, utilice la palabra clave IN :

```
* Declare two instances of MQMD
01 MY-MQMD.
   COPY CMQMDV.
01 MY-OTHER-MQMD.
   COPY CMQMDV.
*
* Set MSGTYPE field in MY-OTHER-MQMD
  MOVE MQMT-REQUEST TO MQMD-MSGTYPE IN MY-OTHER-MQMD.
```

Alinee las estructuras en los límites apropiados. Si utiliza la sentencia COPY para incluir una estructura a continuación de un elemento que no es el elemento level-01 , asegúrese de que la estructura empieza en el desplazamiento adecuado desde el inicio del elemento level-01 . La mayoría de las estructuras MQI requieren una alineación de 4 bytes; las excepciones son MQCNO, MQOD y MQPMO, que requieren una alineación de 16 bytes en IBM i.

En esta sección, los nombres de los campos de las estructuras se muestran sin un prefijo. En COBOL, los nombres de campo tienen como prefijo el nombre de la estructura seguido de un guión. Sin embargo, si el nombre de estructura termina con un dígito numérico, lo que indica que la estructura es una segunda o una versión posterior de la estructura original, el dígito numérico se omite del prefijo. Los nombres de campo en COBOL se muestran en mayúsculas (aunque se pueden utilizar mayúsculas o minúsculas si es necesario). Por ejemplo, el campo *MsgType* descrito en [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la [página 426](#) pasa a ser MQMD-MSGTYPE en COBOL.

Las estructuras de sufijo V se declaran con valores iniciales para todos los campos; sólo es necesario establecer los campos en los que desea un valor que sea diferente del valor inicial proporcionado.

Punteros

Algunas estructuras necesitan direccionar datos opcionales que pueden no estar contiguos con la estructura, como los registros MQOR y MQRR a los que se dirige la estructura MQOD.

Para abordar estos datos opcionales, las estructuras contienen campos que se declaran con el tipo de datos de puntero. Sin embargo, COBOL no soporta el tipo de datos de puntero en todos los entornos. Debido a esto, los datos opcionales también se pueden abordar utilizando campos que contienen el desplazamiento de los datos desde el inicio de la estructura.

Si desea portar una aplicación entre entornos, compruebe si el tipo de datos de puntero está disponible en todos los entornos previstos. Si no es así, la aplicación debe direccionar los datos opcionales utilizando los campos de desplazamiento en lugar de los campos de puntero.

En aquellos entornos en los que los punteros no están soportados, declare los campos de puntero como series de bytes de la longitud adecuada, siendo el valor inicial la serie de bytes all-null. No altere este valor inicial si está utilizando los campos de desplazamiento.

Constantes con nombre

En esta sección, se muestran los nombres de constantes que contienen el carácter de subrayado (_) como parte del nombre. En COBOL, utilice el carácter de guión (-) en lugar del subrayado.

Las constantes que tienen valores de serie de caracteres utilizan las comillas simples como delimitador de serie ('). En algunos entornos, es posible que tenga que especificar una opción de compilador adecuada para que el compilador acepte la comilla simple como delimitador de serie en lugar de la comilla doble.

Las constantes con nombre se declaran en los archivos COPY como elementos level-10 . Para utilizar las constantes, declare el elemento level-01 de forma explícita y, a continuación, utilice la sentencia COPY para copiar en las declaraciones de las constantes:

```
* Declare a structure to hold the constants
01 MY-MQ-CONSTANTS.
   COPY CMQV.
```

El método anterior hace que las constantes ocupen almacenamiento en el programa aunque no estén referenciadas. Si incluye las constantes en muchos programas separados dentro de la misma unidad de ejecución, existen varias copias de las constantes, consumiendo almacenamiento principal innecesariamente. Evite este efecto utilizando una de las técnicas siguientes:

- Añada la cláusula GLOBAL a la declaración level-01 :

```
* Declare a global structure to hold the constants
01 MY-MQ-CONSTANTS GLOBAL.
   COPY CMQV.
```

Esto hace que se asigne almacenamiento para un solo conjunto de constantes dentro de la unidad de ejecución. Sin embargo, cualquier programa de la unidad de ejecución puede hacer referencia a las constantes, no sólo al programa que contiene la declaración level-01 .

Nota: La cláusula GLOBAL no está soportada en todos los entornos.

- Copie manualmente en cada programa sólo las constantes a las que hace referencia dicho programa. No utilice la sentencia COPY para copiar todas las constantes en el programa.

convenios de anotación

Los últimos temas de esta sección muestran cómo invocar las llamadas y declarar parámetros. En algunos casos, los parámetros son tablas o series de caracteres cuyo tamaño no es fijo. Para estos, se utiliza una n minúscula para representar una constante numérica. Cuando codifique la declaración para ese parámetro, sustituya el n por el valor numérico necesario.

Programación del ensamblador System/390

Esta sección contiene información para ayudarle a utilizar la MQI del lenguaje de programación System/390 Assembler.

Macros

Se proporcionan varias macros para ayudarle a escribir programas de aplicación de ensamblador que utilizan MQI.

Hay dos macros para constantes con nombre y una macro para cada una de las estructuras. Estos archivos se resumen en [Tabla 11 en la página 272](#).

<i>Tabla 11. Macros de Assembler</i>	
Archivo	Contenido
CMQA	Constantes con nombre (equates) para MQI principal
CMQCIHA	Estructura de cabecera de información de CICS
CMQCNOA	Estructura de opciones de conexión
CMQDLHA	Estructura de cabecera de mensaje no entregado
CMQDXPA	Estructura de parámetros de salida de conversión de datos
CMQGMOA	Estructura de opciones de obtención de mensajes
CMQIIHA	Estructura de cabecera de información de IMS
CMQMDA	Estructura del descriptor de mensaje
CMQMDEA	Estructura de extensión de descriptor de mensaje
CMQODA	Estructura de descriptor de objeto
CMQPMOA	Estructura de opciones de colocación de mensaje
CMQRFHA	Reglas y estructura de cabecera de formato

Tabla 11. Macros de Assembler (continuación)

Archivo	Contenido
CMQRFH2A	Reglas y estructura de cabecera de formato versión 2
CMQRMHA	Estructura de cabecera de mensaje de referencia
CMQTMA	Estructura de mensajes desencadenantes
CMQTMC2A	Estructura de mensaje desencadenante (formato de caracteres) versión 2
CMQVERA	Control de versión de estructura
CMQWIHA	Estructura de cabecera de información de trabajo
CMQXA	Constantes con nombre para la salida de conversión de datos
CMQXPA	Estructura de parámetros de salida cruzada de API
CMQXQHA	Estructura de cabecera de cola de transmisión

Estructuras

Las estructuras son generadas por macros que tienen varios parámetros para controlar la acción de la macro. Estos parámetros se describen en las secciones siguientes.

De vez en cuando se introducen nuevas versiones de las estructuras de MQ . Los campos adicionales en una nueva versión pueden hacer que una estructura que anteriormente era menor que 256 bytes sea mayor que 256 bytes. Debido a esto, escriba las instrucciones del ensamblador que están pensadas para copiar una estructura MQ , o para establecer una estructura MQ en nulos, para trabajar correctamente con estructuras que pueden tener más de 256 bytes. De forma alternativa, utilice el parámetro de macro DCLVER o la macro CMQVERA con el parámetro VERSION para declarar una versión específica de la estructura.

Especificación del nombre de la estructura

Para declarar más de una instancia de una estructura, la macro prefija el nombre de cada campo de la estructura con una serie especificada por el usuario y un carácter de subrayado.

La serie utilizada es la etiqueta especificada en la invocación de la macro. Si no se especifica ninguna etiqueta, se utiliza el nombre de la estructura para construir el prefijo:

```
* Declare two object descriptors
      CMQODA ,          Prefix used="MQOD_" (the default)
MY_MQOD CMQODA ,      Prefix used="MY_MQOD_"
```

Las declaraciones de estructura que se muestran en esta sección utilizan el prefijo predeterminado.

Especificación del formato de la estructura

La macro puede generar declaraciones de estructura en uno de dos formatos, controlados por el parámetro DSECT :

DSECT=YES

Se utiliza una instrucción DSECT de ensamblador para iniciar una nueva sección de datos; la definición de estructura sigue inmediatamente a la sentencia DSECT . La etiqueta en la invocación de macro se usa como nombre de la sección de datos; si no se especifica ninguna etiqueta, se usará el nombre de la estructura.

DSECT=NO

Las instrucciones DC del ensamblador se utilizan para definir la estructura en la posición actual de la rutina. Los campos se inicializan con valores, que se pueden especificar codificando los parámetros relevantes en la invocación de macro. Los campos para los que no se especifican valores en la invocación de la macro se inicializan con valores predeterminados.

El valor especificado debe estar en mayúsculas. Si no se especifica el parámetro DSECT , se presupone DSECT = NO .

Control de la versión de la estructura

De forma predeterminada, las macros siempre declaran la versión más reciente de cada estructura.

Aunque puede utilizar el parámetro de macro VERSION para especificar un valor para el campo *Version* en la estructura, ese parámetro define el valor inicial para el campo *Version* y no controla la versión de la estructura declarada realmente. Para controlar la versión de la estructura que se declara, utilice el parámetro DCLVER :

DCLVER=ACTUAL

La versión declarada es la versión actual (más reciente).

DCLVER=ESPECIFICADO

La versión declarada es la versión especificada por el parámetro VERSION . Si omite el parámetro VERSION , el valor predeterminado es la versión 1.

Si especifica el parámetro VERSION , el valor debe ser una constante numérica autodefinida o la constante con nombre para la versión necesaria (por ejemplo, MQCNO_VERSION_3). Si especifica algún otro valor, la estructura se declara como si se hubiera especificado DCLVER=CURRENT , incluso si el valor de VERSION se resuelve en un valor válido.

El valor especificado debe estar en mayúsculas. Si omite el parámetro DCLVER , el valor utilizado se toma de la variable de macro global MQDCLVER . Puede establecer esta variable utilizando la macro CMQVERA.

Declaración de una estructura incluida en otra

Para declarar una estructura como componente de otra estructura, utilice el parámetro ANIDADO :

NESTED=SÍ

La declaración de estructura está anidada dentro de otra.

NESTED=NO

La declaración de estructura no está anidada dentro de otra.

El valor especificado debe estar en mayúsculas. Si omite el parámetro ANIDADO , se presupone NESTED=NO .

Especificación del valor inicial de un campo

Especifique el valor que se utilizará para inicializar un campo en una estructura codificando el nombre de ese campo (sin el prefijo) como parámetro en la invocación de la macro, acompañado del valor necesario.

Por ejemplo, para declarar una estructura de descriptor de mensaje con el campo *MsgType* inicializado con MQMT_REQUEST y el campo *ReplyToQ* inicializado con la serie "MY_REPLY_TO_QUEUE", utilice lo siguiente:

```
MY_MQMD CMQMDA MSGTYPE=MQMT_REQUEST, X
          REPLYTOQ=MY_REPLY_TO_QUEUE
```

Si especifica una constante con nombre (equate) como un valor en la invocación de la macro, utilice la macro CMQA para definir la constante con nombre. No encierre los valores de serie de caracteres entre comillas simples.

Control del listado

Controle el aspecto de la declaración de estructura en el listado del ensamblador utilizando el parámetro LIST :

LIST=YES

La declaración de estructura aparece en el listado del ensamblador.

LIST=NO

La declaración de estructura no aparece en el listado del ensamblador.

El valor especificado debe estar en mayúsculas. Si omite el parámetro LIST , se presupone LIST = NO .

Macro MQVERA

Esta macro le permite establecer el valor predeterminado que se utilizará para el parámetro DCLVER en las macros de estructura. El valor especificado por CMQVERA lo utiliza la macro de estructura sólo si omite el parámetro DCLVER de la invocación de la macro de estructura. El valor predeterminado se establece codificando la macro CMQVERA con el parámetro DCLVER :

DCLVER=ACTUAL

La versión predeterminada se establece en la versión actual (más reciente).

DCLVER=ESPECIFICADO

La versión predeterminada se establece en la versión especificada por el parámetro VERSION .

Debe especificar el parámetro **DCLVER** y el valor debe estar en mayúsculas. El valor establecido por CMQVERA sigue siendo el valor predeterminado hasta la siguiente invocación de CMQVERA o el final del ensamblaje. Si omite CMQVERA, el valor predeterminado es DCLVER=CURRENT.

convenios de anotación

Las secciones posteriores muestran cómo invocar las llamadas y declarar parámetros. En algunos casos, los parámetros son matrices o series de caracteres con un tamaño que no está fijado para el cual, se utiliza una n minúscula para representar una constante numérica. Cuando codifique la declaración para ese parámetro, sustituya el n por el valor numérico necesario.

MQAIR-Registro de información de autenticación

La estructura MQAIR representa el registro de información de autenticación.

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 12. Campos en MQAIR		
Campo	Descripción	Tema
StrucId	Identificador de la estructura	StrucId
Versión	Número de versión de la estructura	Versión
AuthInfoType	Tipo de información de autenticación	AuthInfoType
AuthInfoConnName	Nombre de conexión del servidor CRL LDAP	AuthInfoConnName
LDAPUserNamePtr	Dirección del nombre de usuario LDAP	LDAPUserNamePtr
Desplazamiento de LDAPUserName	Desplazamiento del nombre de usuario LDAP desde el inicio de MQSCO	LDAPUserNameDesplazamiento
LDAPUserNameLongitud	Longitud del nombre de usuario LDAP	LDAPUserNameLongitud
LDAPPassword	Contraseña para acceder al servidor LDAP	LDAPPassword
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Versión</i> es menor que MQAIR_VERSION_2.		
OCSPPasswordURL	URL en el que se puede contactar con el programa de respuesta OCSPPassword	OCSPPasswordURL

Visión general de MQAIR

La estructura MQAIR permite a una aplicación que se ejecuta como IBM MQ MQI client especificar información sobre un autenticador que se va a utilizar para la conexión de cliente. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQCONN.

Disponibilidad: clientes AIX, HP-UX, Solaris, Linux y Windows .

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQAIR deben estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local; los proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y MQENC_NATIVE.

Campos para MQAIR

La estructura MQAIR contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

AuthInfoConnName (MQCHAR264)

Es el nombre de host o la dirección de red de un host en el que se ejecuta el servidor LDAP. Esto puede ir seguido de un número de puerto opcional, entre paréntesis. El número de puerto predeterminado es 389.

Si el valor es más corto que la longitud del campo, termine el valor con un carácter nulo o rellena el valor con blancos hasta la longitud del campo. Si el valor no es válido, la llamada falla con el código de razón MQRC_AUTH_INFO_CONN_NAME_ERROR.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona MQ_AUTH_INFO_CONN_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Tipo AuthInfo(MQLONG)

Este es el tipo de información de autenticación contenida en el registro.

El valor puede ser uno de los dos parámetros siguientes:

MQAIT_CRL_LDAP

Comprobación de revocación de certificados utilizando el servidor LDAP.

MQAIT_OCSP

Comprobación de revocación de certificados utilizando OCSP.

Si el valor no es válido, la llamada falla con el código de razón MQRC_AUTH_INFO_TYPE_ERROR.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQAIT_CRL_LDAP.

LDAPPassword (MQCHAR32)

Esta es la contraseña necesaria para acceder al servidor CRL de LDAP. Si el valor es más corto que la longitud del campo, termine el valor con un carácter nulo o rellena el valor con blancos hasta la longitud del campo.

Si el servidor LDAP no requiere una contraseña, u omite el nombre de usuario LDAP, *LDAPPassword* debe ser nulo o estar en blanco. Si omite el nombre de usuario LDAP y *LDAPPassword* no es nulo o está en blanco, la llamada falla con el código de razón MQRC_LDAP_PASSWORD_ERROR.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona MQ_LDAP_PASSWORD_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

LDAPUserNameLongitud (MQLONG)

Es la longitud, en bytes, del nombre de usuario LDAP al que se dirige el campo *LDAPUserNamePtr* o *LDAPUserNameOffset*. El valor debe estar en el rango de cero a MQ_DISTINGUISHED_NAME_LENGTH. Si el valor no es válido, la llamada falla con el código de razón MQRC_LDAP_USER_NAME_LENGTH_ERR.

Si el servidor LDAP implicado no requiere un nombre de usuario, establezca este campo en cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

LDAPUserNameDesplazamiento (MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes del nombre de usuario LDAP desde el inicio de la estructura MQAIR.

El desplazamiento puede ser positivo o negativo. El campo se ignora si *LDAPUserNameLength* es cero.

Puede utilizar *LDAPUserNamePtr* o *LDAPUserNameOffset* para especificar el nombre de usuario LDAP, pero no ambos; consulte la descripción del campo *LDAPUserNamePtr* para obtener más detalles.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

LDAPUserNamePtr (PMQCHAR)

Es el nombre de usuario de LDAP.

Consta del nombre distinguido del usuario que está intentando acceder al servidor CRL de LDAP. Si el valor es más corto que la longitud especificada por *LDAPUserNameLength*, termine el valor con un carácter nulo, o rellena el valor con espacios en blanco hasta la longitud *LDAPUserNameLength*. El campo se ignora si *LDAPUserNameLength* es cero.

Puede proporcionar el nombre de usuario LDAP de una de estas dos maneras:

- Utilizando el campo de puntero *LDAPUserNamePtr*

En este caso, la aplicación puede declarar una serie que esté separada de la estructura MQAIR y establecer *LDAPUserNamePtr* en la dirección de la serie.

Considere la posibilidad de utilizar *LDAPUserNamePtr* para lenguajes de programación que den soporte al tipo de datos de puntero de una forma que sea portable a distintos entornos (por ejemplo, el lenguaje de programación C).

- Utilizando el campo de desplazamiento *LDAPUserNameOffset*

En este caso, la aplicación debe declarar una estructura compuesta que contenga la estructura MQSCO seguida de la matriz de registros MQAIR seguida de las series de nombre de usuario LDAP y establecer *LDAPUserNameOffset* en el desplazamiento de la serie de nombre adecuada desde el inicio de la estructura MQAIR. Asegúrese de que este valor es correcto y tiene un valor que se puede acomodar en un MQLONG (el lenguaje de programación más restrictivo es COBOL, para el que el rango válido es de -999 999 999 a +999 999 999 999).

Considere la posibilidad de utilizar *LDAPUserNameOffset* para lenguajes de programación que no soportan el tipo de datos de puntero, o que implementan el tipo de datos de puntero de una forma que podría no ser portable a entornos diferentes (por ejemplo, el lenguaje de programación COBOL).

Cualquiera que sea la técnica elegida, utilice sólo una de *LDAPUserNamePtr* y *LDAPUserNameOffset*; la llamada falla con el código de razón MQRC_LDAP_USER_NAME_ERROR si ambos son distintos de cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

OCSPResponderURL (MQCHAR256)

Para una estructura MQAIR que representa detalles de conexión para un programa de respuesta OCSP, este campo contiene el URL en el que se puede contactar con el programa de respuesta.

El valor de este campo es un URL HTTP. Este campo tiene prioridad sobre un URL en una extensión de certificado AIA (AuthorityInfoAccess).

El valor se ignora a menos que las dos sentencias siguientes sean verdaderas:

- La estructura MQAIR es de la versión 2 o posterior (el campo Versión se establece en MQAIR_VERSION_2 o superior).
- El campo de tipo AuthInfo se establece en MQAIT_OCSP.

Si el campo no contiene un URL HTTP en el formato correcto (y no se ignora), la llamada MQCONNX falla con el código de razón MQRC_OCSP_URL_ERROR.

Este campo es sensible a las mayúsculas y minúsculas. Debe empezar con la serie http:// en minúsculas. El resto del URL puede ser sensible a las mayúsculas y minúsculas, en función de la implementación del servidor OCSP.

Este campo no está sujeto a la conversión de datos.

StrucId (MQCHAR4)

El valor debe ser:

MQAIR_ID_ESTRUCTURA

Identificador del registro de información de autenticación.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQAIR_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQAIR_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQAIR_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

El número de versión de la estructura MQAIR.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MQAIR_VERSION_1

Registro de información de autenticación Version-1 .

MQAIR_VERSION_2

Registro de información de autenticación Version-2 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

VERSIÓN_ACTUAL_MQAIR_VERSIÓN

Versión actual del registro de información de autenticación.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQAIR_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de idioma para MQAIR

<i>Tabla 13. Valores iniciales de los campos en MQAIR</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
StrucId	MQAIR_ID_ESTRUCTURA	'AIR↵'
Versión	MQAIR_VERSION_1	1
AuthInfoType	MQAIT_CRL_LDAP	1
AuthInfoConnName	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
LDAPUserNamePtr	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
Desplazamiento de LDAPUserName	Ninguna	0
LDAPUserNameLongitud	Ninguna	0
LDAPPassword	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
OCSPResponderURL	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco. 2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQAIR_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura: <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;">MQAIR MyAIR = {MQAIR_DEFAULT};</pre>		

Declaración C para MQAIR

```
typedef struct tagMQAIR MQAIR;
struct tagMQAIR {
```

```

MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
MQLONG    Version;          /* Structure version number */
MQLONG    AuthInfoType;     /* Type of authentication
                             information */
MQCHAR264 AuthInfoConnName; /* Connection name of CRL LDAP
                             server */
PMQCHAR   LDAPUserNamePtr;  /* Address of LDAP user name */
MQLONG    LDAPUserNameOffset; /* Offset of LDAP user name from start
                             of MQAIR structure */
MQLONG    LDAPUserNameLength; /* Length of LDAP user name */
MQCHAR32   LDAPPassword;    /* Password to access LDAP server */
MQCHAR256 OCSPResponderURL; /* URL of OCSP responder */

};

```

Declaración COBOL para MQAIR

```

** MQAIR structure
10 MQAIR.
** Structure identifier
15 MQAIR-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQAIR-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Type of authentication information
15 MQAIR-AUTHINFOTYPE PIC S9(9) BINARY.
** Connection name of CRL LDAP server
15 MQAIR-AUTHINFOCONNNAME PIC X(264).
** Address of LDAP user name
15 MQAIR-LDAPUSERNAMEPTR POINTER.
** Offset of LDAP user name from start of MQAIR structure
15 MQAIR-LDAPUSERNAMEOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Length of LDAP user name
15 MQAIR-LDAPUSERNAMELENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Password to access LDAP server
15 MQAIR-LDAPPASSWORD PIC X(32).
** URL of OCSP responder
15 MQAIR-OCSPRESPONDERURL PIC X(256).

```

Declaración de Visual Basic para MQAIR

```

Type MQAIR
  StrucId As String*4 'Structure identifier'
  Version As Long 'Structure version number'
  AuthInfoType As Long 'Type of authentication information'
  AuthInfoConnName As String*264 'Connection name of CRL LDAP server'
  LDAPUserNamePtr As MQPTR 'Address of LDAP user name'
  LDAPUserNameOffset As Long 'Offset of LDAP user name from start
                              'of MQAIR structure'
  LDAPUserNameLength As Long 'Length of LDAP user name'
  LDAPPassword As String*32 'Password to access LDAP server'
End Type

```

MQBMHO-Opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes

La tabla siguiente resume los campos de la estructura. MQBMHO structure-opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes

Tabla 14. Campos en MQBMHO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQBMHO	Opciones

Visión general de MQBMHO

Disponibilidad: Todo. Estructura de opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes- visión general

Finalidad: la estructura MQBMHO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se generan los manejadores de mensajes a partir de los almacenamientos intermedios. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQBUFMH.

Juego de caracteres y codificación: Los datos de MQBMHO deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (MQENC_NATIVE).

Campos para MQBMHO

Almacenamiento intermedio a campos de estructura de opciones de manejador de mensajes

La estructura MQBMHO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Opciones (MQLONG)

Estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje-Campo Opciones

El valor puede ser:

MQBMHO_DELETE_PROPERTIES

Las propiedades que se añaden al descriptor de contexto de mensaje se suprimen del almacenamiento intermedio. Si la llamada falla, no se suprimen las propiedades.

Opciones predeterminadas: Si no necesita la opción descrita, utilice la opción siguiente:

MQBMHO_NONE

No se ha especificado ninguna opción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQBMHO_DELETE_PROPERTIES.

StrucId (MQCHAR4)

Estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje-Campo StrucId

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQBMHO_STRUC_ID

Identificador de la estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQBMHO_STRUC_ID_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQBMHO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQBMHO_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje-Campo Versión

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQBMHO_VERSION_1

Número de versión para la estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQBMHO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQBMHO_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQBMHO

Estructura de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes-Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQBMHO_STRUC_ID	'BMHO'

Tabla 15. Valores iniciales de los campos en MQBMHO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Version	MQBMHO_VERSION_1	1
Options	MQBMHO_NONE	0

Notas:

- En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQBMHO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQBMHO MyBMHO = {MQBMHO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQBMHO

Almacenamiento intermedio a estructura de manejador de mensajes-Declaración de lenguaje C

```
typedef struct tagMQBMHO MQBMHO;
struct tagMQBMHO {
    MQCHAR4  StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;        /* Structure version number */
    MQLONG   Options;        /* Options that control the action of
                             MQBUFMH */
};
```

Declaración COBOL para MQBMHO

Almacenamiento intermedio a estructura de manejador de mensajes-Declaración de lenguaje COBOL

```
** MQBMHO structure
10 MQBMHO.
** Structure identifier
15 MQBMHO-STRUCID          PIC X(4).
** Structure version number
15 MQBMHO-VERSION        PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQBUFMH
15 MQBMHO-OPTIONS        PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQBMHO

Almacenamiento intermedio a estructura de manejador de mensajes-Declaración de lenguaje PL/I

```
Dcl
1 MQBMHO based,
3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
3 Version          fixed bin(31), /* Structure version number */
3 Options          fixed bin(31), /* Options that control the action
                                of MQBUFMH */
```

Declaración High Level Assembler para MQBMHO

Almacenamiento intermedio a estructura de manejador de mensajes-Declaración de lenguaje Assembler

```
MQBMHO          DSECT
MQBMHO_STRUCID  DS   CL4  Structure identifier
MQBMHO_VERSION DS   F    Structure version number
MQBMHO_OPTIONS DS   F    Options that control the
*                action of MQBUFMH
MQBMHO_LENGTH  EQU   *-MQBMHO
MQBMHO_AREA    DS   CL(MQBMHO_LENGTH)
```

MQBO-Opciones de inicio

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQBEGIN	Opciones

Visión general de MQBO

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows ; no disponible para IBM MQ MQI clients.

Finalidad: la estructura MQBO permite a la aplicación especificar opciones relacionadas con la creación de una unidad de trabajo. La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQBEGIN.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQBO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQBO

La estructura MQBO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Opciones (MQLONG)

Este campo siempre es un campo de entrada. Su valor inicial es MQBO_NONE.

El valor debe ser:

MQBO_NONE

No se ha especificado ninguna opción.

StrucId (MQCHAR4)

Este campo siempre es un campo de entrada. Su valor inicial es MQBO_STRUC_ID.

El valor debe ser:

MQBO_STRUC_ID

Identificador de la estructura de opciones de inicio.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQBO_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQBO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión (MQLONG)

Este campo siempre es un campo de entrada. Su valor inicial es MQBO_VERSION_1.

El valor debe ser:

MQBO_VERSION_1

Número de versión para la estructura de opciones de inicio.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQBO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de inicio.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQBO

Tabla 17. Valores iniciales de campos en MQBO para MQBO

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
StrucId	MQBO_STRUC_ID	'BO↵↵'
Version	MQBO_VERSION_1	1
Options	MQBO_NONE	0

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQBO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQBO MyBO = {MQBO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQBO

```
typedef struct tagMQBO MQBO;
struct tagMQBO {
    MQCHAR4  StrucId; /* Structure identifier */
    MQLONG   Version; /* Structure version number */
    MQLONG   Options; /* Options that control the action of MQBEGIN */
};
```

Declaración COBOL para MQBO

```
** MQBO structure
10 MQBO.
**   Structure identifier
15 MQBO-STRUCID PIC X(4).
**   Structure version number
15 MQBO-VERSION PIC S9(9) BINARY.
**   Options that control the action of MQBEGIN
15 MQBO-OPTIONS PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQBO

```
dcl
1 MQBO based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 Options fixed bin(31); /* Options that control the action of
MQBEGIN */
```

Declaración de Visual Basic para MQBO

```
Type MQBO
StrucId As String*4 'Structure identifier'
Version As Long 'Structure version number'
Options As Long 'Options that control the action of MQBEGIN'
End Type
```

MQCBC-Contexto de devolución de llamada

La tabla siguiente resume los campos de la estructura. Estructura que describe la rutina de devolución de llamada.

Tabla 18. Campos en MQCBC

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucID</i>	Identificador de la estructura	StrucID
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>CallType</i>	Por qué se ha llamado a la función	CallType
<i>Hobj</i>	Descriptor de contexto del objeto	Hobj
<i>CallbackArea</i>	Campo para que lo utilice la función de devolución de llamada	CallbackArea
<i>ConnectionArea</i>	Campo para que lo utilice la función de devolución de llamada	ConnectionArea
<i>CompCode</i>	Código de terminación	CompCode
<i>Reason</i>	Código de razón	Razón
<i>State</i>	Indicación del estado del consumidor actual	Estado
<i>DataLength</i>	Longitud del mensaje	DataLength
<i>BufferLength</i>	Longitud del almacenamiento intermedio de mensajes en bytes	BufferLength
<i>Flags</i>	Distintivos generales	Distintivos
Nota: El campo restante se ignora si la versión es menor que MQCBC_VERSION_2		
<i>ReconnectDelay</i>	Número de milisegundos antes del intento de reconexión	ReconnectDelay

Visión general de MQCBC

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, z/OS, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQCBC se utiliza para especificar información de contexto que se pasa a una función de devolución de llamada.

La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada a una rutina de consumidor de mensajes.

Versión: La versión actual de MQCBC es MQCBC_VERSION_2.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQCBC deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ, la estructura estará en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQCBC

Lista alfabética de campos para la estructura MQCBC.

La estructura MQCBC contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

BufferLength (MQLONG)

Este campo es la longitud en bytes del almacenamiento intermedio de mensajes que se ha pasado a esta función.

El almacenamiento intermedio puede ser mayor que el valor de longitud MaxMsgdefinido para el consumidor y el valor de ReturnedLength en el MQGMO.

La longitud real del mensaje se proporciona en el campo [DataLength](#).

La aplicación puede utilizar todo el almacenamiento intermedio para sus propios fines durante la duración de la función de devolución de llamada.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de excepciones.

CallbackArea (MQPTR)

Este campo está disponible para que lo utilice la función de devolución de llamada.

El gestor de colas no toma decisiones basadas en el contenido de este campo y se pasa sin cambios desde el campo CallbackArea de la estructura MQCBD, que es un parámetro de la llamada MQCB utilizada para definir la función de devolución de llamada.

Los cambios en *CallbackArea* se conservan en las invocaciones de la función de devolución de llamada para un *HObj*. Este campo no se comparte con las funciones de devolución de llamada para otros manejadores.

Es un campo de entrada/salida para la función de devolución de llamada. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

CallType (MQLONG)

Campo que contiene información sobre por qué se ha llamado a esta función; se definen los valores siguientes.

Tipos de llamada de entrega de mensajes: estos tipos de llamada contienen información sobre un mensaje. Los parámetros **DataLength** y **BufferLength** son válidos para estos tipos de llamada.

MQCBCT_MSG_REMOVED

La función de consumidor de mensajes se ha invocado con un mensaje que se ha eliminado de forma destructiva del descriptor de contexto de objeto.

Si el valor de *CompCode* es MQCC_WARNING, el valor del campo *Reason* es MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED o uno de los códigos que indican un problema de conversión de datos.

MQCBCT_MSG_NOT_REMOVED

La función de consumidor de mensajes se ha invocado con un mensaje que todavía no se ha eliminado de forma destructiva del descriptor de objeto. El mensaje se puede eliminar de forma destructiva del descriptor de objeto utilizando *MsgToken*.

Es posible que el mensaje no se haya eliminado porque:

- Las opciones MQGMO solicitaron una operación de examen, MQGMO_BROWSE_*
- El mensaje es mayor que el almacenamiento intermedio disponible y las opciones MQGMO no especifican MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG

Si el valor de *CompCode* es MQCC_WARNING, el valor del campo *Reason* es MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED o uno de los códigos que indican un problema de conversión de datos.

Tipos de llamada de control de devolución de llamada: estos tipos de llamada contienen información sobre el control de la devolución de llamada y no contienen detalles sobre un mensaje. Estos tipos de llamada se solicitan utilizando Opciones en la estructura MQCBD.

Los parámetros **DataLength** y **BufferLength** no son válidos para estos tipos de llamada.

MQCBCT_REGISTER_CALL

La finalidad de este tipo de llamada es permitir que la función de devolución de llamada realice alguna configuración inicial.

La función de devolución de llamada se invoca inmediatamente después de que se registre la devolución de llamada, es decir, al volver de una llamada MQCB utilizando un valor para el campo *Operation* de MQOP_REGISTER.

Este tipo de llamada se utiliza tanto para consumidores de mensajes como para manejadores de sucesos.

Si se solicita, es la primera invocación de la función de devolución de llamada.

El valor del campo *Reason* es MQRC_NONE.

MQCBCT_START_CALL

La finalidad de este tipo de llamada es permitir que la función de devolución de llamada realice alguna configuración cuando se inicia, por ejemplo, restableciendo los recursos que se han limpiado cuando se detuvo anteriormente.

La función de devolución de llamada se invoca cuando se inicia la conexión utilizando MQOP_START o MQOP_START_WAIT.

Si una función de devolución de llamada se registra dentro de otra función de devolución de llamada, este tipo de llamada se invoca cuando se devuelve la devolución de llamada.

Este tipo de llamada sólo se utiliza para los consumidores de mensajes.

El valor del campo *Reason* es MQRC_NONE.

MQCBCT_STOP_CALL

La finalidad de este tipo de llamada es permitir que la función de devolución de llamada realice alguna limpieza cuando se detiene durante un tiempo, por ejemplo, limpiando recursos adicionales que se han adquirido durante el consumo de mensajes.

La función de devolución de llamada se invoca cuando se emite una llamada MQCTL utilizando un valor para el campo *Operation* de MQOP_STOP.

Este tipo de llamada sólo se utiliza para los consumidores de mensajes.

El valor del campo *Reason* se establece para indicar la razón de la detención.

MQCBCT_DEREGISTER_CALL

La finalidad de este tipo de llamada es permitir que la función de devolución de llamada realice la limpieza final al final del proceso de consumo. La función de devolución de llamada se invoca cuando:

- La función de devolución de llamada se anula del registro utilizando una llamada MQCB con MQOP_DEREGISTER.
- La cola está cerrada, lo que provoca un anulación de registro implícito. En esta instancia, la función de devolución de llamada se pasa a MQHO_UNUSABLE_HOBY como descriptor de contexto de objeto.
- La llamada MQDISC se completa-causando un cierre implícito y, por lo tanto, un anulación del registro. En este caso, la conexión no se desconecta inmediatamente y cualquier transacción en curso todavía no se confirma.

Si alguna de estas acciones se realiza dentro de la propia función de devolución de llamada, la acción se invoca una vez que se devuelve la devolución de llamada.

Este tipo de llamada se utiliza tanto para consumidores de mensajes como para manejadores de sucesos.

Si se solicita, esta es la última invocación de la función de devolución de llamada.

El valor del campo *Reason* se establece para indicar la razón de la detención.

MQCBCT_EVENT_CALL

Función de manejador de sucesos

La función de manejador de sucesos se ha invocado sin un mensaje cuando el gestor de colas o la conexión se detiene o desactiva temporalmente.

Esta llamada se puede utilizar para realizar la acción adecuada para todas las funciones de devolución de llamada.

Función de consumidor de mensajes

La función de consumidor de mensajes se ha invocado sin un mensaje cuando se ha detectado un error (*CompCode* = MQCC_FAILED) que es específico del descriptor de contexto de objeto; por ejemplo, *Reason code* = MQRC_GET_inhibiITED.

El valor del campo *Reason* se establece para indicar la razón de la llamada.

MQCBCT_MC_EVENT_CALL

La función de manejador de sucesos se ha invocado para sucesos de multidifusión; el manejador de sucesos se envía IBM MQ Sucesos de multidifusión en lugar de sucesos 'normales' IBM MQ .

Para obtener más información sobre MQCBCT_MC_EVENT_CALL, consulte [Informes de excepciones de multidifusión](#).

CompCode (MQLONG)

Este campo es el código de terminación. Indica si se han producido problemas al consumir el mensaje.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria

MQCC_WARNING

Aviso (terminación parcial)

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCC_OK.

ConnectionArea (MQPTR)

Este campo está disponible para que lo utilice la función de devolución de llamada.

El gestor de colas no toma decisiones basadas en el contenido de este campo y se pasa sin cambios desde el campo [ConnectionArea](#) de la estructura MQCTLO, que es un parámetro de la llamada MQCTL utilizada para controlar la función de devolución de llamada.

Los cambios realizados en este campo por las funciones de devolución de llamada se conservan en las invocaciones de la función de devolución de llamada. Esta área se puede utilizar para pasar información que deben compartir todas las funciones de devolución de llamada. A diferencia de *CallbackArea*, esta área es común en todas las devoluciones de llamada para un descriptor de conexión.

Es un campo de entrada y salida. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

DataLength (MQLONG)

Es la longitud en bytes de los datos de aplicación del mensaje. Si el valor es cero, significa que el mensaje no contiene datos de aplicación.

El campo *DataLength* contiene la longitud del mensaje, pero no necesariamente la longitud de los datos de mensaje pasados al consumidor. Puede ser que el mensaje se haya truncado. Utilice el campo [ReturnedLength](#) en el MQGMO para determinar cuántos datos se han pasado realmente al consumidor.

Si el código de razón indica que el mensaje se ha truncado, puede utilizar el campo *DataLength* para determinar el tamaño del mensaje real. Esto le permite determinar el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar los datos del mensaje y, a continuación, emitir una llamada MQCB para actualizar la [LongitudMaxMsg](#) con un valor adecuado.

Si se especifica la opción MQGMO_CONVERT, el mensaje convertido podría ser mayor que el valor devuelto para *DataLength*. En tales casos, es probable que la aplicación tenga que emitir una llamada

MQCB para actualizar MaxMsgLength para que sea mayor que el valor devuelto por el gestor de colas para DataLength.

Para evitar problemas de truncamiento de mensajes, especifique MaxMsgde longitud como MQCBD_FULL_MSG_LENGTH. Esto hace que el gestor de colas asigne un almacenamiento intermedio para la longitud completa del mensaje después de la conversión de datos. Sin embargo, tenga en cuenta que incluso si se especifica esta opción, todavía es posible que no haya suficiente almacenamiento disponible para procesar correctamente la solicitud. Las aplicaciones siempre deben comprobar el código de razón devuelto. Por ejemplo, si no es posible asignar almacenamiento suficiente para convertir el mensaje, los mensajes se devuelven a la aplicación sin convertir.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de sucesos.

Flags (MQLONG)

Distintivos que contienen información sobre este consumidor.

Se define la opción siguiente:

MQCBCF_READA_BUFFER_EMPTY

Este distintivo se puede devolver si una llamada MQCLOSE anterior que utilizaba la opción MQCO QUIESCE ha fallado con un código de razón de MQRC_READ_AHEAD_MSGS.

Este código indica que se está devolviendo el último mensaje de lectura anticipada y que el almacenamiento intermedio está ahora vacío. Si la aplicación emite otra llamada MQCLOSE utilizando la opción MQCO QUIESCE, se ejecuta correctamente.

Tenga en cuenta que no se garantiza que a una aplicación se le asigne un mensaje con este distintivo establecido, ya que es posible que todavía haya mensajes en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada que no coincidan con los criterios de selección actuales. En este caso, la función de consumidor se invoca con el código de razón MQRC_HOBJ QUIESCED.

Si el almacenamiento intermedio de lectura anticipada está completamente vacío, el consumidor se invoca con el distintivo MQCBCF_READA_BUFFER_EMPTY y el código de razón MQRC_HOBJ QUIESCED_NO_MSGS.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de sucesos.

Hobj (MQHOBJ)

Es el descriptor de contexto de objeto para las llamadas al consumidor de mensajes.

Para un manejador de sucesos, este valor es MQHO_NONE

La aplicación puede utilizar este descriptor de contexto y la señal de mensaje en el bloque Obtener opciones de mensaje para obtener el mensaje si no se ha eliminado un mensaje de la cola.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQHO_UNUSABLE_HOBJ

Razón (MQLONG)

Este es el código de razón que califica el *CompCode*.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQRC_NONE.

Estado (MQLONG)

Indicación del estado del consumidor actual. Este campo es de mayor valor para una aplicación cuando se pasa un código de razón distinto de cero a la función de consumidor.

Puede utilizar este campo para simplificar la programación de aplicaciones porque no es necesario codificar el comportamiento para cada código de razón.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCS_NONE

Estado	Acción del gestor de colas	Valor de constante
<i>MQCS_NONE</i> Este código de razón representa una llamada normal sin información de razón adicional	No; esta es la operación normal.	0
<i>MQCS_SUSPENDED_TEMPORARY</i> Estos códigos de razón representan condiciones temporales.	Se llama a la rutina de devolución de llamada para informar de la condición y, a continuación, se suspende. Después de un periodo de tiempo, el sistema puede volver a intentar la operación, lo que puede llevar a que se vuelva a generar la misma condición.	1
<i>MQCS_SUSPENDED_USER_ACTION</i> Estos códigos de razón representan condiciones en las que la devolución de llamada debe realizar una acción para resolver la condición.	El consumidor se suspende y se llama a la rutina de devolución de llamada para informar de la condición. La rutina de devolución de llamada debe resolver la condición si es posible y RESUME o cerrar la conexión.	2
<i>MQCS_SUSPENDED</i> Estos códigos de razón representan anomalías que impiden más devoluciones de llamada de mensaje.	El gestor de colas suspende automáticamente la función de devolución de llamada. Si se reanuda la función de devolución de llamada, es probable que vuelva a recibir el mismo código de razón.	3
<i>MQCS_STOPPED</i> Estos códigos de razón representan el final del consumo de mensajes.	Se entrega al manejador de excepciones y a las devoluciones de llamada que han especificado MQCBDO_STOP_CALL. No se pueden consumir más mensajes.	4

StrucId (MQCHAR4)

El valor de este campo es el identificador de estructura.

El valor debe ser:

MQCBC_STRUC_ID

Identificador de la estructura de contexto de devolución de llamada.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQCBC_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQCBC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCBC_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

El valor de este campo es el número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

MQCBC_VERSION_1

Estructura de contexto de devolución de llamada Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCBC_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de contexto de devolución de llamada.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCBC_VERSION_1.

La función de devolución de llamada siempre se pasa a la última versión de la estructura.

ReconnectDelay (MQLONG)

ReconnectDelay indica cuánto tiempo esperará el gestor de colas antes de intentar volver a conectarse. El campo puede ser modificado por un manejador de sucesos para cambiar el retardo o detener la reconexión por completo.

Utilice el campo ReconnectDelay sólo si el valor del campo Razón en el Contexto de devolución de llamada es MQRC_RECONNECTING.

Al entrar en el manejador de sucesos, el valor de ReconnectDelay es el número de milisegundos que el gestor de colas va a esperar antes de realizar un intento de reconexión. La [Tabla 19](#) en la [página 290](#) lista los valores que puede establecer para modificar el comportamiento del gestor de colas en el retorno del manejador de sucesos.

Nombre	Valor	Descripción
MQRD_NO_RECONNECT	-1	No realice más intentos de reconexión. Se devuelve un error a la aplicación.
MQRD_NO_DELAY	0	Intente volver a conectarse inmediatamente.
Milliseconds	>0	Espere este número de milisegundos antes de volver a intentar la conexión.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQCBC

Estructura de contexto de devolución de llamada-valores iniciales

No hay valores iniciales para la estructura **MQCBC**. La estructura se pasa como un parámetro a una rutina de devolución de llamada. El gestor de colas inicializa la estructura; las aplicaciones nunca la inicializan.

Declaración C para MQCBC

Estructura de contexto de devolución de llamada-Declaración de lenguaje C

```
typedef struct tagMQCBC MQCBC;
struct tagMQCBC {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;          /* Structure version number */
    MQLONG     CallType;        /* Why Function was called */
    MQHOBJS    Hobj;           /* Object Handle */
    MQPTR      CallbackArea;    /* Callback data passed to the function */
    MQPTR      ConnectionArea;  /* MQCTL data area passed to the function */
    MQLONG     CompCode;        /* Completion Code */
    MQLONG     Reason;          /* Reason Code */
    MQLONG     State;           /* Consumer State */
    MQLONG     DataLength;      /* Message Data Length */
    MQLONG     BufferLength;     /* Buffer Length */
    MQLONG     Flags;           /* Flags containing information about
                                this consumer */

    /* Ver:1 */
    MQLONG     ReconnectDelay;  /* Number of milliseconds before */
    /* Ver:2 */ };             /* reconnect attempt */
```

Declaración COBOL para MQCBC

```
** MQCBC structure
10  MQCBC.
** Structure Identifier
15  MQCBC-STRUCID                PIC X(4).
** Structure Version
15  MQCBC-VERSION                PIC S9(9) BINARY.
** Call Type
15  MQCBC-CALLTYPE                PIC S9(9) BINARY.
** Object Handle
15  MQCBC-HOBJ                    PIC S9(9) BINARY.
** Callback User Area
15  MQCBC-CALLBACKAREA            POINTER
** Connection Area
```

```

15 MQCBC-CONNECTIONAREA          POINTER
** Completion Code
15 MQCBC-COMPCODE                PIC S9(9) BINARY.
** Reason Code
15 MQCBC-REASON                  PIC S9(9) BINARY.
** Consumer State
15 MQCBC-STATE                   PIC S9(9) BINARY.
** Data Length
15 MQCBC-DATALENGTH              PIC S9(9) BINARY.
** Buffer Length
15 MQCBC-BUFFERLENGTH            PIC S9(9) BINARY.
** Flags
15 MQCBC-FLAGS                   PIC S9(9) BINARY.
** Ver:1 **
** Number of milliseconds before reconnect attempt
15 MQCBC-RECONNECTDELAY          PIC S9(9) BINARY.
** Ver:2 **

```

Declaración PL/I para MQCBC

```

dcl
1 MQCBC based,
3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
3 Version          fixed bin(31),    /* Structure version */
3 CallType         fixed bin(31),    /* Callback type */
3 Hobj             fixed bin(31),    /* Object Handle */
3 CallbackArea     pointer,          /* User area passed to the function */
3 ConnectionArea   pointer,          /* Connection User Area */
3 CompCode         fixed bin(31);    /* Completion Code */
3 Reason           fixed bin(31);    /* Reason Code */
3 State            fixed bin(31);    /* Consumer State */
3 DataLength       fixed bin(31);    /* Message Data Length */
3 BufferLength      fixed bin(31);    /* Message Buffer length */
3 Flags            fixed bin(31);    /* Consumer Flags */
/* Ver:1 */
3 ReconnectDelay   fixed bin(31);    /* Number of milliseconds before */
/* Ver:2 */          /* reconnect attempt */

```

Declaración High Level Assembler para MQCBC

```

MQCBC          DSECT
MQCBC          DS 0F          Force fullword alignment
MQCBC_STRUCID  DS CL4        Structure identifier
MQCBC_VERSION  DS F          Structure version number
MQCBC_CALLTYPE DS F          Why Function was called
MQCBC_HOBJ     DS F          Object Handle
MQCBC_CALLBACKAREA DS A      Callback data passed to the function
MQCBC_CONNECTIONAREA DS A    MQCTL Data area passed to the function
MQCBC_COMPCODE DS F          Completion Code
MQCBC_REASON   DS F          Reason Code
MQCBC_STATE    DS F          Consumer State
MQCBC_DATALENGTH DS F        Message Data Length
MQCBC_BUFFERLENGTH DS F      Buffer Length
MQCBC_FLAGS    DS F          Flags containing information about this consumer
MQCBC_RECONNECTDELAY DS F    Number of milliseconds before reconnect
MQCBC_LENGTH   EQU *-MQCBC
MQCBC_AREA     DS CL(MQCBC_LENGTH)

```

MQCBD-Descriptor de devolución de llamada

La tabla siguiente resume los campos de la estructura. Estructura que especifica la función de devolución de llamada.

Tabla 20. Campos en MQCBD		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucID</i>	Identificador de la estructura	StrucID
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión

<i>Tabla 20. Campos en MQCBD (continuación)</i>		
Campo	Descripción	Tema
<i>CallbackType</i>	Tipo de función de devolución de llamada	CallbackType
<i>Options</i>	Opciones que controlan el consumo de mensajes	Opciones
<i>Callback Area</i>	Campo para que lo utilice la función de devolución de llamada	CallbackArea
<i>CallbackFunction</i>	Si la función se invoca como una llamada de API	CallbackFunction
<i>CallbackName</i>	Si la función se invoca como un programa enlazado dinámicamente	CallbackName
<i>MaxMsgLength</i>	Longitud del mensaje más largo que se puede leer	MaxMsgLength

Visión general de MQCBD

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, z/OSy IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQCBD se utiliza para especificar una función de devolución de llamada y las opciones que controlan su uso por parte del gestor de colas.

La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQCB.

Versión: La versión actual de MQCBD es MQCBD_VERSION_1.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQCBD deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQCBD

Lista alfabética de campos para la estructura MQCBD.

La estructura MQCBD contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

CallbackArea (MQPTR)

Estructura del descriptor de devolución de llamada-Campo CallbackArea

Este es un campo que está disponible para que lo utilice la función de devolución de llamada.

El gestor de colas no toma decisiones basadas en el contenido de este campo y se pasa sin cambios desde el campo [CallbackArea](#) de la estructura MQCBC, que es un parámetro de la declaración de la función de devolución de llamada.

El valor sólo se utiliza en un *Operation* que tenga un valor MQOP_REGISTER, sin ninguna devolución de llamada definida actualmente, no sustituye a una definición anterior.

Es un campo de entrada y salida para la función de devolución de llamada. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

CallbackFunction (MQPTR)

Estructura del descriptor de devolución de llamada-Campo CallbackFunction


La función de devolución de llamada se invoca como una llamada de función.

Utilice este campo para especificar un puntero a la función de devolución de llamada.

Debe especificar *CallbackFunction* o *CallbackName*. Si especifica ambos, se devuelve el código de razón MQRC_CALLBACK_ROUTINE_ERROR.

Si no se establece *CallbackName* ni *CallbackFunction*, la llamada falla con el código de razón MQRC_CALLBACK_ROUTINE_ERROR.

Esta opción no está soportada en el entorno siguiente: lenguajes de programación y compiladores que no dan soporte a referencias de puntero de función. En tales situaciones, la llamada falla con el código de razón MQRC_CALLBACK_ROUTINE_ERROR.

 En z/OS, la función debe esperar que se llame con convenios de enlace de sistema operativo. Por ejemplo, en el lenguaje de programación C, especifique:

```
#pragma linkage(MQCB_FUNCTION,OS)
```

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

Nota: Cuando se utiliza CICS con IBM WebSphere MQ 7.0.1, se da soporte al consumo asíncrono si:

- Apar PK66866 se aplica a CICS TS 3.2
- Apar PK89844 se aplica a CICS TS 4.1

CallbackName (MQCHAR128)

Estructura del descriptor de devolución de llamada-Campo *CallbackName*

La función de devolución de llamada se invoca como un programa enlazado dinámicamente.

Debe especificar *CallbackFunction* o *CallbackName*. Si especifica ambos, se devuelve el código de razón MQRC_CALLBACK_ROUTINE_ERROR.

Si no se establece *CallbackName* ni *CallbackFunction*, la llamada falla con el código de razón MQRC_CALLBACK_ROUTINE_ERROR.

El módulo se carga cuando se registra la primera rutina de devolución de llamada que se va a utilizar y se descarga cuando se anula el registro de la última rutina de devolución de llamada que se va a utilizar.

Excepto cuando se indica en el texto siguiente, el nombre se justifica por la izquierda dentro del campo, sin blancos intercalados; el propio nombre se rellena con blancos hasta la longitud del campo. En las descripciones siguientes, los corchetes ([]) indican información opcional:

IBM i

El nombre de devolución de llamada puede tener uno de los formatos siguientes:

- Programa de biblioteca "/"
- Library "/" ServiceProgram ("FunctionName")

Por ejemplo, MyLibrary/MyProgram(MyFunction).

El nombre de biblioteca puede ser *LIBL. Los nombres de biblioteca y de programa están limitados a un máximo de 10 caracteres.

UNIX

El nombre de devolución de llamada es el nombre de un módulo o biblioteca cargable dinámicamente, con el sufijo del nombre de una función que reside en dicha biblioteca. El nombre de función debe estar entre paréntesis. Opcionalmente, el nombre de biblioteca puede tener como prefijo una vía de acceso de directorio:

```
[path]library(function)
```

Si no se especifica la vía de acceso, se utiliza la vía de acceso de búsqueda del sistema.

El nombre está limitado a un máximo de 128 caracteres.

Windows

El nombre de devolución de llamada es el nombre de una biblioteca de enlace dinámico, con el sufijo del nombre de una función que reside en dicha biblioteca. El nombre de la función debe estar entre paréntesis. El nombre de la biblioteca puede tener como prefijo opcional una ruta de directorio y una unidad:

```
[d:][path]library(function)
```

Si la unidad y la vía de acceso no se especifican, se utiliza la vía de acceso de búsqueda del sistema.

El nombre está limitado a un máximo de 128 caracteres.

z/OS

El nombre de devolución de llamada es el nombre de un módulo de carga que es válido para la especificación en el parámetro EP de la macro LINK o LOAD.

El nombre está limitado a un máximo de 8 caracteres.

z/OS CICS

El nombre de devolución de llamada es el nombre de un módulo de carga que es válido para la especificación en el parámetro PROGRAM de la macro de mandato EXEC CICS LINK.

El nombre está limitado a un máximo de 8 caracteres.

El programa puede definirse como remoto utilizando la opción REMOTESYTEM de la definición PROGRAM instalada o mediante el programa de direccionamiento dinámico.

La región CICS remota debe estar conectada a IBM MQ si el programa va a utilizar llamadas de API de IBM MQ . Sin embargo, tenga en cuenta que el campo [Hobj](#) de la estructura MQCBC no es válido en un sistema remoto.

Si se produce una anomalía al intentar cargar *CallbackName*, se devuelve uno de los siguientes códigos de error a la aplicación:

- MQRC_MODULE_NOT_FOUND
- MQRC_MODULE_INVALID
- MQRC_MODULE_ENTRY_NOT_FOUND

También se graba un mensaje en el registro de errores que contiene el nombre del módulo para el que se ha intentado la carga y el código de razón de anomalía del sistema operativo.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es una serie nula o espacios en blanco.

CallbackType (MQLONG)

Estructura del descriptor de devolución de llamada-Campo CallbackType

Es el tipo de la función de devolución de llamada. El valor debe ser uno de los siguientes:

MQCBT_MESSAGE_CONSUMER

Define esta devolución de llamada como una función de consumidor de mensajes.

Se llama a una función de devolución de llamada de consumidor de mensajes cuando un mensaje, que cumple los criterios de selección especificados, está disponible en un descriptor de contexto de objeto y se inicia la conexión.

MQCBT_EVENT_HANDLER

Define esta devolución de llamada como la rutina de suceso asíncrona; no se controla que consuma mensajes para un descriptor de contexto.

Hobj no es necesario en la llamada MQCB que define el manejador de sucesos y se ignora si se especifica.

Se llama al manejador de sucesos para condiciones que afectan a todo el entorno de consumidor de mensajes. La función de consumidor se invoca sin un mensaje cuando se produce un suceso, por ejemplo, un gestor de colas o una conexión deteniéndose o desactivándose temporalmente. No

se llama para condiciones que son específicas de un único consumidor de mensajes, por ejemplo, MQRC_GET_INITED.

Los sucesos se entregan a la aplicación, independientemente de si la conexión se ha iniciado o detenido, excepto en los entornos siguientes:

- Entorno CICS en z/OS
- aplicaciones sin hebras

Si el llamante no pasa uno de estos valores, la llamada falla con un código *Reason* de MQRC_CALLBACK_TYPE_ERROR

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCBT_MESSAGE_CONSUMER.

MaxMsgLongitud (MQLONG)

Es la longitud en bytes del mensaje más largo que se puede leer desde el descriptor de contexto y se puede asignar a la rutina de devolución de llamada. Estructura del descriptor de devolución de llamada-Campo de longitud MaxMsg

Si un mensaje tiene una longitud mayor, la rutina de devolución de llamada recibe *MaxMsgLength* bytes del mensaje y el código de razón:

- MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED o
- MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED si ha especificado MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG.

La longitud real del mensaje se proporciona en el campo DataLength de la estructura MQCBC.

Se define el siguiente valor especial:

MQCBD_FULL_MSG_LENGTH

El sistema ajusta la longitud del almacenamiento intermedio para devolver mensajes sin truncamiento.

Si no hay suficiente memoria disponible para asignar un almacenamiento intermedio para recibir el mensaje, el sistema llama a la función de devolución de llamada con un código de razón MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE.

Si, por ejemplo, solicita la conversión de datos y no hay suficiente memoria disponible para convertir los datos del mensaje, el mensaje no convertido se pasa a la función de devolución de llamada.

Este es un campo de entrada. El valor inicial del campo *MaxMsgLength* es MQCBD_FULL_MSG_LENGTH.

Opciones (MQLONG)

Estructura de descriptor de devolución de llamada-Campo Opciones

Puede especificar una o varias de estas opciones. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

MQCBDO_FAIL_IF QUIESCING

La llamada MQCB falla si el gestor de colas está en estado de inmovilización.

En z/OS, esta opción también fuerza que la llamada MQCB falle si la conexión (para una aplicación CICS o IMS) está en estado de desactivación temporal.

Especifique MQGMO_FAIL_IF QUIESCING, en las opciones MQGMO pasadas en la llamada MQCB, para que se notifique a los consumidores de mensajes cuando estén inmovilizados.

Opciones de control: Las opciones siguientes controlan si se llama a la función de devolución de llamada, sin un mensaje, cuando cambia el estado del consumidor:

MQCBDO_REGISTER_CALL

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada MQCBCT_REGISTER_CALL.

MQCBDO_START_CALL

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada MQCBCT_START_CALL.

MQCBDO_STOP_CALL

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada MQCBCT_STOP_CALL.

MQCBDO_DEREGISTER_CALL

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada MQCBCT_DEREGISTER_CALL.

MQCBDO_EVENT_CALL

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada MQCBCT_EVENT_CALL.

MQCBDO_MC_EVENT_CALL

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada MQCBCT__MC_EVENT_CALL.

Consulte [CallType](#) para obtener más detalles sobre estos tipos de llamada.

Opción predeterminada: Si no necesita ninguna de las opciones descritas, utilice la opción siguiente:

MQCBDO_NONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados.

MQCBDO_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Este es un campo de entrada. El valor inicial del campo *Options* es MQCBDO_NONE.

StrucId (MQCHAR4)

Estructura del descriptor de devolución de llamada-Campo StrucId

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQCBD_ID_STRUCD

Identificador de la estructura del descriptor de devolución de llamada.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQCBD_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQCBD_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCBD_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Estructura de descriptor de devolución de llamada-Campo Versión

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQCBD_VERSION_1

Estructura del descriptor de devolución de llamada Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCBD_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura del descriptor de devolución de llamada.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCBD_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQCBD

Estructura de descriptor de devolución de llamada-Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQCBD_ID_STRUCD	'CBD~'
<i>Version</i>	MQCBD_VERSION_1	1
<i>CallBackType</i>	MQCBT_MESSAGE_CONSUMER	1
<i>Options</i>	MQCBDO_NONE	0

Tabla 21. Valores iniciales de los campos en MQCBD (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>CallbackArea</i>	Ninguna	Puntero nulo o blancos nulos
<i>CallbackFunction</i>	Ninguna	Puntero nulo o blancos nulos
<i>CallbackName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>MaxMsgLength</i>	MQCBD_FULL_MSG_LENGTH	-1

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. El valor Cadena nula o blancos indica la cadena nula en el lenguaje de programación C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
3. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQCBD_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQCBD MyCBD = {MQCBD_DEFAULT};
```

Declaración C para MQCBD

Estructura de descriptor de devolución de llamada-Declaración de lenguaje C

```
typedef struct tagMQCBD MQCBD;
struct tagMQCBD {
    MQCHAR4    StructId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;           /* Structure version number */
    MQLONG     CallbackType;      /* Callback function type */
    MQLONG     Options;           /* Options controlling message
    consumption */
    MQPTR      CallbackArea;      /* User data passed to the function */
    MQPTR      CallbackFunction;  /* Callback function pointer */
    MQCHAR128  CallbackName;      /* Callback name */
    MQLONG     MaxMsgLength;      /* Maximum message length */
};
```

Declaración COBOL para MQCBD

```
** MQCBD structure
10  MQCBD.
** Structure Identifier
15  MQCBD-STRUCID                PIC X(4).
** Structure Version
15  MQCBD-VERSION               PIC S9(9) BINARY.
** Callback Type
15  MQCBD-CALLBACKTYPE         PIC S9(9) BINARY.
** Options
15  MQCBD-OPTIONS              PIC S9(9) BINARY.
** Callback User Area
15  MQCBD-CALLBACKAREA         POINTER
** Callback Function Pointer
15  MQCBD-CALLBACKFUNCTION     FUNCTION-POINTER
** Callback Program Name
15  MQCBD-CALLBACKNAME         PIC X(128)
** Maximum Message Length
15  MQCBD-MAXMSGLENGTH        PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQCBD

```

dcl
  1 MQCBD based,
  3 StructId          char(4),          /* Structure identifier*/
  3 Version           fixed bin(31),    /* Structure version*/
  3 CallbackType     fixed bin(31),    /* Callback function type */
  3 Options           fixed bin(31),    /* Options */
  3 CallbackArea     pointer,          /* User area passed to the function */
  3 CallbackFunction pointer,          /* Callback Function Pointer */
  3 CallbackName     char(128),        /* Callback Program Name */
  3 MaxMsgLength     fixed bin(31);    /* Maximum Message Length */

```

MQCHARV-Serie de longitud variable

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Campo	Descripción	Tema
<i>VSPtr</i>	Puntero a la serie de longitud variable	VSPtr
<i>VSOffset</i>	Desplazamiento en bytes de la serie de longitud variable desde el inicio de la estructura que contiene esta estructura MQCHARV	VSOffset
<i>VSLength</i>	Longitud en bytes de la serie de longitud variable a la que se dirige el campo VSPtr o VSOffset.	Longitud VSLength
<i>VSBufSize</i>	El tamaño en bytes del almacenamiento intermedio direccionado por el campo VSPtr o VSOffset.	VSBufSize
<i>VSCCSID</i>	Identificador de juego de caracteres de la serie de longitud variable a la que se dirige el campo VSPtr o VSOffset.	VSCCSID

Visión general de MQCHARV

Disponibilidad: AIX, HP-UX, Solaris, Linux, IBM i, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad: Utilice la estructura MQCHARV para describir una serie de longitud variable.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQCHARV deben estar en la codificación del gestor de colas local que proporciona MQENC_NATIVE y el juego de caracteres del campo VSCCSID dentro de la estructura. Si la aplicación se ejecuta como un cliente MQ, la estructura debe estar en la codificación del cliente. Algunos juegos de caracteres tienen una representación que depende de la codificación. Si VSCCSID es uno de estos juegos de caracteres, la codificación utilizada es la misma que la de los otros campos de MQCHARV. El juego de caracteres identificado por VSCCSID puede ser un juego de caracteres de doble byte (DBCS).

Uso: la estructura MQCHARV direcciona los datos que pueden no estar contiguos con la estructura que los contiene. Para abordar estos datos, se pueden utilizar los campos declarados con el tipo de datos de puntero. Tenga en cuenta que COBOL no da soporte al tipo de datos de puntero en todos los entornos. Debido a esto, los datos también se pueden abordar utilizando campos que contienen el desplazamiento de los datos desde el inicio de la estructura que contiene MQCHARV.

Programación COBOL

Si desea portar una aplicación entre entornos, debe determinar si el tipo de datos de puntero está disponible en todos los entornos previstos. Si no es así, la aplicación debe direccionar los datos utilizando los campos de desplazamiento en lugar de los campos de puntero.

En aquellos entornos en los que los punteros no están soportados, puede declarar los campos de puntero como series de bytes de la longitud adecuada, siendo el valor inicial la serie de bytes all-null. No altere

este valor inicial si está utilizando los campos de desplazamiento. Una forma de hacerlo sin cambiar los libros de copia suministrados es utilizar lo siguiente:

```
COPY CMQCHRVV REPLACING POINTER BY ==BINARY PIC S9(9)==.
```

donde CMQCHRVV se puede intercambiar por el libro de copias que se va a utilizar.

Campos para MQCHARV

La estructura MQCHARV contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

VBufSize (MQLONG)

Es el tamaño en bytes del almacenamiento intermedio direccionado por el campo VSPtr o VSOffset.

Cuando se utiliza la estructura MQCHARV como campo de salida en una llamada a función, este campo debe inicializarse con la longitud del almacenamiento intermedio proporcionado. Si el valor de VSLength es mayor que VBufSize , sólo se devuelven VBufSize bytes de datos al interlocutor en el almacenamiento intermedio.

Este valor debe ser un valor mayor o igual que cero, o el siguiente valor especial que se reconoce:

MQVS_USE_VSLENGTH

Cuando se especifica, la longitud del almacenamiento intermedio se toma del campo VSLength en la estructura MQCHARV. No utilice este valor cuando utilice la estructura como campo de salida y se proporcione un almacenamiento intermedio.


Este es el valor inicial de este campo.

VSCCSID (MQLONG)

Es el identificador de juego de caracteres de la serie de longitud variable a la que se dirige el campo **VSPtr** o **VSOffset** .

El valor inicial de este campo es *MQCCSI_APPL*, definido por MQ para indicar que debe cambiarse al identificador de juego de caracteres verdadero del proceso actual. Como resultado, el valor de la constante *MQCCSI_APPL* nunca se asocia con una serie de longitud variable.

El valor inicial de este campo se puede cambiar definiendo un valor diferente para la constante *MQCCSI_APPL* para la unidad de compilación. La forma de hacerlo depende del lenguaje de programación de la aplicación.

 En sistemas z/OS , la aplicación predeterminada CCSID utilizada por *MQCCSI_APPL* se define de la forma siguiente:

- Para las aplicaciones LE por lotes que utilizan la interfaz DLL, el valor predeterminado es CODESET asociado con el entorno local actual en el momento en que se emite **MQCONN** (el valor predeterminado es 1047).
- Para las aplicaciones LE por lotes enlazadas con uno de los apéndices de MQ por lotes, el valor predeterminado es CODESET asociado con el entorno local actual en el momento de la primera llamada MQI emitida después de **MQCONN** (el valor predeterminado es 1047).
- Para las aplicaciones no LE por lotes que se ejecutan en una hebra USS, el valor predeterminado es el valor de THLICCSID en el momento de la primera llamada MQI emitida después de **MQCONN** (el valor predeterminado es 1047).
- Para otras aplicaciones por lotes, el valor predeterminado es el CCSID del gestor de colas.

VSLength (MQLONG)

Longitud en bytes de la serie de longitud variable a la que se dirige el campo VSPtr o VSOffset.

El valor inicial de este campo es 0. El valor debe ser mayor o igual que cero o el siguiente valor especial que se reconoce:

MQVS_NULL_TERMINATED

Si no se especifica MQVS_NULL_TERMINATED, los bytes VSLength se incluyen como parte de la serie. Si hay caracteres nulos, no delimitan la serie.

Si se especifica MQVS_NULL_TERMINATED, la serie está delimitada por el primer nulo encontrado en la serie. El propio nulo no se incluye como parte de esa serie.

Nota: El carácter nulo utilizado para terminar una serie si se especifica MQVS_NULL_TERMINATED es un valor nulo del conjunto de códigos especificado por VSCCSID.

Por ejemplo, en UTF-16 `V 9.0.0` (CCSID 1200, 13488 y 17584), es la codificación Unicode de dos bytes donde un valor nulo se representa mediante un número de 16 bits de todos los ceros. En UTF-16 es común encontrar bytes únicos establecidos en cero que forman parte de caracteres (por ejemplo, caracteres ASCII de 7 bits), pero las series sólo terminarán en nulo cuando se encuentren dos bytes 'cero' en un límite de bytes par. Es posible obtener dos 'cero' bytes en un límite impar cuando cada uno forma parte de caracteres válidos. Por ejemplo, `x'01' x'00 x'00 'x' 30 '` representa dos caracteres Unicode válidos y no termina de forma nula la serie.

VSOFFSET (MQLONG)

El desplazamiento puede ser positivo o negativo. Puede utilizar el campo VSPtr o VSOFFSET para especificar la serie de longitud variable, pero no ambos. Desplazamiento en bytes de la serie de longitud variable desde el inicio de MQCHARV, o la estructura que la contiene.

Cuando la estructura MQCHARV está incorporada en otra estructura, este valor es el desplazamiento en bytes de la serie de longitud variable desde el inicio de la estructura que contiene esta estructura MQCHARV. Cuando la estructura MQCHARV no está incorporada dentro de otra estructura, por ejemplo, si se especifica como parámetro en una llamada de función, el desplazamiento es relativo al inicio de la estructura MQCHARV.

El valor inicial de este campo es 0.

VSPTR (MQPTR)

Es un puntero a la serie de longitud variable.

Puede utilizar el campo VSPtr o VSOFFSET para especificar la serie de longitud variable, pero no ambos.

El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQCHARV

Valores iniciales de los campos en MQCHARV

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>VSPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos.
<i>VSOFFSET</i>	Ninguna	0
<i>VSBuFSIZE</i>	MQVS_USE_VSLENGTH	0
<i>VSLength</i>	Ninguna	0
<i>VSCCSID</i>	MQCCSI_APPL	-3

Nota: En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQCHARV_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQCHARV MyVarStr = {MQCHARV_DEFAULT};
```


Declaración C para MQCHARV

```
typedef struct tagMQCHARV MQCHARV;
struct tagMQCHARV {
    MQPTR    VSPtr;           /* Address of variable length string */
    MQLONG   VSOFFSET;       /* Offset of variable length string */
    MQLONG   VSBufSize;      /* Size of buffer */
    MQLONG   VSLength;       /* Length of variable length string */
    MQLONG   VSCCSID;        /* CCSID of variable length string */
};
```

Declaración COBOL para MQCHARV

```
** MQCHARV structure
10 MQCHARV.
** Address of variable length string
15 MQCHARV-VSPTR    POINTER.
** Offset of variable length string
15 MQCHARV-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Size of buffer
15 MQCHARV-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
15 MQCHARV-VSLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
15 MQCHARV-VSCCSID  PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQCHARV

```
dcl
1 MQCHARV based,
3 VSPtr    pointer,           /* Address of variable length string */
3 VSOFFSET fixed bin(31),    /* Offset of variable length string */
3 VSBufSize fixed bin(31),   /* Size of buffer */
3 VSLength fixed bin(31),    /* Length of variable length string */
3 VSCCSID  fixed bin(31);    /* CCSID of variable length string */
```

Declaración de High Level Assembler para MQCHARV

```
MQCHARV          DSECT
MQCHARV_VSPTR    DS  F      Address of variable length string
MQCHARV_VSOFFSET DS  F      Offset of variable length string
MQCHARV_VSBUFSIZE DS  F      Size of buffer
MQCHARV_VSLENGTH DS  F      Length of variable length string
MQCHARV_VSCCSID DS  F      CCSID of variable length string
*
MQCHARV_LENGTH   EQU  *-MQCHARV
ORG MQCHARV
MQCHARV_AREA     DS    CL(MQCHARV_LENGTH)
```

Redefinición de MQCCSI_APPL

Los ejemplos siguientes muestran cómo puede alterar temporalmente el valor de MQCCSI_APPL en varios lenguajes de programación. Puede cambiar el valor de MQCCSI_APPL, eliminando la necesidad de establecer el VSCCSID para cada serie de longitud variable por separado.

En estos ejemplos, el CCSID se establece en 1208; cámbielo por el valor que necesite. Esto se convierte en el valor predeterminado, que puede alterar temporalmente estableciendo el VSCCSID en cualquier instancia específica de MQCHARV.

Uso de C

```
#define MQCCSI_APPL 1208
#include <cmqc.h>
```

Utilización de COBOL

```
COPY CMQXYZV REPLACING -3 BY 1208.
```

Uso de PL/I

```
%MQCCSI_APPL = '1208';  
%include syslib(cmqp);
```

Uso del ensamblador System/390

```
MQCCSI APPL EQU 1208  
CMQA LIST=NO
```

MQCIH-Cabecera CICS bridge

Todas las versiones de CICS soportadas por IBM MQ 9.0.0, y posteriores, utilizan la versión proporcionada por CICS del puente.

Para obtener más información sobre la configuración del adaptador de IBM MQ CICS y los componentes IBM MQ CICS bridge, consulte la sección [Configuración de conexiones en MQ](#) de la documentación de CICS.

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud de la estructura MQCIH	StrucLength
<i>Encoding</i>	Reserved	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Reserved	CodedCharSetId
<i>Format</i>	Nombre del formato MQ de los datos que siguen a MQCIH	Formato
<i>Flags</i>	Distintivos	Distintivos
<i>ReturnCode</i>	Código de retorno del puente	ReturnCode
<i>CompCode</i>	Código de terminación de MQ o CICS EIBRESP	CompCode
<i>Reason</i>	Código de razón o de comentarios de MQ o CICS EIBRESP2	Razón
<i>UOWControl</i>	Control de unidad de trabajo	UOWControl
<i>GetWaitInterval</i>	Intervalo de espera para llamada MQGET emitida por tarea de puente	GetWaitInterval
<i>LinkType</i>	Tipo de enlace	LinkType
<i>OutputDataLength</i>	Longitud de datos de COMMAREA de salida	OutputDataLength
<i>FacilityKeepTime</i>	Tiempo de liberación de recurso de puente	FacilityKeepTime
<i>ADSDescriptor</i>	Descriptor ADS de envío/recepción	ADSDescriptor
<i>ConversationalTask</i>	Indica si la tarea puede ser conversacional	ConversationalTask

Tabla 22. Campos en MQCIH (continuación)

Campo	Descripción	Tema
<i>TaskEndStatus</i>	Estado al final de la tarea	TaskEndStatus
<i>Facility</i>	Señal de recurso puente	Recurso
<i>Function</i>	Nombre de llamada de MQ o función EIBFN de CICS	Función
<i>AbendCode</i>	Código de terminación anómala	AbendCode
<i>Authenticator</i>	Contraseña o pase	Authenticator
<i>Reserved1</i>	Reserved	Reserved1
<i>ReplyToFormat</i>	Nombre del formato MQ del mensaje de respuesta	ReplyToFormat
<i>RemoteSysId</i>	ID de sistema CICS remoto a utilizar	RemoteSysId
<i>RemoteTransId</i>	CICS RTRANSID a utilizar	RemoteTransId
<i>TransactionId</i>	Transacción a adjuntar	TransactionId
<i>FacilityLike</i>	Atributos emulados de terminal	FacilityLike
<i>AttentionId</i>	Clave AID	AttentionId
<i>StartCode</i>	Código de inicio de transacción	StartCode
<i>CancelCode</i>	Código de transacción de terminación	CancelCode
<i>NextTransactionId</i>	Siguiente transacción a adjuntar	NextTransactionId
<i>Reserved2</i>	Reserved	Reserved2
<i>Reserved3</i>	Reserved	Reserved3
Nota: Los campos restantes no están presentes si <i>Version</i> es menor que MQCIH_VERSION_2.		
<i>CursorPosition</i>	Posición del cursor	CursorPosition
<i>ErrorOffset</i>	Desplazamiento de error en mensaje	ErrorOffset
<i>InputItem</i>	Reserved	InputItem
<i>Reserved4</i>	Reserved	Reserved4

Visión general de MQCIH

La estructura MQCIH describe la información de cabecera para un mensaje enviado a CICS a través de CICS bridge. Para cualquier plataforma soportada por IBM MQ, puede crear y transmitir un mensaje que incluya la estructura MQCIH, pero sólo un gestor de colas IBM MQ for z/OS puede utilizar CICS bridge. Por lo tanto, para que el mensaje llegue a CICS desde un gestor de colas noz/OS, la red de gestores de colas debe incluir al menos un gestor de colas z/OS a través del cual se pueda direccionar el mensaje.

Disponibilidad: AIX, HP-UX, z/OS, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clientes conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQCIH describe la información que puede estar presente al principio de un mensaje enviado a CICS bridge a través de IBM MQ for z/OS.

Nombre de formato: MQFMT_CICS.

Versión: La versión actual de MQCIH es MQCIH_VERSION_2. Los campos que existen sólo en la versión más reciente de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

Los archivos de cabecera, COPY e INCLUDE proporcionados para los lenguajes de programación soportados contienen la versión más reciente de MQCIH, con el valor inicial del campo *Version* establecido en MQCIH_VERSION_2.

Conjunto de caracteres y codificación: se aplican condiciones especiales al juego de caracteres y la codificación utilizados para la estructura MQCIH y los datos de mensaje de aplicación:

- Las aplicaciones que se conectan al gestor de colas propietario de la cola CICS bridge deben proporcionar una estructura MQCIH que esté en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas. Esto se debe a que la conversión de datos de la estructura MQCIH no se realiza en este caso.
- Las aplicaciones que se conectan a otros gestores de colas pueden proporcionar una estructura MQCIH que esté en cualquiera de los conjuntos de caracteres y codificaciones soportados; el agente de canal de mensajes receptor conectado al gestor de colas propietario de la cola CICS bridge convierte la estructura MQCIH.
- Los datos del mensaje de aplicación que siguen a la estructura MQCIH deben estar en el mismo juego de caracteres y codificación que la estructura MQCIH. No puede utilizar los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en la estructura MQCIH para especificar el juego de caracteres y la codificación de los datos del mensaje de aplicación.

Debe proporcionar una salida de conversión de datos para convertir los datos del mensaje de aplicación si los datos no son uno de los formatos incorporados soportados por el gestor de colas.

Uso: Si la aplicación requiere valores que son los mismos que los valores iniciales que se muestran en Tabla 24 en la página 313, y el puente se ejecuta con AUTH=LOCAL o AUTH=IDENTIFY, puede omitir la estructura MQCIH del mensaje. En todos los demás casos, la estructura debe estar presente.

El puente acepta una estructura MQCIH version-1 o version-2 , pero para las transacciones 3270, debe utilizar una estructura version-2 .

La aplicación debe asegurarse de que los campos documentados como campos de solicitud tengan los valores adecuados en el mensaje enviado al puente; estos campos se introducen en el puente.

Los campos documentados como campos de respuesta los establece CICS bridge en el mensaje de respuesta que el puente envía a la aplicación. La información de error se devuelve en los campos *ReturnCode*, *Function*, *CompCode*, *Reason* y *AbendCode* , pero no todos se establecen en todos los casos. La Tabla 23 en la página 304 muestra qué campos se establecen para distintos valores de *ReturnCode*.

<i>Tabla 23. Contenido de los campos de información de error en la estructura MQCIH para MQCIH</i>				
ReturnCode	Function	CompCode	Reason	AbendCode
MQCRC_OK	-	-	-	-
ERROR DE MQCRC_BRIDGE_	-	-	MQFB_CICS_*	-
MQCRC_MQ_API_ERROR MQCRC_BRIDGE_TIMEOUT	Nombre de llamada de MQ	MQ CompCode	MQ Reason	-
MQCRC_CICS_EXEC_ERROR MQCRC_SECURITY_ERROR MQCRC_PROGRAM_NOT_AVAILABLE MQCRC_TRANSID_NOT_AVAILABLE	CICS EIBFN	CICS EIBRESP	CICS EIBRESP2	-
MQCRC_BRIDGE_ABEND MQCRC_APPLICATION_ABEND	-	-	-	ABCODE de CICS

Campos para MQCIH

La estructura MQCIH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

AbendCode (MQCHAR4)

AbendCode es un campo de respuesta. La longitud de este campo la proporciona MQ_ABEND_CODE_LENGTH. El valor inicial de este campo es de 4 caracteres en blanco.

El valor devuelto en este campo sólo es significativo si el campo *ReturnCode* tiene el valor MQCRC_APPLICATION_ABEND o MQCRC_BRIDGE_ABEND. Si lo hace, *AbendCode* contiene el valor ABCODE de CICS.

ADSDescriptor (MQLONG)

Este campo es un indicador que especifica si se deben enviar descriptores ADS en solicitudes SEND y RECEIVE BMS.

Los valores siguientes están definidos:

MQCADSD_NONE

No envíe ni reciba descriptores ADS.

MQCADSD_SEND

Enviar descriptores ADS.

MQCADSD_RECV

Recibir descriptores ADS.

MQCADSD_MSGFORMAT

Utilice el formato de mensaje para los descriptores ADS.

Esto envía o recibe los descriptores ADS utilizando la forma larga del descriptor ADS. El formulario largo tiene campos alineados en límites de 4 bytes.

Establezca el campo *ADSDescriptor* como se indica a continuación:

- Si no utiliza descriptores ADS, establezca el campo en MQCADSD_NONE.
- Si utiliza descriptores ADS con el *mismo* CCSID en cada entorno, establezca el campo en la suma de MQCADSD_SEND y MQCADSD_RECV.
- Si utiliza descriptores ADS con CCSID *diferentes* en cada entorno, establezca el campo en la suma de MQCADSD_SEND, MQCADSD_RECV y MQCADSD_MSGFORMAT.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es MQCADSD_NONE.

AttentionId (MQCHAR4)

El valor de este campo determina el valor inicial de la tecla AID cuando se inicia la transacción. Es un valor de 1 byte, alineado a la izquierda.

AttentionId es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona MQ_ATTENTION_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es de cuatro blancos.

Autenticador (MQCHAR8)

El valor de este campo es la contraseña o el pase.

Si la autenticación de identificador de usuario está activa para CICS bridge, se utiliza *Authenticator* con el identificador de usuario en el contexto de identidad MQMD para autenticar el remitente del mensaje.

Este es un campo de solicitud. La longitud de este campo la proporciona MQ_AUTHENTICATOR_LENGTH. El valor inicial de este campo es de 8 blancos.

CancelCode (MQCHAR4)

El valor de este campo es el código de terminación anómala que se utilizará para terminar la transacción (normalmente una transacción conversacional que solicita más datos). De lo contrario, este campo se establece en blancos.

Este campo es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona MQ_CANCEL_CODE_LENGTH. El valor inicial de este campo es de cuatro blancos.

CodedCharSetId (MQLONG)

CodedCharSetId es un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es 0.

El ID de juego de caracteres para las estructuras soportadas que siguen a una estructura MQCIH es el mismo que el ID de juego de caracteres de la propia estructura MQCIH y se toma de cualquier cabecera IBM MQ anterior.

CompCode (MQLONG)

Este campo es un campo de respuesta. Su valor inicial es MQCC_OK

El valor devuelto en este campo depende de *ReturnCode* ; consulte [Tabla 23 en la página 304](#).

ConversationalTask (MQLONG)

Este campo es un indicador que especifica si se debe permitir que la tarea emita solicitudes para obtener más información, o si se debe detener la tarea y emitir un mensaje de terminación anómala.

El valor debe ser una de las opciones siguientes:

MQCCT_YES

La tarea es conversacional.

MQCCT_NO

La tarea no es conversacional.

Este campo es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es MQCCT_NO.

CursorPosition (MQLONG)

El valor de este campo muestra la posición inicial del cursor cuando se inicia la transacción. Para transacciones conversacionales, la posición del cursor está en el vector RECEIVE.

Este campo es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCIH_VERSION_2.

Encoding (MQLONG)

Este campo es un campo reservado; su valor no es significativo. Su valor inicial es 0.

La codificación para las estructuras soportadas que siguen a una estructura MQCIH es la misma que la codificación de la propia estructura MQCIH y se toma de cualquier cabecera IBM MQ anterior.

ErrorOffset (MQLONG)

El campo ErrorOffset muestra la posición de los datos no válidos detectados por la salida del puente. Este campo proporciona el desplazamiento desde el inicio del mensaje hasta la ubicación de los datos no válidos.

ErrorOffset es un campo de respuesta utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCIH_VERSION_2.

Recurso (MQBYTE8)

Este campo muestra la señal de recurso de puente de 8 bytes.

Una señal de recurso de puente permite que varias transacciones en una pseudoconversación utilicen el mismo recurso de puente (terminal 3270 virtual). En el primer mensaje, o sólo en una pseudoconversación, establezca un valor de MQCFAC_NONE. Este valor indica a CICS que asigne un nuevo recurso de puente para este mensaje. Se devuelve una señal de recurso de puente en los mensajes de respuesta cuando se especifica un *FacilityKeepTime* distinto de cero en el mensaje de entrada. Los mensajes de entrada posteriores dentro de una pseudoconversación deben utilizar la misma señal de recurso de puente.

Se define el siguiente valor especial:

MQCFAC_NONE

No se ha especificado ninguna señal de recurso.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQCFAC_NONE_ARRAY también está definida y tiene el mismo valor que MQCFAC_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Este campo es a la vez un campo de solicitud y un campo de respuesta utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona MQ_FACILITY_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQCFAC_NONE.

Timeo de FacilityKeep(MQLONG)

FacilityKeepTiempo es el tiempo en segundos que se mantiene el recurso de puente después de que finalice la transacción de usuario.

Para transacciones pseudoconversacionales, especifique un valor que corresponda a la duración esperada de una pseudoconversación; especifique cero para la última transacción de una pseudoconversación, y para otros tipos de transacción especifique cero.

Este campo es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es 0.

FacilityLike (MQCHAR4)

FacilityLike es el nombre de un terminal instalado que se va a utilizar como modelo para el recurso de puente.

Un valor de blancos significa que *FacilityLike* se toma de la definición de perfil de transacción de puente o que se utiliza un valor por omisión.

Este campo es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona MQ_FACILITY_LIKE_LENGTH. El valor inicial de este campo es de cuatro blancos.

Flags (MQLONG)

Este campo es un campo de solicitud. El valor inicial de este campo es MQCIH_NONE.

El valor debe ser:

MQCIH_NONE

Sin distintivos.

MQCIH_PASS_EXPIRATION

El mensaje de respuesta contiene:

- Las mismas opciones de informe de caducidad que el mensaje de solicitud.
- El tiempo de caducidad restante del mensaje de solicitud sin realizar ningún ajuste para el tiempo de proceso del puente.

Si omite este valor, la hora de caducidad se establece en *unlimited*.

MQCIH_REPLY_WITHOUT_NULLS

La longitud del mensaje de respuesta de una solicitud de programa DPL de CICS se ajusta para excluir los nulos finales (X'00 ') al final de la COMMAREA devuelta por el programa DPL. Si no se establece este valor, es posible que los valores nulos sean significativos y se devuelva el COMMAREA completo.

MQCIH_SYNC_ON_RETURN

El enlace CICS para solicitudes DPL utiliza la opción SYNCONRETURN, lo que hace que CICS tome un punto de sincronización cuando el programa se completa si se envía a otra región CICS. El puente no especifica a qué región CICS enviar la solicitud; esto lo controla la definición de programa CICS o los recursos de equilibrio de carga de trabajo.

Format (MQCHAR8)

Este campo muestra el nombre de formato IBM MQ de los datos que siguen a la estructura MQCIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que las reglas para codificar el campo *Format* en MQMD.

Este nombre de formato también se utiliza para el mensaje de respuesta, si el campo *ReplyToFormat* tiene el valor MQFMT_NONE.

- Para las solicitudes DPL, *Format* debe ser el nombre de formato de COMMAREA.
- Para las solicitudes 3270, *Format* debe ser CSQCBDCI y el puente establece el formato en CSQCBDCO para los mensajes de respuesta.

Las salidas de conversión de datos para estos formatos deben estar instaladas en el gestor de colas donde se van a ejecutar.

Si el mensaje de solicitud genera un mensaje de respuesta de error, el mensaje de respuesta de error tiene un nombre de formato de MQFMT_STRING.

Este campo es un campo de solicitud. La longitud de este campo la proporciona MQ_FORMAT_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

Función (MQCHAR4)

Este campo es un campo de respuesta. La longitud de este campo la proporciona MQ_FUNCTION_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQCFUNC_NONE.

El valor devuelto en este campo depende de *ReturnCode*; consulte [Tabla 23 en la página 304](#). Los valores siguientes son posibles cuando *Function* contiene un nombre de llamada IBM MQ:

MQCFUNC_MQCONN

Llamada MQCONN.

MQCFUNC_MQGET

Llamada MQGET.

MQCFUNC_MQINQ

Llamada MQINQ.

MQCFUNC_MQOPEN

Llamada MQOPEN.

MQCFUNC_MQPUT

Llamada MQPUT.

MQCFUNC_MQPUT1

Llamada MQPUT1.

MQCFUNC_NONE

Sin llamada.

En todos los casos, para el lenguaje de programación C también se definen las constantes MQCFUNC_*_ARRAY; estas constantes tienen los mismos valores que las constantes MQCFUNC_* correspondientes, pero son matrices de caracteres en lugar de series.

Intervalo GetWait(MQLONG)

Este campo es un campo de solicitud. Su valor inicial es MQCGWI_DEFAULT.

Este campo sólo se aplica cuando *UOWControl* tiene el valor MQCUOWC_FIRST. Permite a la aplicación emisora especificar el tiempo aproximado en milisegundos que las llamadas MQGET emitidas por el puente esperarán el segundo y los mensajes de solicitud subsiguientes para la unidad de trabajo iniciada por este mensaje. Este recurso altera temporalmente el intervalo de espera predeterminado utilizado por el puente. Puede utilizar los siguientes valores especiales:

MQCGWI_DEFAULT

Intervalo de espera predeterminado.

Este valor hace que el CICS bridge espere el tiempo especificado cuando se inició el puente.

MQWI_UNLIMITED

Intervalo de espera ilimitado.

InputItem (MQLONG)

Este campo es un campo reservado. El valor debe ser 0.

Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCIH_VERSION_2.

LinkType (MQLONG)

Este campo es un campo de solicitud. Su valor inicial es MQCLT_PROGRAM.

Este valor indica el tipo de objeto que el puente intenta enlazar. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCLT_PROGRAM

Programa DPL.

TRANSACCIÓN_MQC

Transacción 3270.

NextTransactionId (MQCHAR4)

Este valor es el nombre de la siguiente transacción devuelta por la transacción de usuario (normalmente por EXEC CICS RETURN TRANSID). Si no hay ninguna transacción siguiente, este campo se establece en blancos.

Este campo es un campo de respuesta utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es de cuatro blancos.

Longitud de OutputData(MQLONG)

Este campo es un campo de petición utilizado sólo para programas DPL. Su valor inicial es MQCODL_AS_INPUT.

Este valor es la longitud de los datos de usuario que deben devolverse al cliente en un mensaje de respuesta. Esta longitud incluye el nombre de programa de 8 bytes. La longitud de COMMAREA pasada al programa enlazado es el máximo de este campo y la longitud de los datos de usuario en el mensaje de solicitud, menos 8.

Nota: La longitud de los datos de usuario en un mensaje es la longitud del mensaje excluyendo la estructura MQCIH.

Si la longitud de los datos de usuario en el mensaje de solicitud es menor que *OutputDataLength*, se utiliza la opción DATALENGTH del mandato LINK , lo que permite que LINK se envíe de forma eficaz a otra región CICS .

Puede utilizar el siguiente valor especial:

MQCODL_AS_INPUT

La longitud de salida es la misma que la longitud de entrada.

Este valor puede ser necesario incluso si no se solicita ninguna respuesta, para asegurarse de que el COMMAREA pasado al programa enlazado tiene un tamaño suficiente.

Razón (MQLONG)

Este campo es un campo de respuesta. Su valor inicial es MQRC_NONE.

El valor devuelto en este campo depende de *ReturnCode* ; consulte [Tabla 23 en la página 304](#).

RemoteSysId (MQCHAR4)

Este campo muestra el identificador del sistema CICS del sistema CICS que procesa la solicitud.

Si este campo está en blanco, la solicitud del sistema CICS se procesa en el mismo sistema CICS que el supervisor de puente. El SYSID utilizado se devuelve en el mensaje de respuesta.

Para una pseudoconversación 3270, todos los mensajes posteriores de la conversación deben especificar el SYSID remoto devuelto en la respuesta inicial. Si se especifica, el SYSID debe:

- Estar activo.
- Tenga acceso a la cola de solicitudes de IBM MQ .
- Los enlaces ISC de CICS pueden acceder a ellos desde el sistema CICS del supervisor de puente.

RemoteTransId (MQCHAR4)

Este campo es un campo de solicitud opcional. La longitud de este campo la proporciona MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH.

Si se especifica, el campo se utiliza como el valor RTRANSID de CICS START.

Formato ReplyTo(MQCHAR8)

El valor de este campo es el nombre de formato IBM MQ del mensaje de respuesta que se envía en respuesta al mensaje actual.

Las reglas para codificar este campo son las mismas que las reglas para codificar el campo *Format* en MQMD.

Este campo es un campo de petición utilizado sólo para programas DPL. La longitud de este campo la proporciona MQ_FORMAT_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

Reserved1 (MQCHAR8)

Este campo es un campo reservado. El valor debe ser 8 espacios en blanco.

Reserved2 (MQCHAR8)

Este campo es un campo reservado. El valor debe ser 8 espacios en blanco.

Reserved3 (MQCHAR8)

Este campo es un campo reservado. El valor debe ser 8 espacios en blanco.

Reserved4 (MQLONG)

Este campo es un campo reservado. El valor debe ser 0.

Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCIH_VERSION_2.

ReturnCode (MQLONG)

El valor de este campo es el código de retorno del CICS bridge que describe el resultado del proceso realizado por el puente. Este campo es un campo de respuesta, con un valor inicial de MQCRC_OK.

Los campos *Function*, *CompCode*, *Reasony AbendCode* pueden contener información adicional (consulte [Tabla 23](#) en la [página 304](#)). El valor puede ser uno de los siguientes:

MQCRC_APPLICATION_ABEND

(5, X'005 ') La aplicación ha finalizado de forma anómala.

MQCRC_BRIDGE_ABEND

(4, X'004 ') CICS bridge ha finalizado de forma anómala.

ERROR DE MQCRC_BRIDGE_

(3, X'003 ') CICS bridge ha detectado un error.

MQCRC_BRIDGE_TIMEOUT

(8, X'008 ') Segundo o posterior mensaje dentro de la unidad de trabajo actual no recibido dentro del tiempo especificado.

MQCRC_CICS_ERROR_EXEC_ERROR

(1, X'001 ') La sentencia EXEC CICS ha detectado un error.

MQCRC_MQ_API_ERROR

(2, X'002 ') La llamada MQ ha detectado un error.

MQCRC_OK

(0, X'000 ') Sin error.

MQCRC_PROGRAM_NOT_AVAILABLE

(7, X'007 ') Programa no disponible.

MQCRC_SECURITY_ERROR

(6, X'006 ') Se ha producido un error de seguridad.

MQCRC_TRANSID_NOT_AVAILABLE

(9, X'009 ') Transacción no disponible.

StartCode (MQCHAR4)

El valor de este campo es un indicador que especifica si el puente emula una transacción de terminal o una transacción iniciada con START.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MQCSC_START

Inicio.

MQCSC_STARTDATA

Datos de inicio.

MQCSC_TERMINPUT

Entrada de terminal.

MQCSC_NONE

Ninguno.

En todos los casos, para el lenguaje de programación C también se definen las constantes MQCSC_*_ARRAY; estas constantes tienen los mismos valores que las constantes MQCSC_* correspondientes, pero son matrices de caracteres en lugar de series.

En la respuesta del puente, este campo se establece en el código de inicio adecuado para el siguiente ID de transacción contenido en el campo *NextTransactionId*. Los siguientes códigos de inicio son posibles en la respuesta:

- MQCSC_START
- MQCSC_STARTDATA
- MQCSC_TERMINPUT

Para CICS Transaction Server 1.2, este campo es sólo un campo de solicitud; su valor en la respuesta no está definido.

Para CICS Transaction Server 1.3 y posteriores, este campo es tanto una solicitud como un campo de respuesta.

Este campo sólo se utiliza para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona MQ_START_CODE_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQCSC_NONE.

StrucId (MQCHAR4)

Este campo es un campo de solicitud, con un valor inicial de MQCIH_STRUC_ID.

El valor debe ser:

MQCIH_STRUC_ID

Identificador de la estructura de cabecera de información de CICS .

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQCIH_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQCIH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

StrucLength (MQLONG)

Este campo es un campo de solicitud, con un valor inicial de MQCIH_LENGTH_2.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MQCIH_LENGTH_1

Longitud de la estructura de cabecera de información version-1 CICS .

MQCIH_LENGTH_2

Longitud de la estructura de cabecera de información de version-2 CICS .

La constante siguiente especifica la longitud de la versión actual:

MQCIH_CURRENT_LENGTH

Longitud de la versión actual de la estructura de cabecera de información de CICS .

Estado de TaskEnd(MQLONG)

Este campo es un campo de respuesta, que muestra el estado de la transacción de usuario al final de la tarea. El campo sólo se utiliza para transacciones 3270 y su valor inicial es MQCTES_NOSYNC.

Se devuelve uno de los siguientes valores:

MQCTES_NOSYNC

No sincronizado.

La transacción de usuario todavía no se ha completado y no se ha sincronizado. El campo *MsgType* en MQMD es MQMT_REQUEST en este caso.

MQCTES_COMMIT

Confirmar unidad de trabajo.

La transacción de usuario todavía no se ha completado, pero ha sincronizado la primera unidad de trabajo. El campo *MsgType* en MQMD es MQMT_DATAGRAM en este caso.

MQCTES_BACKOUT

Restituir unidad de trabajo.

La transacción de usuario todavía no se ha completado. La unidad de trabajo actual se restituye. El campo *MsgType* en MQMD es MQMT_DATAGRAM en este caso.

MQCTES_ENDTASK

Finalizar tarea.

La transacción de usuario ha finalizado (o ha terminado de forma anómala). El campo *MsgType* en MQMD es MQMT_REPLY en este caso.

TransactionId (MQCHAR4)

Este campo es un campo de solicitud. Su longitud la proporciona MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es de cuatro blancos.

Si *LinkType* tiene el valor MQCLT_TRANSACTION, *TransactionId* es el identificador de transacción de la transacción de usuario que se va a ejecutar; especifique un valor no en blanco en este caso.

Si *LinkType* tiene el valor MQCLT_PROGRAM, *TransactionId* es el código de transacción bajo el que se van a ejecutar todos los programas de la unidad de trabajo. Si especifica un valor en blanco, se utiliza el código de transacción predeterminado del puente CICS DPL (CKBP). Si el valor no está en blanco, debe haberlo definido en CICS como una transacción local con un programa inicial que sea CSQCBP00. Este campo sólo se aplica cuando *UOWControl* tiene el valor MQCUOWC_FIRST o MQCUOWC_ONLY.

UOWControl (MQLONG)

Este campo es un campo de solicitud que controla el proceso de unidad de trabajo realizado por CICS bridge. El valor inicial de este campo es MQCUOWC_ONLY.

Puede solicitar al puente que ejecute una sola transacción o uno o varios programas dentro de una unidad de trabajo. El campo indica si el CICS bridge inicia una unidad de trabajo, realiza la función solicitada dentro de la unidad de trabajo actual o finaliza la unidad de trabajo comprometiéndola o restituyéndola. Se soportan varias combinaciones, para optimizar los flujos de transmisión de datos.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MQCUOWC_ONLY

Inicie la unidad de trabajo, realice la función y, a continuación, confirme la unidad de trabajo.

MQCUOWC_CONTINUE

Datos adicionales para la unidad de trabajo actual (sólo 3270).

MQCUOWC_FIRST

Inicie la unidad de trabajo y realice la función.

MQCUOWC_MIDDLE

Realizar función dentro de la unidad de trabajo actual

MQCUOWC_LAST

Realice la función y, a continuación, confirme la unidad de trabajo.

MQCUOWC_COMMIT

Confirme la unidad de trabajo (sólo DPL).

MQCUOWC_BACKOUT

Restituir la unidad de trabajo (sólo DPL).

Versión (MQLONG)

Este campo es un campo de solicitud. Su valor inicial es MQCIH_VERSION_2.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MQCIH_VERSION_1

Version-1 CICS estructura de cabecera de información.

MQCIH_VERSION_2

Version-2 CICS estructura de cabecera de información.

Los campos que existen sólo en la versión más reciente de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCIH_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de cabecera de información de CICS .

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQCIH

<i>Tabla 24. Valores iniciales de campos en MQCIH para MQCIH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQCIH_STRUC_ID	'CIH-'
<i>Version</i>	MQCIH_VERSION_2	2
<i>StrucLength</i>	MQCIH_LENGTH_2	180
<i>Encoding</i>	Ninguna	0
<i>CodedCharSetId</i>	Ninguna	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQCIH_NONE	0
<i>ReturnCode</i>	MQCRC_OK	0
<i>CompCode</i>	MQCC_OK	0
<i>Reason</i>	MQRC_NONE	0
<i>UOWControl</i>	MQCUOWC_ONLY	273
<i>GetWaitInterval</i>	MQCGWI_DEFAULT	-2
<i>LinkType</i>	MQCLT_PROGRAM	1
<i>OutputDataLength</i>	MQCODL_AS_INPUT	-1
<i>FacilityKeepTime</i>	Ninguna	0
<i>ADSDescriptor</i>	MQCADSD_NONE	0
<i>ConversationalTask</i>	MQCCT_NO	0
<i>TaskEndStatus</i>	MQCTES_NOSYNC	0

Tabla 24. Valores iniciales de campos en MQCIH para MQCIH (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>Facility</i>	MQCFAC_NONE	Nulos
<i>Function</i>	MQCFUNC_NONE	Espacios en blanco
<i>AbendCode</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>Authenticator</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>Reserved1</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>ReplyToFormat</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>RemoteSysId</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>RemoteTransId</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>TransactionId</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>FacilityLike</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>AttentionId</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>StartCode</i>	MQCSC_NONE	Espacios en blanco
<i>CancelCode</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>NextTransactionId</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>Reserved2</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>Reserved3</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>CursorPosition</i>	Ninguna	0
<i>ErrorOffset</i>	Ninguna	0
<i>InputItem</i>	Ninguna	0
<i>Reserved4</i>	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQCIH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQCIH MyCIH = {MQCIH_DEFAULT};
```

Declaración C para MQCIH

```
typedef struct tagMQCIH MQCIH;
struct tagMQCIH {
    MQCHAR4  StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;          /* Structure version number */
    MQLONG   StrucLength;      /* Length of MQCIH structure */
    MQLONG   Encoding;         /* Reserved */
    MQLONG   CodedCharSetId;   /* Reserved */
    MQCHAR8  Format;           /* MQ format name of data that follows
                               MQCIH */
    MQLONG   Flags;           /* Flags */
    MQLONG   ReturnCode;      /* Return code from bridge */
    MQLONG   CompCode;        /* MQ completion code or CICS EIBRESP */
    MQLONG   Reason;          /* MQ reason or feedback code, or CICS
                               EIBRESP2 */
};
```

```

MQLONG  UOWControl;          /* Unit-of-work control */
MQLONG  GetWaitInterval;    /* Wait interval for MQGET call issued
                             by bridge task */

MQLONG  LinkType;           /* Link type */
MQLONG  OutputDataLength;   /* Output COMMAREA data length */
MQLONG  FacilityKeepTime;   /* Bridge facility release time */
MQLONG  ADSDescriptor;      /* Send/receive ADS descriptor */
MQLONG  ConversationalTask; /* Whether task can be conversational */
MQLONG  TaskEndStatus;      /* Status at end of task */
MQBYTE8 Facility;           /* Bridge facility token */
MQCHAR4 Function;           /* MQ call name or CICS EIBFN
                             function */

MQCHAR4 AbendCode;         /* Abend code */
MQCHAR8 Authenticator;     /* Password or passticket */
MQCHAR8 Reserved1;         /* Reserved */
MQCHAR8 ReplyToFormat;     /* MQ format name of reply message */
MQCHAR4 RemoteSysId;       /* Reserved */
MQCHAR4 RemoteTransId;     /* Reserved */
MQCHAR4 TransactionId;     /* Transaction to attach */
MQCHAR4 FacilityLike;      /* Terminal emulated attributes */
MQCHAR4 AttentionId;       /* AID key */
MQCHAR4 StartCode;         /* Transaction start code */
MQCHAR4 CancelCode;        /* Abend transaction code */
MQCHAR4 NextTransactionId; /* Next transaction to attach */
MQCHAR8 Reserved2;         /* Reserved */
MQCHAR8 Reserved3;         /* Reserved */
MQLONG  CursorPosition;     /* Cursor position */
MQLONG  ErrorOffset;        /* Offset of error in message */
MQLONG  InputItem;         /* Reserved */
MQLONG  Reserved4;         /* Reserved */
};

```

Declaración COBOL para MQCIH

```

** MQCIH structure
10 MQCIH.
** Structure identifier
15 MQCIH-STRUCID          PIC X(4).
** Structure version number
15 MQCIH-VERSION         PIC S9(9) BINARY.
** Length of MQCIH structure
15 MQCIH-STRUCLNGTH     PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQCIH-ENCODING        PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQCIH-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** MQ format name of data that follows MQCIH
15 MQCIH-FORMAT          PIC X(8).
** Flags
15 MQCIH-FLAGS           PIC S9(9) BINARY.
** Return code from bridge
15 MQCIH-RETURNCODE      PIC S9(9) BINARY.
** MQ completion code or CICS EIBRESP
15 MQCIH-COMPCODE        PIC S9(9) BINARY.
** MQ reason or feedback code, or CICS EIBRESP2
15 MQCIH-REASON          PIC S9(9) BINARY.
** Unit-of-work control
15 MQCIH-UOWCONTROL      PIC S9(9) BINARY.
** Wait interval for MQGET call issued by bridge task
15 MQCIH-GETWAITINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
** Link type
15 MQCIH-LINKTYPE        PIC S9(9) BINARY.
** Output COMMAREA data length
15 MQCIH-OUTPUTDATALENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Bridge facility release time
15 MQCIH-FACILITYKEEPTIME PIC S9(9) BINARY.
** Send/receive ADS descriptor
15 MQCIH-ADSDESCRIPTOR   PIC S9(9) BINARY.
** Whether task can be conversational
15 MQCIH-CONVERSATIONALTASK PIC S9(9) BINARY.
** Status at end of task
15 MQCIH-TASKENDSTATUS   PIC S9(9) BINARY.
** Bridge facility token
15 MQCIH-FACILITY        PIC X(8).
** MQ call name or CICS EIBFN function
15 MQCIH-FUNCTION        PIC X(4).
** Abend code
15 MQCIH-ABENDCODE       PIC X(4).
** Password or passticket

```

```

15 MQCIH-AUTHENTICATOR      PIC X(8).
** Reserved
15 MQCIH-RESERVED1         PIC X(8).
** MQ format name of reply message
15 MQCIH-REPLYTOFORMAT     PIC X(8).
** Reserved
15 MQCIH-REMOTESYSID      PIC X(4).
** Reserved
15 MQCIH-REMOTETRANSID    PIC X(4).
** Transaction to attach
15 MQCIH-TRANSACTIONID    PIC X(4).
** Terminal emulated attributes
15 MQCIH-FACILITYLIKE     PIC X(4).
** AID key
15 MQCIH-ATTENTIONID      PIC X(4).
** Transaction start code
15 MQCIH-STARTCODE        PIC X(4).
** Abend transaction code
15 MQCIH-CANCELCODE       PIC X(4).
** Next transaction to attach
15 MQCIH-NEXTTRANSACTIONID PIC X(4).
** Reserved
15 MQCIH-RESERVED2        PIC X(8).
** Reserved
15 MQCIH-RESERVED3        PIC X(8).
** Cursor position
15 MQCIH-CURSORPOSITION   PIC S9(9) BINARY.
** Offset of error in message
15 MQCIH-ERROROFFSET      PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQCIH-INPUTITEM        PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQCIH-RESERVED4        PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQCIH

```

dcl
1 MQCIH based,
3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
3 Version          fixed bin(31),   /* Structure version number */
3 StrucLength      fixed bin(31),   /* Length of MQCIH structure */
3 Encoding         fixed bin(31),   /* Reserved */
3 CodedCharSetId  fixed bin(31),   /* Reserved */
3 Format           char(8),          /* MQ format name of data that
                                     follows MQCIH */
3 Flags           fixed bin(31),   /* Flags */
3 ReturnCode      fixed bin(31),   /* Return code from bridge */
3 CompCode        fixed bin(31),   /* MQ completion code or CICS
                                     EIBRESP */
3 Reason          fixed bin(31),   /* MQ reason or feedback code, or
                                     CICS EIBRESP2 */
3 UOWControl      fixed bin(31),   /* Unit-of-work control */
3 GetWaitInterval fixed bin(31),   /* Wait interval for MQGET call
                                     issued by bridge task */
3 LinkType        fixed bin(31),   /* Link type */
3 OutputDataLength fixed bin(31),   /* Output COMMAREA data length */
3 FacilityKeepTime fixed bin(31),  /* Bridge facility release time */
3 ADSDescriptor   fixed bin(31),   /* Send/receive ADS descriptor */
3 ConversationalTask fixed bin(31), /* Whether task can be
                                     conversational */
3 TaskEndStatus   fixed bin(31),   /* Status at end of task */
3 Facility        char(8),          /* Bridge facility token */
3 Function        char(4),          /* MQ call name or CICS EIBFN
                                     function */
3 AbendCode       char(4),          /* Abend code */
3 Authenticator   char(8),          /* Password or passticket */
3 Reserved1       char(8),          /* Reserved */
3 ReplyToFormat   char(8),          /* MQ format name of reply
                                     message */
3 RemoteSysId     char(4),          /* Reserved */
3 RemoteTransId   char(4),          /* Reserved */
3 TransactionId   char(4),          /* Transaction to attach */
3 FacilityLike    char(4),          /* Terminal emulated attributes */
3 AttentionId     char(4),          /* AID key */
3 StartCode       char(4),          /* Transaction start code */
3 CancelCode      char(4),          /* Abend transaction code */
3 NextTransactionId char(4),        /* Next transaction to attach */
3 Reserved2       char(8),          /* Reserved */
3 Reserved3       char(8),          /* Reserved */

```



```

3 CursorPosition      fixed bin(31), /* Cursor position */
3 ErrorOffset         fixed bin(31), /* Offset of error in message */
3 InputItem           fixed bin(31), /* Reserved */
3 Reserved4           fixed bin(31); /* Reserved */

```

Declaración High Level Assembler para MQCIH

```

MQCIH                DSECT
MQCIH_STRUCID        DS   CL4  Structure identifier
MQCIH_VERSION        DS   F    Structure version number
MQCIH_STRUCLNGTH     DS   F    Length of MQCIH structure
MQCIH_ENCODING       DS   F    Reserved
MQCIH_CODEDCHARSETID DS   F    Reserved
MQCIH_FORMAT         DS   CL8  MQ format name of data that follows
*
MQCIH_FLAGS          DS   F    Flags
MQCIH_RETURNCODE     DS   F    Return code from bridge
MQCIH_COMPCODE       DS   F    MQ completion code or CICS EIBRESP
MQCIH_REASON         DS   F    MQ reason or feedback code, or CICS
*
MQCIH_UOWCONTROL     DS   F    Unit-of-work control
MQCIH_GETWAITINTERVAL DS   F    Wait interval for MQGET call issued
*
MQCIH_LINKTYPE       DS   F    Link type
MQCIH_OUTPUTDATALENGTH DS   F    Output COMMAREA data length
MQCIH_FACILITYKEEPTIME DS   F    Bridge facility release time
MQCIH_ADSDESCRIPTOR DS   F    Send/receive ADS descriptor
MQCIH_CONVERSATIONALTASK DS   F    Whether task can be conversational
MQCIH_TASKENDSTATUS  DS   F    Status at end of task
MQCIH_FACILITY       DS   XL8  Bridge facility token
MQCIH_FUNCTION       DS   CL4  MQ call name or CICS EIBFN function
MQCIH_ABENDCODE      DS   CL4  Abend code
MQCIH_AUTHENTICATOR  DS   CL8  Password or passticket
MQCIH_RESERVED1     DS   CL8  Reserved
MQCIH_REPLYTOFORMAT  DS   CL8  MQ format name of reply message
MQCIH_REMOTESYSID    DS   CL4  Reserved
MQCIH_REMOTETRANSID  DS   CL4  Reserved
MQCIH_TRANSACTIONID  DS   CL4  Transaction to attach
MQCIH_FACILITYLIKE   DS   CL4  Terminal emulated attributes
MQCIH_ATTENTIONID    DS   CL4  AID key
MQCIH_STARTCODE      DS   CL4  Transaction start code
MQCIH_CANCELCODE     DS   CL4  Abend transaction code
MQCIH_NEXTTRANSACTIONID DS   CL4  Next transaction to attach
MQCIH_RESERVED2     DS   CL8  Reserved
MQCIH_RESERVED3     DS   CL8  Reserved
MQCIH_CURSORPOSITION DS   F    Cursor position
MQCIH_ERROROFFSET    DS   F    Offset of error in message
MQCIH_INPUTITEM      DS   F    Reserved
MQCIH_RESERVED4     DS   F    Reserved
*
MQCIH_LENGTH         EQU   *-MQCIH
                     ORG   MQCIH
MQCIH_AREA           DS   CL(MQCIH_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQCIH

```

Type MQCIH
  StrucId      As String*4 'Structure identifier'
  Version      As Long     'Structure version number'
  StrucLength  As Long     'Length of MQCIH structure'
  Encoding     As Long     'Reserved'
  CodedCharSetId As Long   'Reserved'
  Format       As String*8  'MQ format name of data that follows'
  'MQCIH'
  Flags       As Long     'Flags'
  ReturnCode  As Long     'Return code from bridge'
  CompCode   As Long     'MQ completion code or CICS EIBRESP'
  Reason      As Long     'MQ reason or feedback code, or CICS'
  'EIBRESP2'
  UOWControl  As Long     'Unit-of-work control'
  GetWaitInterval As Long  'Wait interval for MQGET call issued'
  'by bridge task'
  LinkType    As Long     'Link type'
  OutputDataLength As Long  'Output COMMAREA data length'
  FacilityKeepTime As Long  'Bridge facility release time'
  ADSDescriptor As Long   'Send/receive ADS descriptor'

```

```

ConversationalTask As Long      'Whether task can be conversational'
TaskEndStatus     As Long      'Status at end of task'
Facility          As MQBYTE8   'Bridge facility token'
Function          As String*4  'MQ call name or CICS EIBFN function'
AbendCode         As String*4  'Abend code'
Authenticator     As String*8   'Password or passticket'
Reserved1        As String*8   'Reserved'
ReplyToFormat     As String*8   'MQ format name of reply message'
RemoteSysId      As String*4  'Reserved'
RemoteTransId    As String*4  'Reserved'
TransactionId    As String*4  'Transaction to attach'
FacilityLike     As String*4  'Terminal emulated attributes'
AttentionId      As String*4  'AID key'
StartCode        As String*4  'Transaction start code'
CancelCode       As String*4  'Abend transaction code'
NextTransactionId As String*4  'Next transaction to attach'
Reserved2        As String*8   'Reserved'
Reserved3        As String*8   'Reserved'
CursorPosition   As Long      'Cursor position'
ErrorOffset      As Long      'Offset of error in message'
InputItem        As Long      'Reserved'
Reserved4        As Long      'Reserved'
End Type

```

MQCMHO-Crear opciones de manejador de mensajes

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 25. Campos en MQCMHO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones	Opciones

Visión general de MQCMHO

Disponibilidad: clientes AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, z/OS y IBM MQ .

Finalidad: la estructura **MQCMHO** permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se crean los manejadores de mensajes. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada **MQCRTMH** .

Juego de caracteres y codificación: Los datos de **MQCMHO** deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (**MQENC_NATIVE**).

Campos para MQCMHO

La estructura MQCMHO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Opciones (MQLONG)

Este campo siempre es un campo de entrada. Su valor inicial es MQCMHO_DEFAULT_VALIDATION.

Se puede especificar una de las opciones siguientes:

MQCMHO_VALIDAR

Cuando se llama a **MQSETMP** para establecer una propiedad en este descriptor de mensaje, el nombre de propiedad se valida para asegurarse de que:

- no contiene caracteres no válidos.
- no empieza JMS ni usr.JMS excepto para lo siguiente:
 - JMSCorrelationID
 - JMSReplyTo

- JMSType
- JMSXGroupID
- JMSXGroupSeq

Estos nombres están reservados para las propiedades JMS .

- no es una de las siguientes palabras clave, en cualquier mezcla de mayúsculas o minúsculas:
 - Y
 - BETWEEN (entre)
 - ESCAPE
 - FALSE
 - IN
 - ES
 - LIKE
 - NO
 - NULL
 - OR
 - TRUE
- no empieza el cuerpo. o raíz. (excepto para Root.MQMD.).

Si la propiedad es MQ-defined (mq. *) y el nombre se reconoce, los campos de descriptor de propiedad se establecen en los valores correctos para la propiedad. Si la propiedad no se reconoce, el campo *Support* del descriptor de propiedad se establece en **MQPD_OPTIONAL**.

MQCMHO_DEFAULT_VALIDATION

Este valor especifica que se produce el nivel predeterminado de validación de los nombres de propiedad.

El nivel predeterminado de validación es equivalente al nivel especificado por **MQCMHO_VALIDATE**.

Este es el valor predeterminado.

MQCMHO_NO_VALIDATION

No se produce ninguna validación en el nombre de propiedad. Consulte la descripción de **MQCMHO_VALIDATE**.

Opción predeterminada: Si ninguna de las opciones anteriores descritas es necesaria, se puede utilizar la opción siguiente:

MQCMHO_NONE

Todas las opciones asumen sus valores predeterminados. Utilice este valor para indicar que no se ha especificado ninguna otra opción. **MQCMHO_NONE** ayuda a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

StrucId (MQCHAR4)

Este campo siempre es un campo de entrada. Su valor inicial es MQCMHO_STRUC_ID.

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQCMHO_STRUC_ID

Identificador para la estructura de opciones de creación de manejadores de mensajes.

Para el lenguaje de programación C, la constante **MQCMHO_STRUC_ID_ARRAY** también está definida; tiene el mismo valor que **MQCMHO_STRUC_ID**, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión (MQLONG)

Este campo siempre es un campo de entrada. Su valor inicial es MQCMHO_VERSION_1.

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQCMHO_VERSION_1

Version-1 crea la estructura de opciones de manejador de mensajes.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCMHO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de creación de manejadores de mensajes.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQCMHO

Tabla 26. Valores iniciales de los campos en MQCMHO		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQCMHO_STRUC_ID	'CMHO'
<i>Version</i>	MQCMHO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQCMHO_DEFAULT_VALIDATION	0

Notas:

1. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQCMHO_DEFAULT contiene los valores listados en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQCMHO MyCMHO = {MQCMHO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQCMHO

```
struct tagMQCMHO {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    Options;          /* Options that control the action of MQCRTMH */
};
```

Declaración COBOL para MQCMHO

```
** MQCMHO structure
 10 MQCMHO.
**   Structure identifier
 15 MQCMHO-STRUCID      PIC X(4).
**   Structure version number
 15 MQCMHO-VERSION     PIC S9(9) BINARY.
**   Options that control the action of MQCRTMH
 15 MQCMHO-OPTIONS     PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQCMHO

```
dcl
 1 MQCMHO based,
 3 StrucId      char(4),           /* Structure identifier */
 3 Version      fixed bin(31),    /* Structure version number */
 3 Options      fixed bin(31),    /* Options that control the action of MQCRTMH */
```

Declaración de High Level Assembler para MQCMHO

```


MQCMHO          DSECT
MQCMHO_STRUCID  DS   CL4   Structure identifier
MQCMHO_VERSION  DS   F     Structure version number
MQCMHO_OPTIONS  DS   F     Options that control the action of
*               MQCRTMH
MQCMHO_LENGTH  EQU  *-MQCMHO
MQCMHO_AREA     DS   CL(MQCMHO_LENGTH)
    
```

MQCNO - Opciones de conexión

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 27. Campos en MQCNO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQCONN	Opciones
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQCNO_VERSION_2.		
<i>ClientConnOffset</i>	Desplazamiento de la estructura MQCD para conexión de cliente	ClientConnDesplazamiento
<i>ClientConnPtr</i>	Dirección de la estructura MQCD para conexión de cliente	ClientConnPtr
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQCNO_VERSION_3.		
<i>ConnTag</i>	Etiqueta de conexión del gestor de colas	ConnTag
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQCNO_VERSION_4.		
<i>SSLConfigPtr</i>	Dirección de la estructura MQSCO para conexión de cliente	SSLConfigPtr
<i>SSLConfigOffset</i>	Desplazamiento de la estructura MQSCO para conexión de cliente	SSLConfigOffset
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQCNO_VERSION_5.		
<i>ConnectionId</i>	ID de conexión exclusivo	ConnectionId
<i>SecurityParmsOffset</i>	Parámetros de seguridad	SecurityParmsDesplazamiento
<i>SecurityParmsPtr</i>	Parámetros de seguridad	SecurityParmsPtr
<div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px; display: inline-block; border: 1px solid white;"> ▶ V 9.0.0 ▶ V 9.0.0 </div>		
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQCNO_VERSION_6.		
<div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px; display: inline-block; border: 1px solid white;"> ▶ V 9.0.0 ▶ V 9.0.0 </div> <i>CCDTUrlLength</i>	Longitud de URL de CCDT	CCDTUrlLength
<div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px; display: inline-block; border: 1px solid white;"> ▶ V 9.0.0 ▶ V 9.0.0 </div> <i>CCDTUrlOffset</i>	Desplazamiento de URL de CCDT	CCDTUrlOffset

Tabla 27. Campos en MQCNO (continuación)

Campo	Descripción	Tema
 <i>CCDTUrlPtr</i>	Puntero de URL de CCDT	CCDTUrlPtr

Información relacionada

[Utilización de MQCONNX](#)

Visión general de MQCNO

Disponibilidad: todas las versiones excepto MQCNO_VERSION_4: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectadas a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQCNO permite a la aplicación especificar opciones relacionadas con la conexión con el gestor de colas local. La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQCONNX. Para obtener más información sobre cómo utilizar manejadores compartidos y la llamada MQCONNX, consulte [Conexiones compartidas \(independientes de hebra\) con MQCONNX](#).

Versión: los archivos de cabecera, COPY e INCLUDE proporcionados para los lenguajes de programación soportados contienen la versión más reciente de MQCNO, pero con el valor inicial del campo *Version* establecido en MQCNO_VERSION_1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1, la aplicación debe establecer el campo *Version* en el número de versión de la versión necesaria.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQCNO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un IBM MQ MQI client, la estructura debe estar en el juego de caracteres y en la codificación del cliente.

Campos para MQCNO

La estructura MQCNO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CCDTUrlLength (MQLONG)

CCDTUrlLength es la longitud de la serie identificada por *CCDTUrlPtr* o *CCDTUrlOffset* que contiene un URL que identifica la ubicación de la tabla de canales de conexión de cliente que se debe utilizar para la conexión. El valor inicial del campo es cero.

Utilice *CCDTUrlLength* sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONNX se esté ejecutando como un IBM MQ MQI client.

Esta es una alternativa programática a establecer las variables de entorno [MQCHLLIB](#) y [MQCHLTAB](#).

Si la aplicación no se ejecuta como un cliente, se ignora *CCDTUrlLength*.

Este campo se ignora si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_6.

CCDTUrlOffset (MQLONG)

CCDTUrlOffset es el desplazamiento en bytes, desde el inicio de la estructura MQCNO, a una serie que contiene un URL que identifica la ubicación de la tabla de canales de conexión de cliente que se debe utilizar para la conexión. El desplazamiento puede ser positivo o negativo y el valor inicial del campo es cero.

Utilice *CCDTUrlOffset* sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONNX se esté ejecutando como un IBM MQ MQI client.

Importante: Sólo puede utilizar uno de *CCDTUrlPtr* y *CCDTUrlOffset*. La llamada falla con el código de razón MQRC_CCDT_URL_ERROR si ambos campos son distintos de cero.

Esta es una alternativa programática a establecer las variables de entorno [MQCHLLIB](#) y [MQCHLTAB](#).

Si la aplicación no se ejecuta como un cliente, se ignora *CCDTUrlOffset* .

Este campo se ignora si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_6.

V 9.0.0 *CCDTUrlPtr (PMQCHAR)*

CCDTUrlPtr es un puntero opcional a una serie que contiene un URL, para identificar la ubicación de la tabla de canales de conexión de cliente que se debe utilizar para la conexión. Este campo es un campo de entrada, con un valor inicial de un puntero nulo en lenguajes de programación que dan soporte a punteros, y una serie de bytes totalmente nula en caso contrario.

Utilice *CCDTUrlPtr* sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONNX se esté ejecutando como un IBM MQ MQI client.

Importante: Sólo puede utilizar uno de *CCDTUrlPtr* y *CCDTUrlOffset*. La llamada falla con el código de razón MQRC_CCDT_URL_ERROR si ambos campos son distintos de cero.

Esta es una alternativa programática a establecer las variables de entorno [MQCHLLIB](#) y [MQCHLTAB](#) .

Si la aplicación no se ejecuta como un cliente, se ignora *CCDTUrlPtr* .

Este campo se ignora si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_6.

ClientConnDesplazamiento (MQLONG)

ClientConnDesplazamiento es el desplazamiento en bytes de una estructura de definición de canal MQCD desde el inicio de la estructura MQCNO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. Este campo es un campo de entrada con un valor inicial de 0.

Utilice *ClientConnOffset* sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONNX se esté ejecutando como un IBM MQ MQI client. Para obtener información sobre cómo utilizar este campo, consulte la descripción del campo *ClientConnPtr* .

Este campo se ignora si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_2.

ClientConnPtr (MQPTR)

ClientConnPtr es un campo de entrada. Su valor inicial es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula.

Utilice *ClientConnOffset* y *ClientConnPtr* sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONNX se esté ejecutando como IBM MQ MQI client. Al especificar uno u otro de estos campos, la aplicación puede controlar la definición del canal de conexión de cliente proporcionando una estructura de definición de canal MQCD que contenga los valores necesarios.

Si la aplicación se ejecuta como un IBM MQ MQI client, pero no proporciona una estructura MQCD, se utiliza la variable de entorno MQSERVER para seleccionar la definición de canal. Si no se establece MQSERVER , se utiliza la tabla de canales de cliente.

Si la aplicación no se ejecuta como IBM MQ MQI client, se ignoran *ClientConnOffset* y *ClientConnPtr* .

Si la aplicación proporciona una estructura MQCD, establezca los campos listados en los valores necesarios; los demás campos de MQCD se ignoran. Puede rellenar las series de caracteres con espacios en blanco hasta la longitud del campo, o terminarlas con un carácter nulo. Consulte [“Campos”](#) en la [página 1581](#) para obtener más información sobre los campos de la estructura MQCD.

Campo en MQCD	Valor
<i>ChannelName</i>	Nombre de canal.
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura. No debe ser menor que MQCD_VERSION_7.
<i>TransportType</i>	Cualquier tipo de transporte soportado.
<i>ModeName</i>	Nombre de modalidad de LU 6.2 .

Campo en MQCD	Valor
<i>TpName</i>	Nombre de programa de transacción de LU 6.2 .
<i>SecurityExit</i>	Nombre de la salida de seguridad de canal.
<i>SendExit</i>	Nombre de la salida de envío de canal.
<i>ReceiveExit</i>	Nombre de la salida de recepción de canal.
<i>MaxMsgLength</i>	Longitud máxima en bytes de mensajes que se pueden enviar a través del canal de conexión de cliente.
<i>SecurityUserData</i>	Datos de usuario para salida de seguridad.
<i>SendUserData</i>	Datos de usuario para salida de envío.
<i>ReceiveUserData</i>	Datos de usuario para salida de recepción.
<i>UserIdentifier</i>	Identificador de usuario que se utilizará para establecer una sesión de LU 6.2 .
<i>Password</i>	Contraseña que se utilizará para establecer una sesión de LU 6.2 .
<i>ConnectionName</i>	Nombre de conexión.
<i>HeartbeatInterval</i>	Tiempo en segundos entre flujos de pulsaciones.
<i>StrucLength</i>	Longitud de la estructura MQCD.
<i>ExitNameLength</i>	Longitud de los nombres de salida a los que se dirigen <i>SendExitPtr</i> y <i>ReceiveExitPtr</i> . Debe ser mayor que cero si <i>SendExitPtr</i> o <i>ReceiveExitPtr</i> se establece en un valor que no sea el puntero nulo.
<i>ExitDataLength</i>	Longitud de los datos de salida direccionado por <i>SendUserDataPtr</i> y <i>ReceiveUserDataPtr</i> . Debe ser mayor que cero si <i>SendUserDataPtr</i> o <i>ReceiveUserDataPtr</i> se establece en un valor que no sea el puntero nulo.
<i>SendExitsDefined</i>	Número de salidas de envío dirigidas por <i>SendExitPtr</i> . Si es cero, <i>SendExit</i> y <i>SendUserData</i> proporcionan el nombre de salida y los datos. Si es mayor que cero, <i>SendExitPtr</i> y <i>SendUserDataPtr</i> proporcionan los nombres y datos de salida, y <i>SendExit</i> y <i>SendUserData</i> deben estar en blanco.
<i>ReceiveExitsDefined</i>	Número de salidas de recepción dirigidas por <i>ReceiveExitPtr</i> . Si es cero, <i>ReceiveExit</i> y <i>ReceiveUserData</i> proporcionan el nombre de salida y los datos. Si es mayor que cero, <i>ReceiveExitPtr</i> y <i>ReceiveUserDataPtr</i> proporcionan los nombres y datos de salida, y <i>ReceiveExit</i> y <i>ReceiveUserData</i> deben estar en blanco.
<i>SendExitPtr</i>	Dirección del nombre de la primera salida de envío.
<i>SendUserDataPtr</i>	Dirección de datos para la primera salida de envío.
<i>ReceiveExitPtr</i>	Dirección del nombre de la primera salida de recepción.
<i>ReceiveUserDataPtr</i>	Dirección de datos para la primera salida de recepción.
<i>LongRemoteUserIdLength</i>	Longitud del identificador de usuario remoto largo.
<i>LongRemoteUserIdPtr</i>	Dirección del identificador de usuario remoto largo.
<i>RemoteSecurityId</i>	Identificador de seguridad remota.
<i>SSLCipherSpec</i>	CipherSpecde TLS.
<i>SSLPeerNamePtr</i>	Dirección del nombre de igual TLS.

Campo en MQCD	Valor
<i>SSLPeerNameLength</i>	Longitud del nombre de igual TLS.
<i>KeepAliveInterval</i>	Valor pasado a la pila de comunicaciones para la temporización de estado activo para el canal
<i>LocalAddress</i>	La dirección de comunicaciones local, incluida la dirección IP del adaptador de red local que se va a utilizar, y un rango de puertos que se van a utilizar para las conexiones de salida.

Proporcione la estructura de definición de canal de una de estas dos maneras:

- Utilizando el campo de desplazamiento *ClientConnOffset*

En este caso, la aplicación debe declarar una estructura compuesta que contenga un MQCNO seguido de la estructura de definición de canal MQCD y establecer *ClientConnOffset* en el desplazamiento de la estructura de definición de canal desde el inicio del MQCNO. Asegúrese de que este desplazamiento sea correcto. *ClientConnPtr* debe establecerse en el puntero nulo o en bytes nulos.

Utilice *ClientConnOffset* para lenguajes de programación que no soportan el tipo de datos de puntero, o que implementan el tipo de datos de puntero de una forma que no es portable a entornos diferentes (por ejemplo, el lenguaje de programación COBOL).

Para el lenguaje de programación Visual Basic, una estructura compuesta denominada MQCNOCD se proporciona en el archivo de cabecera CMQXB.BAS; esta estructura contiene una estructura MQCNO seguida de una estructura MQCD. Inicialice MQCNOCD invocando la subrutina MQCNOCD_DEFAULTS. MQCNOCD se utiliza con el variante MQCONNXAny de la llamada MQCONNX; consulte la descripción de la llamada MQCONNX para obtener más detalles.

- Utilizando el campo de puntero *ClientConnPtr*

En este caso, la aplicación puede declarar la estructura de definición de canal por separado de la estructura MQCNO y establecer *ClientConnPtr* en la dirección de la estructura de definición de canal. Establezca *ClientConnOffset* en cero.

Utilice *ClientConnPtr* para lenguajes de programación que den soporte al tipo de datos de puntero de una forma que sea portable a distintos entornos (por ejemplo, el lenguaje de programación C).

En el lenguaje de programación C, puede utilizar la variable de macro MQCD_CLIENT_CONN_DEFAULT para proporcionar valores iniciales para la estructura que son más adecuados para su uso en la llamada MQCONNX que los valores iniciales proporcionados por MQCD_DEFAULT.

Sea cual sea la técnica que elija, solo puede utilizar uno de *ClientConnOffset* y *ClientConnPtr*; la llamada falla con el código de razón MQRC_CLIENT_CONN_ERROR si ambos son distintos de cero.

Cuando se ha completado la llamada MQCONNX, no se vuelve a hacer referencia a la estructura MQCD.

Este campo se ignora si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_2.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada, siendo el valor inicial la serie de bytes totalmente nula.

ConnectionId (MQBYTE24)

ConnectionId es un identificador exclusivo de 24 bytes que permite a IBM MQ identificar de forma fiable una aplicación. Una aplicación puede utilizar este identificador para la correlación en llamadas PUT y GET. Este parámetro de salida tiene un valor inicial de 24 bytes nulos en todos los lenguajes de programación.

El gestor de colas asigna un ID exclusivo a todas las conexiones, sin embargo, se establecen. Si un MQCONNX establece la conexión con un MQCNO de la versión 5, la aplicación puede determinar el *ConnectionId* del MQCNO devuelto. Se garantiza que el identificador asignado es exclusivo entre todos los demás identificadores que genera IBM MQ, como por ejemplo *CorrelId*, *MsgIDy GroupId*.

Utilice `ConnectionId` para identificar unidades de trabajo de larga ejecución utilizando el mandato PCF `Inquire Connection` o el mandato MQSC `DISPLAY CONN`. El `ConnectionId` utilizado por los mandatos MQSC (`CONN`) se deriva del `ConnectionId` devuelto aquí. Los mandatos Consultar y Detener conexión de PCF pueden utilizar el `ConnectionId` devuelto aquí sin modificación.

Puede utilizar el `ConnectionId` para forzar el final de una unidad de trabajo de larga ejecución, especificando el `ConnectionId` utilizando el mandato PCF Detener conexión o el mandato MQSC `STOP CONN`. Consulte [Detener conexión](#) y [STOP CONN](#) para obtener más información sobre cómo utilizar estos mandatos.

Este campo no se devuelve si la versión es inferior a `MQCNO_VERSION_5`.

La longitud de este campo la proporciona `MQ_CONNECTION_ID_LENGTH`.

ConnTag (MQBYTE128)

`ConnTag` es una etiqueta que el gestor de colas asocia con los recursos afectados por la aplicación durante esta conexión. Cada aplicación o instancia de aplicación debe utilizar un valor diferente para la etiqueta, para que el gestor de colas pueda serializar correctamente el acceso a los recursos afectados. Este campo es un campo de entrada y su valor inicial es `MQCT_NONE`.

Consulte las descripciones de las opciones `MQCNO_*_CONN_TAG_*` para obtener más detalles sobre los valores que deben utilizar las distintas aplicaciones. La etiqueta deja de ser válida cuando la aplicación termina o emite la llamada `MQDISC`.

Nota: Los valores de etiqueta de conexión que empiezan por MQ en mayúsculas, minúsculas o mayúsculas y minúsculas en ASCII o EBCDIC están reservados para que los utilicen los productos IBM . No utilice valores de etiqueta de conexión que empiecen por estas letras.

Utilice el siguiente valor especial si no necesita ninguna etiqueta:

MQCT_NONE

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante `MQCT_NONE_ARRAY`; esta constante tiene el mismo valor que `MQCT_NONE`, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Este campo se utiliza al conectarse a un gestor de colas de z/OS . En otros entornos, especifique el valor `MQCT_NONE`.

La longitud de este campo la proporciona `MQ_CONN_TAG_LENGTH`. Este campo se ignora si *Version* es menor que `MQCNO_VERSION_3`.

Opciones (MQLONG)

Opciones que controlan la acción de `MQCONN`.

Opciones de contabilidad

Las opciones siguientes controlan el tipo de contabilidad si el atributo de gestor de colas

AccountingConnOverride se establece en `MQMON_ENABLED`:

MQCNO_ACCOUNTING_MQI_ENABLED

Cuando la recopilación de datos de supervisión está inhabilitada en la definición del gestor de colas estableciendo el atributo **MQIAccounting** en `MQMON_OFF`, el establecimiento de este distintivo habilita la recopilación de datos de contabilidad MQI.

MQCNO_ACCOUNTING_MQI_DISABLED

Cuando la recopilación de datos de supervisión está inhabilitada en la definición del gestor de colas estableciendo el atributo **MQIAccounting** en `MQMON_OFF`, el establecimiento de este distintivo detiene la recopilación de datos de contabilidad MQI.

MQCNO_ACCOUNTING_Q_ENABLED

Cuando la recopilación de datos de contabilidad de colas está inhabilitada en la definición del gestor de colas estableciendo el atributo **MQIAccounting** en MQMON_OFF, el establecimiento de este distintivo habilita la recopilación de datos de contabilidad para las colas que especifican un gestor de colas en el campo *MQIAccounting* de su definición de cola.

MQCNO_ACCOUNTING_Q_DISABLED

Cuando la recopilación de datos de contabilidad de colas está inhabilitada en la definición del gestor de colas estableciendo el atributo **MQIAccounting** en MQMON_OFF, el establecimiento de este distintivo desactiva la recopilación de datos de contabilidad para las colas que especifican un gestor de colas en el campo *MQIAccounting* de su definición de cola.

Si no se ha definido ninguno de estos distintivos, la contabilidad de la conexión es la que se ha definido en los atributos del gestor de colas.

Opciones de enlace

Las opciones siguientes controlan el tipo de enlace IBM MQ que se va a utilizar. Especifique sólo una de estas opciones:

MQCNO_STANDARD_BINDING

La aplicación y el agente del gestor de colas local (el componente que gestiona las operaciones de puesta en cola) se ejecutan en unidades de ejecución separadas (normalmente, en procesos separados). Esta disposición mantiene la integridad del gestor de colas; es decir, protege al gestor de colas de programas errantes.

Si el gestor de colas da soporte a varios tipos de enlace y establece MQCNO_STANDARD_BINDING, el gestor de colas utiliza el atributo **DefaultBindType** en la stanza *Connection* del archivo *qm.ini* para seleccionar el tipo real de enlace. Si esta stanza no está definida, o el valor no se puede utilizar o no es adecuado para la aplicación, el gestor de colas selecciona un tipo de enlace adecuado. El gestor de colas establece el tipo de enlace real utilizado en las opciones de conexión.

Utilice MQCNO_STANDARD_BINDING en situaciones en las que es posible que la aplicación no se haya probado completamente o que no sea fiable o no sea fiable. MQCNO_STANDARD_BINDING es el valor predeterminado.

Esta opción está soportada en todos los entornos.

Si se va a enlazar a la biblioteca *mqm*, primero se intentará establecer una conexión de servidor estándar mediante el tipo de enlace predeterminado. Si no se ha podido cargar la biblioteca de servidor subyacente, en su lugar se intenta una conexión de cliente.

- Si se especifica la variable de entorno MQ_CONNECT_TYPE, se puede proporcionar una de las opciones siguientes para cambiar el comportamiento de MQCONN o MQCONNX, si se ha especificado MQCNO_STANDARD_BINDING. La excepción a esto es si se especifica MQCNO_FASTPATH_BINDING con MQ_CONNECT_TYPE establecido en LOCAL o STANDARD, para permitir que el administrador degrade las conexiones de vía de acceso rápida sin que exista un cambio relativo en la aplicación:

Valor	Significado
CLIENT	Sólo se intenta una conexión de cliente.
FASTPATH	Este valor estaba soportado en los releases anteriores, pero ahora se pasa por alto si se ha especificado.
LOCAL	Sólo se intenta una conexión con el servidor. Las conexiones fastpath se reducen a una conexión con el servidor estándar.

Valor	Significado
ESTÁNDAR	Soportado por motivos de compatibilidad con releases anteriores. Este valor se trata ahora como LOCAL.

- Si la variable de entorno MQ_CONNECT_TYPE no se establece cuando se llama a MQCONN, se intenta una conexión de servidor estándar utilizando el tipo de enlace predeterminado. Si no se puede cargar la biblioteca del servidor, se intenta una conexión de cliente.

MQCNO_FASTPATH_BINDING

La aplicación y el agente del gestor de colas local forman parte de la misma unidad de ejecución. Esto contrasta con el método típico de enlace, donde la aplicación y el agente del gestor de colas local se ejecutan en unidades de ejecución independientes.

MQCNO_FASTPATH_BINDING se ignora si el gestor de colas no da soporte a este tipo de enlace; el proceso continúa como si no se hubiera especificado la opción.

MQCNO_FASTPATH_BINDING puede ser una ventaja en situaciones en las que varios procesos consumen más recursos que el recurso global utilizado por la aplicación. Una aplicación que utiliza el enlace de vía de acceso rápida se conoce como *aplicación de confianza*.

Tenga en cuenta los siguientes puntos importantes al decidir si se debe utilizar el enlace de vía de acceso rápida:

- El uso de la opción MQCNO_FASTPATH_BINDING no impide que una aplicación altere o dañe mensajes y otras áreas de datos pertenecientes al gestor de colas. Utilice esta opción sólo en situaciones en las que haya evaluado completamente estos problemas.
- La aplicación no debe utilizar señales asíncronas o interrupciones de temporizador (como sigkill) con MQCNO_FASTPATH_BINDING. También hay restricciones sobre el uso de segmentos de memoria compartida.
- La aplicación debe utilizar la llamada MQDISC para desconectarse del gestor de colas.
- La aplicación debe finalizar antes de finalizar el gestor de colas con el mandato endmqm .
- En IBM i, el trabajo debe ejecutarse bajo un perfil de usuario que pertenezca al grupo QMQMADM . Además, el programa no debe detenerse de forma anómala, de lo contrario se pueden producir resultados imprevisibles.
- En UNIX, el identificador de usuario mqm debe ser el identificador de usuario efectivo y el identificador de grupo mqm debe ser el identificador de grupo efectivo. Para que la aplicación se ejecute de este modo, configure el programa para que sea propiedad del identificador de usuario mqm y del identificador de grupo mqm y, a continuación, establezca los bits de permiso setuid y setgid en el programa.

El Gestor de autorizaciones sobre objetos (OAM) de IBM MQ sigue utilizando el ID de usuario real para la comprobación de autorización.

- En Windows, el programa debe ser miembro del grupo mqm . El enlace de vía de acceso rápida no está soportado para aplicaciones de 64 bits.

La opción MQCNO_FASTPATH_BINDING está soportada en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux y Windows.

 En z/OS, la opción se acepta pero se ignora.

Para obtener más información sobre las implicaciones de utilizar aplicaciones de confianza, consulte [Restricciones para aplicaciones de confianza](#).

MQCNO_SHARED_BINDING


Con MQCNO_SHARED_BINDING, la aplicación y el agente del gestor de colas local comparten algunos recursos. MQCNO_SHARED_BINDING se omite si el gestor de colas no soporta este tipo de enlace. El proceso continuará como si no se hubiese especificado la opción.

MQCNO_ISOLATED_BINDING

En este caso, el proceso de aplicaciones y el agente del gestor de colas local se aíslan entre sí en el sentido de que no comparten recursos. Si el gestor de colas no da soporte a este tipo de enlace, se ignora MQCNO_ISOLATED_BINDING. El proceso continuará como si no se hubiese especificado la opción.


MQCNO_CLIENT_BINDING

Especifique esta opción para que la aplicación intente únicamente una conexión con el cliente. Esta opción tiene las siguientes limitaciones:

-  En z/OS se omite MQCNO_CLIENT_BINDING.
- MQCNO_CLIENT_BINDING se rechaza con MQRC_OPTIONS_ERROR, si se ha especificado con cualquier opción de enlace MQCNO distinta de MQCNO_STANDARD_BINDING.
- MQCNO_CLIENT_BINDING no está disponible para Java o .NET ya que tienen sus propios mecanismos para elegir el tipo de enlace.

MQCNO_LOCAL_BINDING

Especifique esta opción para hacer que la aplicación intente una conexión con el servidor. Si también se ha especificado MQCNO_FASTPATH_BINDING, MQCNO_ISOLATED_BINDING o MQCNO_SHARED_BINDING, la conexión será de dicho tipo, y se ha documentado en esta sección. De lo contrario, se intenta efectuar una conexión de servidor estándar utilizando el tipo de enlace predeterminado. MQCNO_LOCAL_BINDING tiene las limitaciones siguientes:

-  Se omite MQCNO_LOCAL_BINDING en z/OS.
- MQCNO_LOCAL_BINDING se rechaza con MQRC_OPTIONS_ERROR si se ha especificado con cualquier opción de reconexión MQCNO que no sea MQCNO_RECONNECT_AS_DEF.
- MQCNO_LOCAL_BINDING no está disponible para Java o .NET ya que tienen sus propios mecanismos para elegir el tipo de enlace.

En AIX, HP-UX, Solaris, Linux y Windows, puede utilizar la variable de entorno MQ_CONNECT_TYPE con el tipo de enlace especificado por el campo *Options*, para controlar el tipo de enlace utilizado. Si especifica esta variable de entorno, debe tener el valor FASTPATH o STANDARD; si tiene un valor diferente, se ignora. El valor de la variable de entorno distingue entre mayúsculas y minúsculas; consulte [Variable de entorno MQCONN](#) para obtener más información.

La variable de entorno y el campo *Options* interactúan de la forma siguiente:

- Si omite la variable de entorno, o le da un valor que no está soportado, el uso del enlace de vía de acceso rápida lo determina únicamente el campo *Options*.
- Si proporciona a la variable de entorno un valor soportado, el enlace de vía de acceso rápida sólo se utiliza si *ambos* la variable de entorno y el campo *Options* especifican el enlace de vía de acceso rápida.

Opciones de etiqueta de conexión



Estas opciones sólo están soportadas al conectarse a un gestor de colas de z/OS y controlan el uso de la etiqueta de conexión *ConnTag*. Sólo puede especificar una de estas opciones:

MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_Q_MGR

Esta opción solicita el uso exclusivo del código de conexión dentro del gestor de colas local. Si el código de conexión ya está en uso en el gestor de colas local, la llamada MQCONN falla con el código de razón MQRC_CONN_TAG_IN_USE. El resultado de la llamada no se ve afectado por el uso de la etiqueta de conexión en otro lugar del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local.

MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_QSG

Esta opción solicita el uso exclusivo del código de conexión dentro del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local. Si el código de conexión ya está en uso en el grupo de compartición de colas, la llamada MQCONNX falla con el código de razón MQRC_CONN_TAG_IN_USE.

MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_Q_MGR

Esta opción solicita el uso compartido del código de conexión dentro del gestor de colas local. Si el código de conexión ya está en uso en el gestor de colas local, la llamada MQCONNX puede tener éxito si la aplicación solicitante se ejecuta en el mismo ámbito de proceso que el usuario existente del código. Si no se cumple esta condición, la llamada MQCONNX falla con el código de razón MQRC_CONN_TAG_IN_USE. El resultado de la llamada no se ve afectado por el uso del código de conexión en otro lugar del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local.

- Las aplicaciones deben ejecutarse dentro del mismo espacio de direcciones MVS para compartir la etiqueta de conexión. Si la aplicación que utiliza la etiqueta de conexión es una aplicación cliente, no se permite MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_Q_MGR.

MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_QSG

Esta opción solicita el uso compartido del código de conexión dentro del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local. Si el código de conexión ya está en uso en el grupo de compartición de colas, la llamada MQCONNX puede ser satisfactoria siempre que la aplicación solicitante se esté ejecutando en el mismo ámbito de proceso y esté conectada al mismo gestor de colas, que el usuario existente del código.

Si no se cumplen estas condiciones, la llamada MQCONNX falla con el código de razón MQRC_CONN_TAG_IN_USE.

- Las aplicaciones deben ejecutarse dentro del mismo espacio de direcciones MVS para compartir la etiqueta de conexión. Si la aplicación que utiliza la etiqueta de conexión es una aplicación cliente, no se permite MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_QSG.

Si no se especifica ninguna de estas opciones, no se utiliza *ConnTag* . Estas opciones no son válidas si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_3.

Opciones de manejo compartido

Estas opciones están soportadas en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux y Windows. Controlan la compartición de manejadores entre diferentes hebras (unidades de proceso paralelo) dentro del mismo proceso. Sólo puede especificar una de estas opciones:

MQCNO_HANDLE_SHARE_NONE

Esta opción indica que la conexión y los descriptores de contexto de objeto sólo pueden ser utilizados por la hebra que ha hecho que se asignara el descriptor de contexto (es decir, la hebra que ha emitido la llamada MQCONN, MQCONNX o MQOPEN). Otras hebras que pertenecen al mismo proceso no pueden utilizar los descriptores de contexto.

MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK

Esta opción indica que las conexiones y los manejadores de objetos asignados por una hebra de un proceso pueden ser utilizados por otras hebras pertenecientes al mismo proceso. Sin embargo, sólo una hebra a la vez puede utilizar un descriptor de contexto determinado; es decir, sólo se permite el uso en serie de un descriptor de contexto. Si una hebra intenta utilizar un descriptor de contexto que ya está en uso por otra hebra, la llamada se bloquea (espera) hasta que el descriptor de contexto esté disponible.

MQCNO_HANDLE_SHARE_NO_BLOCK

Es lo mismo que MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK, excepto que si el descriptor de contexto está siendo utilizado por otra hebra, la llamada se completa inmediatamente con MQCC_FAILED y

MQRC_CALL_IN_PROGRESS en lugar de bloquearse hasta que el descriptor de contexto esté disponible.

Una hebra puede tener cero o un descriptor de contexto no compartido:

- Cada llamada MQCONN o MQCONNX que especifica MQCNO_HANDLE_SHARE_NONE devuelve un nuevo descriptor de contexto no compartido en la primera llamada, y el mismo descriptor de contexto no compartido en la segunda y posteriores llamadas (suponiendo que no haya ninguna llamada MQDISC interviniente). El código de razón es MQRC_ALREADY_CONNECTED para la segunda llamada y posteriores.
- Cada llamada MQCONNX que especifica MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK o MQCNO_HANDLE_SHARE_NO_BLOCK devuelve un nuevo descriptor de contexto compartido en cada llamada.

Los descriptores de contexto de objeto heredan las mismas propiedades de compartición que el descriptor de contexto de conexión especificado en la llamada MQOPEN que ha creado el descriptor de contexto de objeto. Además, las unidades de trabajo heredan las mismas propiedades de compartición que el descriptor de conexión utilizado para iniciar la unidad de trabajo; si la unidad de trabajo se inicia en una hebra utilizando un descriptor de contexto compartido, la unidad de trabajo se puede actualizar en otra hebra utilizando el mismo descriptor de contexto.

Si no especifica una opción de uso compartido de descriptor de contexto, el valor predeterminado lo determina el entorno:

- En el entorno de Microsoft Transaction Server (MTS), el valor predeterminado es el mismo que MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK.
- En otros entornos, el valor predeterminado es el mismo que MQCNO_HANDLE_SHARE_NONE.

Opciones de reconexión

Las opciones de reconexión determinan si una conexión es reconectable. Sólo se pueden volver a conectar las conexiones de cliente.

MQCNO_RECONNECT_AS_DEF

La opción de reconexión se resuelve en su valor predeterminado. Si no se establece ningún valor predeterminado, el valor de esta opción se resuelve en DISABLED. El valor de la opción se pasa al servidor y lo pueden consultar PCF y MQSC.

MQCNO_RECONNECT

La aplicación se puede reconectar a cualquier gestor de colas coherente con el valor del parámetro **QmgrName** de MQCONNX. Utilice la opción MQCNO_RECONNECT sólo si no hay afinidad entre la aplicación cliente y el gestor de colas con el que estableció inicialmente una conexión. El valor de la opción se pasa al servidor y lo pueden consultar PCF y MQSC.

MQCNO_RECONNECT_DISABLED

La aplicación no se puede volver a conectar. El valor de la opción no se pasa al servidor.

MQCNO_RECONNECT_Q_MGR

La aplicación sólo se puede volver a conectar al gestor de colas con el que se conectó originalmente. Utilice este valor si un cliente se puede reconectar, pero existe una afinidad entre la aplicación cliente y el gestor de colas con el que estableció originalmente una conexión. Elija este valor si desea que el cliente se reconecte automáticamente a la instancia en espera de un gestor de colas con elevada disponibilidad. El valor de la opción se pasa al servidor y lo pueden consultar PCF y MQSC.

Utilice las opciones MQCNO_RECONNECT, MQCNO_RECONNECT_DISABLED y MQCNO_RECONNECT_Q_MGR sólo para conexiones de cliente. Si las opciones se utilizan para una conexión de enlace, MQCONNX falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón

MQRC_OPTIONS_ERROR. La reconexión automática de cliente no está soportada por IBM MQ classes for Java

Opciones de compartición de conversación

Las opciones siguientes sólo se aplican a las conexiones de cliente TCP/IP. Para los canales SNA, SPX y NetBios, estos valores se ignoran y el canal se ejecuta como en las versiones anteriores del producto

MQCNO_NO_CONV_SHARING

Esta opción no permite el uso compartido de conversación.

Puede utilizar MQCNO_NO_CONV_SHARING en situaciones en las que las conversaciones están muy cargadas y, por lo tanto, donde la contención es una posibilidad en el extremo de conexión de servidor de la instancia de canal en la que existen las conversaciones de compartición.

MQCNO_NO_CONV_SHARING se comporta como sharecnv (1) cuando se conecta a un canal que da soporte a la compartición de conversación, y sharecnv (0) cuando se conecta a un canal que no da soporte a la compartición de conversación.

MQCNO_ALL_CONVS_SHARE

Esta opción permite el uso compartido de conversaciones; la aplicación no pone ningún límite en el número de conexiones en la instancia de canal. Esta opción es el valor predeterminado.

Si la aplicación indica que la instancia de canal puede compartir, pero la definición de *SharingConversations* (SHARECNV) en el extremo de conexión de servidor del canal está establecida en uno, no se produce ninguna compartición y no se proporciona ningún aviso a la aplicación.

De forma similar, si la aplicación indica que la compartición está permitida pero la definición de *SharingConversations* de conexión con el servidor está establecida en cero, no se proporciona ningún aviso y la aplicación muestra el mismo comportamiento que un cliente en versiones del producto anteriores a IBM WebSphere MQ 7.0; se ignora el valor de la aplicación relacionado con la compartición de conversaciones.

MQCNO_NO_CONV_SHARING y MQCNO_ALL_CONVS_SHARE se excluyen mutuamente. Si se especifican ambas opciones en una conexión determinada, la conexión se rechaza con un código de razón de MQRC_OPTIONS_ERROR.

Opciones de definición de canal

Las opciones siguientes controlan el uso de la estructura de definición de canal pasada en MQCNO:

MQCNO_CD_FOR_OUTPUT_ONLY

Esta opción permite que la estructura de definición de canal en MQCNO sólo se utilice para devolver el nombre de canal utilizado en una llamada MQCONN satisfactoria.

Si no se proporciona una estructura de definición de canal válida, la llamada falla con el código de razón MQRC_CD_ERROR.

Si la aplicación no se está ejecutando como un cliente, la opción se ignora.

El nombre de canal devuelto puede utilizarse en una llamada MQCONN posterior utilizando la opción MQCNO_USE_CD_SELECTION para volver a conectarse utilizando la misma definición de canal. Esto puede ser útil cuando hay varias definiciones de canal aplicables en la tabla de canales de cliente.

MQCNO_USE_CD_SELECTION

Esta opción permite que la llamada MQCONN se conecte utilizando el nombre de canal contenido en la estructura de definición de canal pasada en MQCNO.

Si se establece la variable de entorno MQSERVER, se utiliza la definición de canal definida por la misma. Si no se establece MQSERVER, se utiliza la tabla de canales de cliente.

Si no se encuentra una definición de canal con un nombre de canal y un nombre de gestor de colas coincidentes, la llamada falla con el código de razón MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR.

Si no se proporciona una estructura de definición de canal válida, la llamada falla con el código de razón MQRC_CD_ERROR.

Si la aplicación no se está ejecutando como un cliente, la opción se ignora.

Opción predeterminada

Si no necesita ninguna de las opciones descritas anteriormente, puede utilizar la opción siguiente:

MQCNO_NONE

No se especifica ninguna opción.

Utilice MQCNO_NONE para ayudar a la documentación del programa. No está previsto que esta opción se utilice con cualquier otra opción MQCNO_*, pero debido a que su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

SecurityParmsDesplazamiento (MQLONG)

SecurityParmsDesplazamiento es el desplazamiento en bytes de la estructura MQCSP desde el inicio de la estructura MQCNO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. Este campo es un campo de entrada, con un valor inicial de 0.

Este campo se ignora si *Versión* es menor que MQCNO_VERSION_5.

La estructura MQCSP se define en [“MQCSP-Parámetros de seguridad”](#) en la página 338.

SecurityParmsPtr (PMQCSP)

SecurityParmsPtr es la dirección de la estructura MQCSP, utilizada para especificar un ID de usuario y una contraseña para la autenticación por parte del servicio de autorización. Este campo es un campo de entrada y su valor inicial es un puntero nulo o bytes nulos.

Este campo se ignora si *Versión* es menor que MQCNO_VERSION_5.

La estructura MQCSP se define en [“MQCSP-Parámetros de seguridad”](#) en la página 338.

SSLConfigOffset (MQLONG)

SSLConfigOffset es el desplazamiento en bytes de una estructura MQSCO desde el inicio de la estructura MQCNO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. Este campo es un campo de entrada, con un valor inicial de 0.

Utilice *SSLConfigOffset* sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONNX se esté ejecutando como un IBM MQ MQI client. Para obtener información sobre cómo utilizar este campo, consulte la descripción del campo *SSLConfigPtr*.

Este campo se ignora si *Versión* es menor que MQCNO_VERSION_4.

SSLConfigPtr (PMQSCO)

SSLConfigPtr es un campo de entrada. Su valor inicial es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula.

Utilice *SSLConfigPtr* y *SSLConfigOffset* sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONNX se esté ejecutando como un IBM MQ MQI client y el protocolo de canal sea TCP/IP. Si la aplicación no se ejecuta como un cliente IBM MQ, o el protocolo de canal no es TCP/IP, se ignoran *SSLConfigPtr* y *SSLConfigOffset*.

Al especificar *SSLConfigPtr* o *SSLConfigOffset*, más *ClientConnPtr* o *ClientConnOffset*, la aplicación puede controlar el uso de TLS para la conexión de cliente. Cuando la información de TLS

se especifica de esta forma, las variables de entorno MQSSLKEYR y MQSSLCRYP se ignoran; cualquier información relacionada con TLS en la tabla de definiciones de canal de cliente (CCDT) también se ignora.

La información de TLS solo se puede especificar en:

- La primera llamada MQCONNX del proceso de cliente, o
- Una llamada MQCONNX posterior cuando todas las conexiones TLS anteriores con el gestor de colas han finalizado utilizando MQDISC.

Estos son los únicos estados en los que se puede inicializar el entorno TLS de todo el proceso. Si se emite una llamada MQCONNX especificando información TLS cuando el entorno TLS ya existe, la información TLS de la llamada se ignora y la conexión se realiza utilizando el entorno TLS existente; la llamada devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_SSL_ALREADY_INITIALIZED en este caso.

Puede proporcionar la estructura MQSCO de la misma forma que la estructura MQCD, especificando una dirección en *SSLConfigPtr* especificando un desplazamiento en *SSLConfigOffset* ; consulte la descripción de *ClientConnPtr* para obtener detalles sobre cómo hacerlo. Sin embargo, no puede utilizar más de uno de *SSLConfigPtr* y *SSLConfigOffset* ; La llamada falla con el código de razón MQRC_SSL_CONFIG_ERROR. si ambos son distintos de cero.

Una vez completada la llamada MQCONNX, no se vuelve a hacer referencia a la estructura MQSCO.

Este campo se ignora si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_4.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

StrucId (MQCHAR4)

StrucId es siempre un campo de entrada. Su valor inicial es MQCNO_STRUC_ID.

El valor debe ser:

MQCNO_STRUC_ID

Identificador de la estructura de opciones de conexión.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQCNO_STRUC_ID_ARRAY; esta constante tiene el mismo valor que MQCNO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión (MQLONG)

La versión es siempre un campo de entrada. Su valor inicial es MQCNO_VERSION_1.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MQCNO_VERSION_1

Estructura de opciones de conexión de Version-1 .

MQCNO_VERSION_2

Estructura de opciones de conexión de Version-2 .

MQCNO_VERSION_3

Estructura de opciones de conexión Version-3 .

MQCNO_VERSION_4

Estructura de opciones de conexión de Version-4 .

MQCNO_VERSION_5

Estructura de opciones de conexión Version-5 .

Esta versión de la estructura MQCNO amplía MQCNO_VERSION_3 en z/OSy MQCNO_VERSION_4 en todas las demás plataformas.

V 9.0.0 MQCNO_VERSION_6

Estructura de opciones de conexión de Version-6 .

Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCNO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de conexión.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQCNO

<i>Tabla 28. Valores iniciales de campos en MQCNO para MQCNO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQCNO_STRUC_ID	'CNO~'
<i>Version</i>	MQCNO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQCNO_NONE	0
<i>ClientConnOffset</i>	Ninguna	0
<i>ClientConnPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>ConnTag</i>	MQCT_NONE	Nulos
<i>SSLConfigPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>SSLConfigOffset</i>	Ninguna	0
<i>ConnectionId</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>SecurityParmsOffset</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>SecurityParmsPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>Reserved</i>	Ninguna	Campo reservado para rellenar la estructura hasta un límite de 64 bits.
<i>CCDURLLength</i>	Ninguna	Longitud de la serie identificada por <i>CCDURLPtr</i> o <i>CCDURLOffset</i>
<i>CCDURLPtr</i>	Ninguna	Puntero a una serie que contiene un URL, para identificar la ubicación de la tabla de canales de conexión de cliente que se utilizará para la conexión.
<i>CCDURLOffset</i>	Ninguna	Desplazamiento en bytes de una serie que contiene un URL que identifica la ubicación de la tabla de canales de conexión de cliente que se va a utilizar para la conexión.

Tabla 28. Valores iniciales de campos en MQCNO para MQCNO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Notas:		
<p>1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.</p> <p>2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQCNO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:</p>		
<pre>MQCNO MycNO = {MQCNO_DEFAULT};</pre>		

Declaración C para MQCNO

```
typedef struct tagMQCNO MQCNO;
struct tagMQCNO {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;          /* Structure version number */
    MQLONG     Options;          /* Options that control the action of
                                MQCONNX */
    MQLONG     ClientConnOffset; /* Offset of MQCD structure for client
                                connection */
    MQPTR      ClientConnPtr;    /* Address of MQCD structure for client
                                connection */
    MQBYTE128  ConnTag;          /* Queue manager connection tag */
    PMQSCO     SSLConfigPtr;     /* Address of MQSCO structure for client
                                connection */
    MQLONG     SSLConfigOffset;  /* Offset of MQSCO structure for client
                                connection */
    MQBYTE24   ConnectionId;     /* Unique connection identifier */
    MQLONG     SecurityParmsOffset /* Security fields */
    PMQCSP     SecurityParmsPtr  /* Security parameters */
    MQLONG     CCDTUrlLength     /* Length of string identified by Ptr or offset */
    MQLONG     CCDTUrlOffset     /* Offset in bytes to URL of client connection channel */
    PMQURL     CCDTUrlPtr       /* Pointer to string containing URL */
    MQBYTE4    Reserved         /* Reserved field to pad out to 64 bit boundary */
};
```

Declaración COBOL para MQCNO

```
** MQCNO structure
10 MQCNO.
** Structure identifier
15 MQCNO-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQCNO-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQCONNX
15 MQCNO-OPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Offset of MQCD structure for client connection
15 MQCNO-CLIENTCONNOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Address of MQCD structure for client connection
15 MQCNO-CLIENTCONNPTR POINTER.
** Queue manager connection tag
15 MQCNO-CONNTAG PIC X(128).
** Address of MQSCO structure for client connection
15 MQCNO-SSLCONFIGPTR POINTER.
** Offset of MQSCO structure for client connection
15 MQCNO-SSLCONFIGOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Unique connection identifier
15 MQCNO-CONNECTIONID PIC X(24).
** Offset of MQCSP structure for security parameters
15 MQCNO-SECURITYPARMSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Address of MQCSP structure for security parameters
15 MQCNO-SECURITYPARMSPTR POINTER.
** Length of string identified by CCDTUrlPtr or CCDTUrlOffset
15 MQCNO-CCDTURLLENGTH
** Pointer to a string which contains a URL, to identify the location of the client
connection channel
15 MQCNO-CCDTURLPTR
** Offset in bytes from a string which contains a URL that identifies the location of the
```

```

client connection channel table
  15 MQCNO-CCDTURLOFFSET
**   Reserved field to pad to 64 bit boundary
  15 MQCNO-RESERVED

```

Declaración PL/I para MQCNO

```

dcl
  1 MQCNO based,
  3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
  3 Version          fixed bin(31),   /* Structure version number */
  3 Options          fixed bin(31),   /* Options that control the action
                                     of MQCONN */
  3 ClientConnOffset fixed bin(31),   /* Offset of MQCD structure for
                                     client connection */
  3 ClientConnPtr    pointer,         /* Address of MQCD structure for
                                     client connection */
  3 ConnTag          char(128),       /* Queue manager connection tag */
  3 SSLConfigPtr     pointer,         /* Address of MQSCO structure for
                                     client connection */
  3 SSLConfigOffset  fixed bin(31),   /* Offset of MQSCO structure for
                                     client connection */
  3 ConnectionId     char(24),        /* Unique connection identifier */
  3 SecurityParmsOffset fixed bin(31); /* Offset of MQCSP structure for
                                     security parameters */
  3 SecurityParmsPtr pointer,         /* Address of MQCSP structure for
                                     security parameters */
  3 CCDURLLength     fixed bin(31)    /* Length of string identified by CCDURLPtr
                                     or CCDURLOffset */
  3 CCDURLOffset     fixed bin(31)    /* Offset in bytes to URL of client connection channel */
  3 CCDURLPtr        pointer          /* Pointer to string containing URL */
  3 Reserved         char (4)        /* Reserved field to pad out to 64 bit boundary */

```

Declaración High Level Assembler para MQCNO

```

MQCNO          DSECT
MQCNO_STRUCID  DS   CL4   Structure identifier
MQCNO_VERSION  DS   F     Structure version number
MQCNO_OPTIONS  DS   F     Options that control the action of
*               MQCONN
MQCNO_CLIENTCONNOFFSET DS F   Offset of MQCD structure for client
*               connection
MQCNO_CLIENTCONNPTR  DS   F   Address of MQCD structure for client
*               connection
MQCNO_CONNTAG   DS   XL128 Queue manager connection tag
*
MQCNO_CONNECTIONID DS   XL24 Unique connection identifier
*
MQCNO_SSLCONFIGOFFSET DS F   Offset of MQCSP structure for security
*               parameters
MQCNO_SSLCONFIGPTR  DS   F   Address of MQCSP structure for security
*               parameters
MQCNO_LENGTH     EQU   *-MQCNO
                ORG   MQCNO
MQCNO_AREA       DS   CL(MQCNO_LENGTH)
MQCNO_CCDTURLLENGTH DS F   Length of string identified by CCDURLPTR or
*               CCDTURLOFFSET
MQCNO_CCDTURLOFFSET DS F   Offset in bytes to URL of client connection channel
MQCNO_CCDTURLPTR  DS   F   Pointer to string containing URL
RESERVED         DS   XL4   Reserved field to pad out to 64 bit boundary

```

Declaración de Visual Basic para MQCNO

```

Type MQCNO
  StrucId          As String*4 'Structure identifier'
  Version          As Long     'Structure version number'
  Options          As Long     'Options that control the action of
                               'MQCONN'
  ClientConnOffset As Long     'Offset of MQCD structure for client'
                               'connection'
  ClientConnPtr    As MQPTR    'Address of MQCD structure for client'
                               'connection'

```

ConnTag	As MQBYTE128	'Queue manager connection tag'
SSLConfigPtr	As MQPTR	'Address of MQSCO structure for client' 'connection'
SSLConfigOffset	As Long	'Offset of MQSCO structure for client' 'connection'
ConnectionId	As MQBYTE24	'Unique connection identifier'
SecurityParmsOffset	As Long	'Offset of MQCSP structure for security' 'parameters'
SecurityParmsPtr	As MQPTR	'Address of MQCSP structure for security' 'parameters'
CCDUrlLength	As Long	'Length of string identified by <i>CCDUrlPtr</i> ' 'or <i>CCDUrlOffset</i> '
CCDUrlOffset	As Long	'Offset in bytes to URL of client connection channel'
CCDUrlPtr	As MQPTR	'Pointer to string containing URL'
Reserved	As MQBYTE4	'Reserved field to pad out to 64 bit boundary'
End Type		

MQCSP-Parámetros de seguridad

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Aviso: En algunos casos, la contraseña en la estructura MQCSP para una aplicación cliente se enviará por una red en texto sin formato. Para asegurarse de que las contraseñas de la aplicación cliente están protegidas adecuadamente, consulte [IBM MQProtección de contraseña de CSP](#).

Tabla 29. Campos en MQCSP		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>AuthenticationType</i>	Tipo de autenticación	AuthenticationType
<i>Reserved1</i>	Necesario para la alineación de puntero en IBM i	Reserved1
<i>CSPUserIdPtr</i>	Dirección del ID de usuario	CSPUserIdPtr
<i>CSPUserIdOffset</i>	Desplazamiento del ID de usuario	CSPUserIdDesplazamiento
<i>CSPUserIdLength</i>	Longitud de ID de usuario	CSPUserIdLongitud
<i>Reserved2</i>	Necesario para la alineación de puntero en IBM i	Reserved2
<i>CSPPasswordPtr</i>	Dirección de contraseña	CSPPasswordPtr
<i>CSPPasswordOffset</i>	Desplazamiento de contraseña	CSPPasswordOffset
<i>CSPPasswordLength</i>	Longitud de contraseña	CSPPasswordLength

Visión general de MQCSP

Disponibilidad: todos los productos de IBM MQ .

Finalidad: la estructura MQCSP permite al servicio de autorización autenticar un ID de usuario y una contraseña. Especifique la estructura de parámetros de seguridad de conexión MQCSP en una llamada MQCONN.

Aviso: En algunos casos, la contraseña en la estructura MQCSP para una aplicación cliente se enviará por una red en texto sin formato. Para asegurarse de que las contraseñas de la aplicación cliente están protegidas adecuadamente, consulte [IBM MQProtección de contraseña de CSP](#).

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQCSP deben estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local; los proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y MQENC_NATIVE, respectivamente.

Campos para MQCSP

La estructura MQCSP contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

AuthenticationType (MQLONG)

AuthenticationType es un campo de entrada. Su valor inicial es MQCSP_AUTH_NONE.

Este es el tipo de autenticación que se debe realizar. Los valores válidos son:

MQCSP_AUTH_NONE

No utilice los campos de ID de usuario y contraseña.

MQCSP_AUTH_USER_ID_AND_PWD

Autentique los campos de ID de usuario y contraseña.

El valor predeterminado es MQCSP_AUTH_NONE. Con el valor predeterminado, no se lleva a cabo ninguna protección por contraseña.

Si necesita autenticación, debe establecer **MQCSP.AuthenticationType** a MQCSP_AUTH_USER_ID_AND_PWD.

Consulte [Protección de contraseña MQCSP](#) para obtener más información.

CSPPasswordLength (MQLONG)

Este campo es la longitud de la contraseña que se utilizará en la autenticación.

La longitud máxima de la contraseña es MQ_CSP_PASSWORD_LENGTH. Si la longitud de la contraseña es mayor que la longitud máxima permitida, la solicitud de autenticación falla con MQRC_NOT_AUTHORIZED.

El valor de MQ_CSP_PASSWORD_LENGTH es 256.

Este campo es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

CSPPasswordOffset (MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes de la contraseña que se va a utilizar en la autenticación. El desplazamiento puede ser positivo o negativo.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

CSPPasswordPtr (MQPTR)

Es la dirección en bytes de la contraseña que se va a utilizar en la autenticación.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_5.

Este campo puede contener una contraseña vacía que es rechazada por el sistema operativo o la comprobación de contraseñas LDAP, en función de la configuración, pero no es rechazada por IBM MQ antes de pasarle el método de autenticación.

CSPUserIdLongitud (MQLONG)

Este campo es la longitud del ID de usuario que se utilizará en la autenticación.

La longitud máxima del ID de usuario depende de la plataforma, consulte [ID de usuario](#). Si la longitud del ID de usuario es mayor que la longitud máxima permitida, la solicitud de autenticación falla con MQRC_NOT_AUTHORIZED.

Este campo es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

CSPUserIdDesplazamiento (MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes del ID de usuario que se va a utilizar en la autenticación. El desplazamiento puede ser positivo o negativo.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

CSPUserIdPtr (MQPTR)

Es la dirección en bytes del ID de usuario que se va a utilizar en la autenticación.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQCNO_VERSION_5.

Este campo puede contener un ID de usuario del sistema operativo cuando un **AUTHTYPE** de *IDPWOS* se denomina en el campo CONNAUTH del gestor de colas.

En Windows , puede ser un ID de usuario de dominio completo.

Este campo puede contener un ID de usuario LDAP cuando un **AUTHTYPE** de *IDPWLDAP* se denomina en el campo CONNAUTH del gestor de colas.

Reserved1 (MQBYTE4)

Un campo reservado, necesario para la alineación de puntero en IBM i.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es nulo.

Reserved2 (MQBYTE8)

Un campo reservado, necesario para la alineación de puntero en IBM i.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es nulo.

StrucId (MQCHAR4)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

MQCSP_STRUC_ID

Identificador de la estructura de parámetros de seguridad.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQCSP_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQCSP_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCSPSTRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

MQCSP_VERSION_1

Estructura de parámetros de seguridad de Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCSP_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de parámetros de seguridad.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCSP_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQCSP

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQCSP_STRUC_ID	'CSP-'
<i>Version</i>	MQCSP_VERSION_1	1

Tabla 30. Valores iniciales de campos en MQCSP para MQCSP (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>AuthenticationType</i>	Ninguna	MQCSP_AUTH_NONE
<i>Reserved1</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>CSPUserIdPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>CSPUserIdOffset</i>	Ninguna	0
<i>CSPUserIdLength</i>	Ninguna	0
<i>Reserved2</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>CSPPasswordPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>CSPPasswordOffset</i>	Ninguna	0
<i>CSPPasswordLength</i>	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQCSP_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQCSP MyCSP = {MQCSP_DEFAULT};
```

Declaración C para MQCSP

```
typedef struct tagMQCSP MQCSP;
struct tagMQCSP {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;          /* Structure version number */
    MQLONG     AuthenticationType; /* Type of authentication */
    MQBYTE4    Reserved1;       /* Required for IBM i pointer
                                alignment */
    MQPTR      CSPUserIdPtr;     /* Address of user ID */
    MQLONG     CSPUserIdOffset;  /* Offset of user ID */
    MQLONG     CSPUserIdLength;  /* Length of user ID */
    MQBYTE8    Reserved2;       /* Required for IBM i pointer
                                alignment */
    MQPTR      CSPPasswordPtr;   /* Address of password */
    MQLONG     CSPPasswordOffset; /* Offset of password */
    MQLONG     CSPPasswordLength; /* Length of password */
};
```

Declaración COBOL para MQCSP

```
** MQCSP structure
10 MQCSP.
** Structure identifier
15 MQCSP-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQCSP-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Type of authentication
15 MQCSP-AUTHENTICATIONTYPE PIC S9(9) BINARY.
** Required for IBM i pointer alignment
15 MQCSP-RESERVED1 PIC X(4).
```

```

**   Address of user ID
15  MQCSP-CSPUSERIDPTR      POINTER.
**   Offset of user ID
15  MQCSP-CSPUSERIDOFFSET  PIC S9(9) BINARY.
**   Length of user ID
15  MQCSP-CSPUSERIDLENGTH  PIC S9(9) BINARY.
**   Required for IBM i pointer alignment
15  MQCSP-RESERVED2        PIC X(4).
**   Address of password
15  MQCSP-CSPPASSWORDPTR   POINTER.
**   Offset of password
15  MQCSP-CSPPASSWORDOFFSET PIC S9(9) BINARY.
**   Length of password
15  MQCSP-CSPPASSWORDLENGTH PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQCSP

```

dcl
  1 MQCSP based,
  3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
  3 Version          fixed bin(31),    /* Structure version number */
  3 AuthenticationType fixed bin(31), /* Type of authentication */
  3 Reserved1        char(4),          /* Required for IBM i pointer
                                     alignment */
  3 CSPUserIdPtr     pointer,          /* Address of user ID */
  3 CSPUserIdOffset  fixed bin(31),    /* Offset of user ID */
  3 CSPUserIdLength  fixed bin(31),    /* Length of user ID */
  3 Reserved2        char(8),          /* Required for IBM i pointer
                                     alignment */
  3 CSPPasswordPtr   pointer,          /* Address of password */
  3 CSPPasswordOffset fixed bin(31), /* Offset of user ID */
  3 CSPPasswordLength fixed bin(31); /* Length of user ID */

```

Declaración de Visual Basic para MQCSP

```

Type MQCSP
  StrucId          As String*4 'Structure identifier'
  Version          As Long     'Structure version number'
  AuthenticationType As Long     'Type of authentication'
  Reserved1        As MBYTE4   'Required for IBM i pointer
                                alignment'
  CSPUserIdPtr     As MQPTR     'Address of user ID'
  CSPUserIdOffset  As Long     'Offset of user ID'
  CSPUserIdLength  As Long     'Length of user ID'
  Reserved2        As MBYTE8   'Required for IBM i pointer
                                alignment'
  CSPPasswordPtr   As MQPTR     'Address of password'
  CSPPasswordOffset As Long     'Offset of password'
  CSPPasswordLength As Long     'Length of password'
End Type

```

MQCTLO-Estructura de opciones de devolución de llamada de control

La tabla siguiente resume los campos de la estructura. Estructura que especifica la función de devolución de llamada de control.

Tabla 31. Campos en MQCTLO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucID</i>	Identificador de la estructura	StrucID
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones	Opciones
<i>Reserved</i>	Reservado, campo	Opciones
<i>ConnectionArea</i>	Campo para que lo utilice la función de devolución de llamada	ConnectionArea

Visión general de MQCTLO

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, z/OSy IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas. Visión general de la estructura MQCTLO.

Finalidad: la estructura MQCTLO se utiliza para especificar opciones relacionadas con una función de devolución de llamada de control.

La estructura es un parámetro de entrada y salida en la llamada [MQCTL](#) .

Versión: La versión actual de MQCTLO es MQCTLO_VERSION_1.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQCTLO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQCTLO

Lista alfabética de campos para la estructura MQCTLO.

La estructura MQCTLO contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

ConnectionArea (MQPTR)

Estructura de opciones de control-Campo ConnectionArea

Este es un campo que está disponible para que lo utilice la función de devolución de llamada.

El gestor de colas no toma decisiones basadas en el contenido de este campo y se pasa sin cambios al campo [ConnectionArea](#) de la estructura MQCBC, que es un parámetro de entrada para la devolución de llamada.

Este campo se ignora para todas las operaciones que no sean MQOP_START y MQOP_START_WAIT.

Es un campo de entrada y salida para la función de devolución de llamada. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

Opciones (MQLONG)

Estructura de opciones de control-Campo Opciones

Opciones que controlan la acción de MQCTL.

MQCTLO_FAIL_IF QUIESCING

Forzar que la llamada MQCTL falle si el gestor de colas o la conexión está en estado de desactivación temporal.

Especifique MQGMO_FAIL_IF QUIESCING, en las opciones MQGMO pasadas en la llamada MQCB, para que se notifique a los consumidores de mensajes cuando estén inmovilizados.

MQCTLO_THREAD_AFFINITY

Esta opción informa al sistema de que la aplicación requiere que todos los consumidores de mensajes, para la misma conexión, se llamen en la misma hebra. Esta hebra se utilizará para todas las invocaciones de los consumidores hasta que se detenga la conexión.

Opción predeterminada: Si no necesita ninguna de las opciones descritas, utilice la opción siguiente:

MQCTLO_NONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados. MQCTLO_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Este es un campo de entrada. El valor inicial del campo *Options* es MQCTLO_NONE.

Reservado (MQLONG)

Este es un campo reservado. El valor debe ser cero.

StrucId (MQCHAR4)

Estructura de opciones de control-Campo StrucId

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQCTLO_STRUC_ID

Identificador de la estructura de opciones de control.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQCTLO_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQCTLO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCTLO_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Estructura de opciones de control-Campo Versión

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQCTLO_VERSION_1

Version-1 Estructura de opciones de control.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCTLO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de control.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQCTLO_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQCTLO

Estructura de opciones de control-Valores iniciales

<i>Tabla 32. Valores iniciales de campos en MQCTLO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQCTLO_STRUC_ID	'CTLO'
<i>Version</i>	MQCTLO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQCTLO_NONE	Nulos
<i>Reserved</i>	Reservado, campo	
<i>ConnectionArea</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos

Notas:

1. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQCTLO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQCTLO MyCTLO = {MQCTLO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQCTLO

Estructura de opciones de control-Declaración de lenguaje C

```
typedef struct tagMQCTLO MQCTLO;
struct tagMQCTLO {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;          /* Structure version number */
    MQLONG     Options;          /* Options that control the action of MQCTL */
    MQLONG     Reserved;         /* Reserved field */
};
```

```

MQPTR    ConnectionArea; /* Connection work area passed to the function */
};

```

Declaración COBOL para MQCTLO

```

** MQCTLO structure
10 MQCTLO.
** Structure Identifier
15 MQCTLO-STRUCID          PIC X(4).
** Structure Version
15 MQCTLO-VERSION        PIC S9(9) BINARY.
** Options
15 MQCTLO-OPTIONS       PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQCTLO-RESERVED      PIC S9(9) BINARY.
** ConnectionArea
15 MQCTLO-CONNECTIONAREA POINTER

```

Declaración PL/I para MQCTLO

```

dcl
1 MQCTLO based,
3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
3 Version          fixed bin(31), /* Structure version */
3 Options          fixed bin(31), /* Options */
3 Reserved         fixed bin(31),
3 ConnectionArea  pointer;          /* Connection work area */

```

MQDH - Cabecera de distribución

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 33. Campos en MQDH		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud de estructura MQDH más los registros siguientes	StrucLength
<i>Encoding</i>	Codificación numérica de los datos que siguen a la matriz de registros MQPMR	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Identificador del juego de caracteres de los datos que siguen a la matriz de registros MQPMR	CodedCharSetId
<i>Format</i>	Nombre del formato de los datos que siguen a la matriz de registros MQPMR	Formato
<i>Flags</i>	Distintivos generales	Distintivos
<i>PutMsgRecFields</i>	Distintivos que indican qué campos de MQPMR están presentes	PutMsgRecFields
<i>RecsPresent</i>	Número de registros de objeto presentes	RecsPresent
<i>ObjectRecOffset</i>	Desplazamiento del primer registro de objeto desde el principio de MQDH	Desplazamiento deObjectRec
<i>PutMsgRecOffset</i>	Desplazamiento del primer registro de transferencia de mensaje desde el principio de MQDH	PutMsgRecOffset

Visión general de MQDH

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQDH describe los datos adicionales que están presentes en un mensaje cuando ese mensaje es un mensaje de lista de distribución almacenado en una cola de transmisión. Un mensaje de lista de distribución es un mensaje que se envía a varias colas de destino. Los datos adicionales constan de la estructura MQDH seguida de una matriz de registros MQOR y una matriz de registros MQPMR.

Esta estructura la utilizan aplicaciones especializadas que colocan mensajes directamente en colas de transmisión o que eliminan mensajes de las colas de transmisión (por ejemplo: agentes de canal de mensajes).

Las aplicaciones que deseen colocar mensajes en listas de distribución no deben utilizar esta estructura. En su lugar, deben utilizar la estructura MQOD para definir los destinos en la lista de distribución, y la estructura MQPMO para especificar propiedades de mensaje o recibir información sobre los mensajes enviados a los destinos individuales.

Nombre de formato: MQFMT_DIST_HEADER.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQDH deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo del gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE.

Establezca el juego de caracteres y la codificación de la MQDH en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en:

- El MQMD (si la estructura MQDH está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQDH (todos los demás casos).

Uso: Cuando una aplicación coloca un mensaje en una lista de distribución, y algunos o todos los destinos son remotos, el gestor de colas prefija los datos del mensaje de aplicación con las estructuras MQXQH y MQDH, y coloca el mensaje en la cola de transmisión relevante. Por lo tanto, los datos se producen en la secuencia siguiente cuando el mensaje está en una cola de transmisión:

- estructura MQXQH
- Estructura MQDH más matrices de registros MQOR y MQPMR
- Datos de mensaje de aplicación

En función de los destinos, el gestor de colas puede generar más de un mensaje de este tipo y colocarlo en colas de transmisión diferentes. En este caso, las estructuras MQDH de esos mensajes identifican distintos subconjuntos de los destinos definidos por la lista de distribución abierta por la aplicación.

Una aplicación que coloca un mensaje de lista de distribución directamente en una cola de transmisión debe ajustarse a la secuencia descrita anteriormente y debe asegurarse de que la estructura MQDH sea correcta. Si la estructura MQDH no es válida, el gestor de colas puede fallar la llamada MQPUT o MQPUT1 con el código de razón MQRC_DH_ERROR.

Puede almacenar mensajes en una cola en formato de lista de distribución sólo si ha definido la cola como que puede dar soporte a los mensajes de lista de distribución. Consulte el atributo de cola **DistLists** descrito en “Atributos para colas” en la [página 851](#). Si una aplicación coloca un mensaje de lista de distribución directamente en una cola que no da soporte a listas de distribución, el gestor de colas divide el mensaje de lista de distribución en mensajes individuales y, en su lugar, coloca los mensajes en la cola.

Campos para MQDH

La estructura MQDH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CodedCharSetId (MQLONG)

Es el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a las matrices de registros MQOR y MQPMR; no se aplica a los datos de caracteres de la propia estructura MQDH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Puede utilizar el siguiente valor especial:

MQCCSI_INHERIT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devuelve el valor MQCCSI_INHERIT.

No puede utilizar MQCCSI_INHERIT si el valor del campo *PutApplType* en MQMD es MQAT_BROKER.

Este valor está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_UNDEFINED.

Encoding (MQLONG)

Es la codificación numérica de los datos que siguen a las matrices de registros MQOR y MQPMR; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQDH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es 0.

Flags (MQLONG)

Puede especificar el distintivo siguiente:

MQDHF_NEW_MSG_IDS

Genere un nuevo identificador de mensaje para cada destino de la lista de distribución. Establézcalo sólo cuando no haya registros de colocación de mensajes o cuando los registros estén presentes pero no contengan el campo *MsgId* .

El uso de este distintivo difiere la generación de los identificadores de mensaje hasta el momento en que el mensaje de lista de distribución se divide finalmente en mensajes individuales. Esto minimiza la cantidad de información de control que debe fluir con el mensaje de lista de distribución.

Cuando una aplicación coloca un mensaje en una lista de distribución, el gestor de colas establece MQDHF_NEW_MSG_IDS en la MQDH que genera cuando se cumplen las dos sentencias siguientes:

- No hay registros de colocación de mensajes proporcionados por la aplicación, o los registros proporcionados no contienen el campo *MsgId* .
- El campo *MsgId* en MQMD es MQMI_NONE, o el campo *Options* en MQPMO incluye MQPMO_NEW_MSG_ID

Si no se necesitan distintivos, especifique lo siguiente:

MQDHF_NONE

No se han especificado distintivos. MQDHF_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta constante se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, tal uso no se puede detectar.

El valor inicial de este campo es MQDHF_NONE.

Format (MQCHAR8)

Es el nombre de formato de los datos que siguen a las matrices de registros MQOD y MQPMR (lo que ocurra en último lugar).

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *Format* en MQMD.

El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

Desplazamiento de ObjectRec(MQLONG)

Esto proporciona el desplazamiento en bytes del primer registro de la matriz de registros de objeto MQOR que contiene los nombres de las colas de destino. Hay *RecsPresent* registros en esta matriz. Estos registros (más los bytes omitidos entre el primer registro de objeto y el campo anterior) se incluyen en la longitud proporcionada por el campo *StrucLength*.

Una lista de distribución siempre debe contener al menos un destino, por lo que *ObjectRecOffset* siempre debe ser mayor que cero.

El valor inicial de este campo es 0.

PutMsgRecFields (MQLONG)

Puede especificar ninguno o varios de los distintivos siguientes:

MQPMRF_MSG_ID

El campo de identificador de mensaje está presente.

ID MQPMRF_CORREL_ID

El campo de identificador de correlación está presente.

MQPMRF_ID_grupo

El campo identificador de grupo está presente.

MQPMRF_FEEDBACK

El campo de comentarios está presente.

MQPMRF_ACCOUNTING_TOKEN

El campo de señal de contabilidad está presente.

Si no hay campos MQPMR presentes, especifique lo siguiente:

MQPMRF_NONE

No hay campos de registro de colocación de mensaje. MQPMRF_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta constante se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, tal uso no se puede detectar.

El valor inicial de este campo es MQPMRF_NONE.

PutMsgRecOffset (MQLONG)

Esto proporciona el desplazamiento en bytes del primer registro de la matriz de registros de mensajes de colocación MQPMR que contienen las propiedades del mensaje. Si está presente, hay *RecsPresent* registros en esta matriz. Estos registros (más los bytes omitidos entre el primer registro de mensaje de colocación y el campo anterior) se incluyen en la longitud proporcionada por el campo *StrucLength*.

Los registros de mensajes de colocación son opcionales; si no se proporcionan registros, *PutMsgRecOffset* es cero y *PutMsgRecFields* tiene el valor MQPMRF_NONE.

El valor inicial de este campo es 0.

RecsPresent (MQLONG)

Es el número de destinos. Una lista de distribución siempre debe contener al menos un destino, por lo que *RecsPresent* siempre debe ser mayor que cero.

El valor inicial de este campo es 0.

StrucId (MQCHAR4)

El valor debe ser:

MQDH_STRUC_ID

Identificador de la estructura de cabecera de distribución.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQDH_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQDH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQDH_STRUC_ID.

StrucLength (MQLONG)

Es el número de bytes desde el inicio de la estructura MQDH hasta el inicio de los datos de mensaje que siguen a las matrices de registros MQOR y MQPMR. Los datos se producen en la secuencia siguiente:

- estructura MQDH
- Matriz de registros MQOR
- Matriz de registros MQPMR
- Datos de mensaje

Las matrices de registros MQOR y MQPMR se direccionan mediante desplazamientos contenidos en la estructura MQDH. Si estos desplazamientos dan como resultado bytes no utilizados entre una o más de la estructura MQDH, las matrices de registros y los datos de mensaje, dichos bytes no utilizados deben incluirse en el valor de *StrucLength*, pero el gestor de colas no conserva el contenido de dichos bytes. Es válido que la matriz de registros MQPMR preceda a la matriz de registros MQOR.

El valor inicial de este campo es 0.

Versión (MQLONG)

El valor debe ser:

MQDH_VERSION_1

Número de versión para la estructura de cabecera de distribución.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQDH_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de cabecera de distribución.

El valor inicial de este campo es MQDH_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQDH

<i>Tabla 34. Valores iniciales de los campos en MQDH para MQDH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQDH_STRUC_ID	'DH??'
<i>Version</i>	MQDH_VERSION_1	1
<i>StrucLength</i>	Ninguna	0
<i>Encoding</i>	Ninguna	0
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_UNDEFINED	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQDHF_NONE	0
<i>PutMsgRecFields</i>	MQPMRF_NONE	0
<i>RecsPresent</i>	Ninguna	0
<i>ObjectRecOffset</i>	Ninguna	0

Tabla 34. Valores iniciales de los campos en MQDH para MQDH (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
PutMsgRecOffset	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQDH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQDH MyDH = {MQDH_DEFAULT};
```

Declaración C para MQDH

```
typedef struct tagMQDH MQDH;
struct tagMQDH {
    MQCHAR4  StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;        /* Structure version number */
    MQLONG   StrucLength;    /* Length of MQDH structure plus following
                             MQOR and MQPMR records */
    MQLONG   Encoding;      /* Numeric encoding of data that follows
                             the MQOR and MQPMR records */
    MQLONG   CodedCharSetId; /* Character set identifier of data that
                             follows the MQOR and MQPMR records */
    MQCHAR8  Format;        /* Format name of data that follows the
                             MQOR and MQPMR records */
    MQLONG   Flags;        /* General flags */
    MQLONG   PutMsgRecFields; /* Flags indicating which MQPMR fields are
                             present */
    MQLONG   RecsPresent;   /* Number of MQOR records present */
    MQLONG   ObjectRecOffset; /* Offset of first MQOR record from start
                             of MQDH */
    MQLONG   PutMsgRecOffset; /* Offset of first MQPMR record from start
                             of MQDH */
};
```

Declaración COBOL para MQDH

```
** MQDH structure
10 MQDH.
** Structure identifier
15 MQDH-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQDH-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Length of MQDH structure plus following MQOR and MQPMR records
15 MQDH-STRUCLNGTH PIC S9(9) BINARY.
** Numeric encoding of data that follows the MQOR and MQPMR records
15 MQDH-ENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Character set identifier of data that follows the MQOR and MQPMR
** records
15 MQDH-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** Format name of data that follows the MQOR and MQPMR records
15 MQDH-FORMAT PIC X(8).
** General flags
15 MQDH-FLAGS PIC S9(9) BINARY.
** Flags indicating which MQPMR fields are present
15 MQDH-PUTMSGRECFIELDS PIC S9(9) BINARY.
** Number of MQOR records present
15 MQDH-RECSPRESENT PIC S9(9) BINARY.
** Offset of first MQOR record from start of MQDH
15 MQDH-OBJECTRECOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Offset of first MQPMR record from start of MQDH
15 MQDH-PUTMSGRECOFFSET PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQDH

```

dcl
1 MQDH based,
3 StrucId      char(4),      /* Structure identifier */
3 Version     fixed bin(31), /* Structure version number */
3 StrucLength  fixed bin(31), /* Length of MQDH structure plus
                               following MQOR and MQPMR
                               records */
3 Encoding     fixed bin(31), /* Numeric encoding of data that
                               follows the MQOR and MQPMR
                               records */
3 CodedCharSetId fixed bin(31), /* Character set identifier of data
                               that follows the MQOR and MQPMR
                               records */
3 Format       char(8),      /* Format name of data that follows
                               the MQOR and MQPMR records */
3 Flags       fixed bin(31), /* General flags */
3 PutMsgRecFields fixed bin(31), /* Flags indicating which MQPMR
                               fields are present */
3 RecsPresent fixed bin(31), /* Number of MQOR records present */
3 ObjectRecOffset fixed bin(31), /* Offset of first MQOR record from
                               start of MQDH */
3 PutMsgRecOffset fixed bin(31); /* Offset of first MQPMR record from
                               start of MQDH */

```

Declaración de Visual Basic para MQDH

```

Type MQDH
StrucId      As String*4 'Structure identifier'
Version     As Long     'Structure version number'
StrucLength  As Long     'Length of MQDH structure plus following'
                               'MQOR and MQPMR records'
Encoding     As Long     'Numeric encoding of data that follows'
                               'the MQOR and MQPMR records'
CodedCharSetId As Long   'Character set identifier of data that'
                               'follows the MQOR and MQPMR records'
Format       As String*8 'Format name of data that follows the'
                               'MQOR and MQPMR records'
Flags       As Long     'General flags'
PutMsgRecFields As Long  'Flags indicating which MQPMR fields are'
                               'present'
RecsPresent  As Long     'Number of MQOR records present'
ObjectRecOffset As Long  'Offset of first MQOR record from start'
                               'of MQDH'
PutMsgRecOffset As Long  'Offset of first MQPMR record from start'
                               'of MQDH'
End Type

```

MQDLH-Cabecera de mensaje no entregado

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 35. Campos en MQDLH		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Reason</i>	Mensaje de razón ha llegado a cola de mensajes no entregados	Razón
<i>DestQName</i>	Nombre de la cola de destino original	DestQName
<i>DestQMgrName</i>	Nombre del gestor de colas de destino original	DestQMgrName
<i>Encoding</i>	Codificación numérica de los datos que siguen a MQDLH	Codificación

Tabla 35. Campos en MQDLH (continuación)

Campo	Descripción	Tema
<i>CodedCharSetId</i>	Identificador del juego de caracteres de los datos que siguen a MQDLH	CodedCharSetId
<i>Format</i>	Nombre del formato de los datos que siguen a MQDLH	Formato
<i>PutApplType</i>	Tipo de aplicación que transfiere el mensaje a la cola de mensajes no entregados	PutApplType
<i>PutApplName</i>	Nombre de la aplicación que transfiere el mensaje a la cola de mensajes no entregados	PutApplName
<i>PutDate</i>	Fecha en que el mensaje se transfirió a la cola de mensajes no entregados	PutDate
<i>PutTime</i>	Hora en que el mensaje se transfirió a la cola de mensajes no entregados	PutTime

Visión general de MQDLH

Disponibilidad: todas las plataformas IBM MQ .

Finalidad: La estructura MQDLH describe la información que prefija los datos de mensaje de aplicación de los mensajes en la cola de mensajes no entregados (undelivered-message). Un mensaje puede llegar a la cola de mensajes no entregados porque el gestor de colas o el agente de canal de mensajes lo ha redirigido a la cola, o porque una aplicación ha colocado el mensaje directamente en la cola.

Nombre de formato: MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER.

Conjunto de caracteres y codificación: los campos de la estructura MQDLH están en el juego de caracteres y la codificación proporcionados por los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* . Estos se especifican en la estructura de cabecera que precede a la MQDLH, o en la estructura MQMD si la MQDLH está al inicio de los datos del mensaje de aplicación.

El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

Si está utilizando las clases WMQ para Java/JMS, y la página de códigos definida en MQMD no está soportada por la máquina virtual Java , la MQDLH se escribe en el juego de caracteres UTF-8 .

Uso: las aplicaciones que colocan mensajes directamente en la cola de mensajes no entregados deben anteponer a los datos del mensaje una estructura MQDLH e inicializar los campos con los valores adecuados. Sin embargo, el gestor de colas no requiere que esté presente una estructura MQDLH, o que se hayan especificado valores válidos para los campos.

Si un mensaje es demasiado largo para colocarlo en la cola de mensajes no entregados, la aplicación debe realizar una de las acciones siguientes:

- Trunque los datos del mensaje para que quepan en la cola de mensajes no entregados.
- Anote el mensaje en el almacenamiento auxiliar y coloque un mensaje de informe de excepción en la cola de mensajes no entregados que lo indique.
- Descarte el mensaje y devuelva un error a su originador. Si el mensaje es (o puede ser) un mensaje crítico, hágalo sólo si se sabe que el originador todavía tiene una copia del mensaje; por ejemplo, un mensaje recibido por un agente de canal de mensajes de un canal de comunicación.

Cuál de las acciones anteriores es apropiada (si la hay) depende del diseño de la aplicación.

El gestor de colas realiza un proceso especial cuando un mensaje que es un segmento se coloca con una estructura MQDLH en la parte frontal; consulte la descripción de la estructura MQMDE para obtener más detalles.

Colocación de mensajes en la cola de mensajes no entregados: cuando se coloca un mensaje en la cola de mensajes no entregados, la estructura MQMD utilizada para la llamada MQPUT o MQPUT1 debe ser idéntica a la MQMD asociada con el mensaje (normalmente la MQMD devuelta por la llamada MQGET), con la excepción de lo siguiente:

- Establezca los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en cualquier juego de caracteres y codificación que se utilicen para los campos de la estructura MQDLH.
- Establezca el campo *Format* en MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER para indicar que los datos empiezan por una estructura MQDLH.
- Establezca los campos de contexto (*AccountingToken*, *AppIdentityData*, *AppOriginData*, *PutAppName*, *PutAppType*, *PutDate*, *PutTime*, *UserIdentifier*) utilizando una opción de contexto adecuada a las circunstancias:
 - Una aplicación que coloca en la cola de mensajes no entregados un mensaje que no está relacionado con ningún mensaje anterior debe utilizar la opción MQPMO_DEFAULT_CONTEXT; esto hace que el gestor de colas establezca todos los campos de contexto del descriptor de mensaje en sus valores predeterminados.
 - Una aplicación de servidor que pone en la cola de mensajes no entregados un mensaje que acaba de recibir debe utilizar la opción MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT para conservar la información de contexto original.
 - Una aplicación de servidor que pone en la cola de mensajes no entregados una *respuesta* a un mensaje que acaba de recibir debe utilizar la opción MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT; esto conserva la información de identidad pero establece la información de origen como la de la aplicación de servidor.
 - Un agente de canal de mensajes que pone en la cola de mensajes no entregados un mensaje que ha recibido de su canal de comunicación debe utilizar la opción MQPMO_SET_ALL_CONTEXT para conservar la información de contexto original.

En la propia estructura MQDLH, establezca los campos como se indica a continuación:

- Establezca los campos *CodedCharSetId*, *Encoding* y *Format* en los valores que describen los datos que siguen a la estructura MQDLH, normalmente los valores del descriptor de mensaje original.
- Establezca los campos de contexto *PutAppType*, *PutAppName*, *PutDate* y *PutTime* en valores adecuados para la aplicación que coloca el mensaje en la cola de mensajes no entregados; estos valores no están relacionados con el mensaje original.
- Establezca otros campos según corresponda.

Asegúrese de que todos los campos tienen valores válidos y de que los campos de caracteres se rellenan con espacios en blanco hasta la longitud definida del campo; no finalice los datos de caracteres de forma prematura utilizando un carácter nulo, porque el gestor de colas no convierte los caracteres nulos y posteriores en blancos en la estructura MQDLH.

Obtener mensajes de la cola de mensajes no entregados: las aplicaciones que obtienen mensajes de la cola de mensajes no entregados deben verificar que los mensajes empiezan con una estructura MQDLH. La aplicación puede determinar si una estructura MQDLH está presente examinando el campo *Format* en el descriptor de mensaje MQMD; si el campo tiene el valor MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER, los datos del mensaje empiezan por una estructura MQDLH. Tenga en cuenta también que los mensajes que las aplicaciones obtienen de la cola de mensajes no entregados pueden truncarse si originalmente eran demasiado largos para la cola.

Campos para MQDLH

La estructura MQDLH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CodedCharSetId (MQLONG)

CodedCharSetId es el identificador de juego de caracteres de los datos que fluyen a través de la estructura MQDLH (normalmente los datos del mensaje original); no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQDLH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

MQCCSI_INHERIT

Los datos de caracteres de los datos que siguen a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Si no se produce ningún error, la llamada MQGET no devuelve el valor MQCCSI_INHERIT.

No puede utilizar MQCCSI_INHERIT si el valor del campo *PutApplType* en MQMD es MQAT_BROKER.

Este valor está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, z/OS, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_UNDEFINED.

DestQMgrNombre (MQCHAR48)

DestQMgrNombre es el nombre del gestor de colas que era el destino original del mensaje.

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

DestQName (MQCHAR48)

DestQName es el nombre de la cola de mensajes que era el destino original del mensaje.

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Encoding (MQLONG)

La codificación es la codificación numérica de los datos que siguen a la estructura MQDLH (normalmente los datos del mensaje original); no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQDLH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es 0.

Format (MQCHAR8)

El formato es el nombre de formato de los datos que siguen a la estructura MQDLH (normalmente los datos del mensaje original).

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que las reglas para codificar el campo *Format* en MQMD.

La longitud de este campo la proporciona MQ_FORMAT_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

PutApplNombre (MQCHAR28)

PutApplNombre es el nombre de la aplicación que ha colocado el mensaje en la cola de mensajes no entregados (undelivered-message).

El formato del nombre depende del campo *PutApplType* . El formato puede variar de un release a otro. Consulte la descripción del campo *PutApplName* en [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la página 426.

Si el gestor de colas redirige el mensaje a la cola de mensajes no entregados, *PutApplName* contiene los primeros 28 caracteres del nombre del gestor de colas, rellenos con espacios en blanco si es necesario.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PUT_APPL_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 28 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

PutApplType (MQLONG)

PutApplType es el tipo de aplicación que coloca el mensaje en la cola de mensajes no entregados.

Este campo tiene el mismo significado que el campo *PutApplType* en el descriptor de mensaje MQMD (consulte [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la página 426 para obtener detalles).

Si el gestor de colas redirige el mensaje a la cola de mensajes no entregados, *PutApplType* tiene el valor MQAT_QMGR.

El valor inicial de este campo es 0.

PutDate (MQCHAR8)

PutDate es la fecha en la que el mensaje se colocó en la cola de mensajes no entregados.

El formato utilizado para la fecha en la que el gestor de colas genera este campo es:

- AAAAMMDD

donde los caracteres representan:

AAAA

año (cuatro dígitos numéricos)

MM

mes del año (01 a 12)

DD

día del mes (01 a 31)

La hora media de Greenwich (GMT) se utiliza para los campos *PutDate* y *PutTime* , sujeto a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PUT_DATE_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y ocho caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

PutTime (MQCHAR8)

PutTime es la hora a la que se ha colocado el mensaje en la cola de mensajes no entregados.

El formato utilizado para la hora en que el gestor de colas genera este campo es:

- HHMMSSSTH

donde los caracteres representan:

HH

horas (de 00 a 23)

MM

minutos (de 00 a 59)

SS

segundos (de 00 a 59; consulte la nota)

T

décimas de segundo (de 0 a 9)

H

centésimas de segundo (0 a 9)

Nota: Si el reloj del sistema está sincronizado con un estándar de tiempo muy preciso, es posible que en raras ocasiones se devuelvan 60 o 61 durante los segundos en *PutTime*. Esto sucede cuando se insertan segundos bisiestos en el estándar de tiempo global.

La hora media de Greenwich (GMT) se utiliza para los campos *PutDate* y *PutTime*, sujeto a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PUT_TIME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y ocho caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Razón (MQLONG)

El campo Razón identifica la razón por la que el mensaje se ha colocado en la cola de mensajes no entregados en lugar de en la cola de destino original.

Esto identifica la razón por la que el mensaje se ha colocado en la cola de mensajes no entregados en lugar de en la cola de destino original. Debe ser uno de los valores MQFB_* o MQRC_* (por ejemplo, MQRC_Q_FULL). Consulte la descripción del campo *Feedback* en [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la página 426 para obtener detalles de los valores MQFB_* comunes que se pueden producir.

Si el valor está en el rango de MQFB_IMS_FIRST a MQFB_IMS_LAST, el código de error IMS real se puede determinar restando MQFB_IMS_ERROR del valor del campo *Reason*.

Algunos valores MQFB_* sólo aparecen en este campo. Están relacionados con mensajes de repositorio, mensajes desencadenantes o mensajes de cola de transmisión que se han transferido a la cola de mensajes no entregados. Son las siguientes:

MQFB_APPL_CANNOT_BE_STARTED (X'00000109')

Una aplicación que procesa un mensaje desencadenante no puede iniciar la aplicación especificada en el campo *AppId* del mensaje desencadenante (consulte [“MQTM-Mensaje de desencadenante”](#) en la página 612).

En z/OS, la transacción CICS de CKTI es un ejemplo de una aplicación que procesa mensajes desencadenantes.

MQFB_APPL_TYPE_ERROR (X'0000010B')

Una aplicación que procesa un mensaje desencadenante no puede iniciar la aplicación porque el campo *AppType* del mensaje desencadenante no es válido (consulte [“MQTM-Mensaje de desencadenante”](#) en la página 612).

En z/OS, la transacción CICS de CKTI es un ejemplo de una aplicación que procesa mensajes desencadenantes.

MQFB_BIND_OPEN_CLUSRCVR_DEL (X'00000119')

El mensaje estaba en SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE está pensado para una cola de clúster que se ha abierto con la opción MQOO_BIND_ON_OPEN, pero el canal de clúster receptor remoto que se debe utilizar para transmitir el mensaje a la cola de destino se ha suprimido antes de que se pudiera enviar el mensaje. Debido a que se ha especificado MQOO_BIND_ON_OPEN, sólo puede utilizarse el canal seleccionado cuando se abrió la cola para transmitir el mensaje. Como este canal ya no está disponible, el mensaje se coloca en la cola de mensajes no entregados.

MQFB_NOT_A_REPOSITORY_MSG (X'00000118')

El mensaje no es un mensaje de repositorio.

MQFB_STOPPED_BY_CHAD_EXIT (X'00000115')

La salida de definición automática de canal ha detenido el mensaje.

MQFB_STOPPED_BY_MSG_EXIT (X'0000010D')

El mensaje ha sido detenido por la salida de mensajes de canal.

MQFB_TM_ERROR (X'0000010A')

El campo *Format* en MQMD especifica MQFMT_TRIGGER, pero el mensaje no empieza por una estructura MQTM válida. Por ejemplo, es posible que el captador de atención mnemotécnico de *StrucId* no sea válido, que no se reconozca *Version* o que la longitud del mensaje desencadenante sea insuficiente para contener la estructura MQTM.

En z/OS, la transacción CICS de CKTI es un ejemplo de una aplicación que procesa mensajes desencadenantes y puede generar este código de comentarios.

MQFB_XMIT_Q_MSG_ERROR (X'0000010F ')

Un agente de canal de mensajes ha detectado que un mensaje de la cola de transmisión no tiene el formato correcto. El agente de canal de mensajes coloca el mensaje en la cola de mensajes no entregados utilizando este código de retorno.

Una causa común es que un mensaje se ha colocado directamente en la cola de transmisión, por lo que el mensaje no tiene la cabecera XQH esperada. Los mensajes deben colocarse en una cola de transmisión a través de una cola remota, a menos que la aplicación cree la cabecera MQXQH.

El valor inicial de este campo es MQRC_NONE.

StrucId (MQCHAR4)

StrucId es el identificador de estructura.

El valor debe ser:

MQDLH_STRUC_ID

Identificador de la estructura de cabecera de mensaje no entregado.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQDLH_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQDLH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQDLH_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

La versión es el número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

MQDLH_VERSION_1

Número de versión para la estructura de cabecera de mensaje no entregado.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQDLH_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de cabecera de mensaje no entregado.

El valor inicial de este campo es MQDLH_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQDLH

<i>Tabla 36. Valores iniciales de campos en MQDLH para MQDLH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQDLH_STRUC_ID	'DLH-'
<i>Version</i>	MQDLH_VERSION_1	1
<i>Reason</i>	MQRC_NONE	0
<i>DestQName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>DestQMgrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>Encoding</i>	Ninguna	0
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_UNDEFINED	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>PutApplType</i>	Ninguna	0
<i>PutApplName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>PutDate</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco

Tabla 36. Valores iniciales de campos en MQDLH para MQDLH (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
PutTime	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
3. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQDLH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQDLH MyDLH = {MQDLH_DEFAULT};
```

Declaración C para MQDLH

```
typedef struct tagMQDLH MQDLH;
struct tagMQDLH {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    Reason;           /* Reason message arrived on dead-letter
                               (undelivered-message) queue */
    MQCHAR48  DestQName;        /* Name of original destination queue */
    MQCHAR48  DestQMgrName;     /* Name of original destination queue
                               manager */
    MQLONG    Encoding;         /* Numeric encoding of data that follows
                               MQDLH */
    MQLONG    CodedCharSetId;   /* Character set identifier of data that
                               follows MQDLH */
    MQCHAR8   Format;           /* Format name of data that follows
                               MQDLH */
    MQLONG    PutApplType;      /* Type of application that put message on
                               dead-letter (undelivered-message)
                               queue */
    MQCHAR28  PutApplName;      /* Name of application that put message on
                               dead-letter (undelivered-message)
                               queue */
    MQCHAR8   PutDate;          /* Date when message was put on dead-letter
                               (undelivered-message) queue */
    MQCHAR8   PutTime;          /* Time when message was put on the
                               dead-letter (undelivered-message)
                               queue */
};
```

Declaración COBOL para MQDLH

```
** MQDLH structure
10 MQDLH.
** Structure identifier
15 MQDLH-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQDLH-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Reason message arrived on dead-letter (undelivered-message) queue
15 MQDLH-REASON PIC S9(9) BINARY.
** Name of original destination queue
15 MQDLH-DESTQNAME PIC X(48).
** Name of original destination queue manager
15 MQDLH-DESTQMGRNAME PIC X(48).
** Numeric encoding of data that follows MQDLH
15 MQDLH-ENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Character set identifier of data that follows MQDLH
15 MQDLH-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** Format name of data that follows MQDLH
15 MQDLH-FORMAT PIC X(8).
** Type of application that put message on dead-letter
(undelivered-message) queue
```

```

15 MQDLH-PUTAPPLTYPE PIC S9(9) BINARY.
** Name of application that put message on dead-letter
** (undelivered-message) queue
15 MQDLH-PUTAPPLNAME PIC X(28).
** Date when message was put on dead-letter (undelivered-message)
** queue
15 MQDLH-PUTDATE PIC X(8).
** Time when message was put on the dead-letter (undelivered-message)
** queue
15 MQDLH-PUTTIME PIC X(8).

```

Declaración PL/I para MQDLH

```

dcl
1 MQDLH based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 Reason fixed bin(31), /* Reason message arrived on
dead-letter (undelivered-message)
queue */
3 DestQName char(48), /* Name of original destination
queue */
3 DestQMgrName char(48), /* Name of original destination queue
manager */
3 Encoding fixed bin(31), /* Numeric encoding of data that
follows MQDLH */
3 CodedCharSetId fixed bin(31), /* Character set identifier of data
that follows MQDLH */
3 Format char(8), /* Format name of data that follows
MQDLH */
3 PutApplType fixed bin(31), /* Type of application that put
message on dead-letter
(undelivered-message) queue */
3 PutApplName char(28), /* Name of application that put
message on dead-letter
(undelivered-message) queue */
3 PutDate char(8), /* Date when message was put on
dead-letter (undelivered-message)
queue */
3 PutTime char(8); /* Time when message was put on the
dead-letter (undelivered-message)
queue */

```

Declaración de High Level Assembler para MQDLH

```

MQDLH          DSECT
MQDLH_STRUCID  DS CL4  Structure identifier
MQDLH_VERSION  DS F    Structure version number
MQDLH_REASON   DS F    Reason message arrived on dead-letter
*              (undelivered-message) queue
MQDLH_DESTQNAME DS CL48 Name of original destination queue
MQDLH_DESTQMGRNAME DS CL48 Name of original destination queue
*              manager
MQDLH_ENCODING DS F    Numeric encoding of data that follows
*              MQDLH
MQDLH_CODEDCHARSETID DS F Character set identifier of data that
*              follows MQDLH
MQDLH_FORMAT   DS CL8  Format name of data that follows MQDLH
MQDLH_PUTAPPLTYPE DS F  Type of application that put message on
*              dead-letter (undelivered-message) queue
MQDLH_PUTAPPLNAME DS CL28 Name of application that put message on
*              dead-letter (undelivered-message) queue
MQDLH_PUTDATE  DS CL8  Date when message was put on
*              dead-letter (undelivered-message) queue
MQDLH_PUTTIME  DS CL8  Time when message was put on the
*              dead-letter (undelivered-message) queue
*
MQDLH_LENGTH   EQU *-MQDLH
*              ORG MQDLH
MQDLH_AREA     DS CL(MQDLH_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQDLH

```

Type MQDLH
  StrucId      As String*4  'Structure identifier'
  Version     As Long      'Structure version number'
  Reason      As Long      'Reason message arrived on dead-letter'
                    '(undelivered-message) queue'
  DestQName   As String*48 'Name of original destination queue'
  DestQMgrName As String*48 'Name of original destination queue'
                    'manager'
  Encoding    As Long      'Numeric encoding of data that follows'
                    'MQDLH'
  CodedCharSetId As Long    'Character set identifier of data that'
                    'follows MQDLH'
  Format      As String*8  'Format name of data that follows MQDLH'
  PutApplType As Long      'Type of application that put message on'
                    'dead-letter (undelivered-message) queue'
  PutApplName As String*28 'Name of application that put message on'
                    'dead-letter (undelivered-message) queue'
  PutDate     As String*8  'Date when message was put on dead-letter'
                    '(undelivered-message) queue'
  PutTime     As String*8  'Time when message was put on the'
                    'dead-letter (undelivered-message) queue'
End Type

```

MQDMHO-Suprimir opciones de manejador de mensajes

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 37. Campos en MQDMHO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones	Opciones

Visión general de MQDMHO

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ y clientes IBM MQ .

Finalidad: La estructura **MQDMHO** permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se suprimen los manejadores de mensajes. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada **MQDLTMH** .

Juego de caracteres y codificación: Los datos de **MQDMHO** deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (**MQENC_NATIVE**).

Campos para MQDMHO

La estructura MQDMHO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Opciones (MQLONG)

El valor debe ser:

MQDMHO_NONE

No se ha especificado ninguna opción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQDMHO_NONE**.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQDMHO_STRUC_ID

Identificador de la estructura de opciones de manejador de mensajes de supresión.

Para el lenguaje de programación C, la constante **MQDMHO_STRUC_ID_ARRAY** también está definida; tiene el mismo valor que **MQDMHO_STRUC_ID**, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQDMHO_STRUC_ID**.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQDMHO_VERSION_1

Version-1 suprime la estructura de opciones del manejador de mensajes.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQDMHO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de manejador de mensajes de supresión.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQDMHO_VERSION_1**.

Valores iniciales y declaraciones de idioma para MQDMHO

<i>Tabla 38. Valores iniciales de los campos en MQDMHO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQDMHO_STRUC_ID	' DMHO '
<i>Version</i>	MQDMHO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQDMHO_NONE	0

Notas:

1. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQDMHO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQDMHO MyDMHO = {MQDMHO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQDMHO

```
typedef struct tagMQDMHO;  
struct tagMQDMHO {  
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */  
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */  
    MQLONG    Options;          /* Options that control the action of MQDLTMH */  
};
```

Declaración COBOL para MQDMHO

```
** MQDMHO structure  
10 MQDMHO.  
** Structure identifier  
15 MQDMHO-STRUCID PIC X(4).  
** Structure version number  
15 MQDMHO-VERSION PIC S9(9) BINARY.  
** Options that control the action of MQDLTMH  
15 MQDMHO-OPTIONS PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQDMHO

```

dcl
  1 MQDMHO based,
  3 StrucId      char(4),          /* Structure identifier */
  3 Version      fixed bin(31), /* Structure version number */
  3 Options      fixed bin(31), /* Options that control the action of MQDLTMH */

```

Declaración de High Level Assembler para MQDMHO

```

MQDMHO          DSECT
MQDMHO_STRUCID  DS   CL4   Structure identifier
MQDMHO_VERSION  DS   F     Structure version number
MQDMHO_OPTIONS  DS   F     Options that control the action of
*                MQDLTMH
MQDMHO_LENGTH   EQU   *-MQDMHO
MQDMHO_AREA     DS   CL(MQDMHO_LENGTH)

```

MQDMPO-Suprimir opciones de propiedad de mensaje

La tabla siguiente resume los campos de la estructura. Estructura MQDMPO de -Suprimir opciones de propiedad de mensaje

Tabla 39. Campos en MQDMPO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQDMPO	Opciones

Visión general de MQDMPO

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ y clientes IBM MQ .

Finalidad: la estructura MQDMPO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se suprimen las propiedades de los mensajes. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQDLTMH.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQDMPO deben estar en el conjunto de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (MQENC_NATIVE).

Campos para MQDMPO

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-campos

La estructura MQDMPO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Opciones (MQLONG)

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo Opciones

Opciones de ubicación: Las opciones siguientes están relacionadas con la ubicación relativa de la propiedad en comparación con el cursor de la propiedad.

MQDMPO_DEL_FIRST

Suprime la primera propiedad que coincide con el nombre especificado.

MQDMPO_DEL_PROP_UNDER_CURSOR

Suprime la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad; es decir, la propiedad que se ha consultado por última vez utilizando la opción MQIMPO_INQ_FIRST o la opción MQIMPO_INQ_NEXT.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje. También se restablece cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *MsgHandle* de la estructura MQGMO en una llamada MQGET, o estructura MQPMO en una llamada MQPUT.

Si esta opción se utiliza cuando todavía no se ha establecido el cursor de propiedad, la llamada falla con el código de terminación MQCC_FAILED y la razón MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE. Si la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad ya se ha suprimido, la llamada también falla con el código de terminación MQCC_FAILED y la razón MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE.

Si no se requiere ninguna de las opciones, se puede utilizar la siguiente opción:

MQDMPO_NONE

No se ha especificado ninguna opción.

Este campo siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQDMPO_DEL_FIRST.

StrucId (MQCHAR4)

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo StrucId

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQDMPO_STRUC_ID

Identificador para la estructura de opciones de propiedad de mensaje de supresión.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQDMPO_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQDMPO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQDMPO_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo Versión

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQDMPO_VERSION_1

Número de versión para la estructura de opciones de suprimir propiedad de mensaje.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQDMPO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de supresión de propiedades de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQDMPO_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQDMPO

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Valores iniciales

<i>Tabla 40. Valores iniciales de campos en MQDPMO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQDMPO_STRUC_ID	' DMPO '
<i>Version</i>	MQDMPO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQDLTMP	MQDMPO_NONE
<p>Notas:</p> <p>1. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQDMPO_DEFAULT contiene los valores listados en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">MQDMPO MyDMPO = {MQDMPO_DEFAULT};</pre>		

Declaración C para MQDMPO

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Declaración de lenguaje C

```

typedef struct tagMQDMPO MQDMPO;
struct tagMQDMPO {
    MQCHAR4  StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;        /* Structure version number */
    MQLONG   Options;        /* Options that control the action of
                             MQDLTMP */
};

```

Declaración COBOL para MQDMPO

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Declaración de lenguaje COBOL

```

** MQDMPO structure
10 MQDMPO.
** Structure identifier
15 MQDMPO-STRUCID          PIC X(4).
** Structure version number
15 MQDMPO-VERSION        PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQDLTMP
15 MQDMPO-OPTIONS        PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQDMPO

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Declaración de lenguaje PL/I

```

Dcl
  1 MQDMPO based,
  3 StrucId      char(4),      /* Structure identifier */
  3 Version      fixed bin(31), /* Structure version number */
  3 Options      fixed bin(31), /* Options that control the action
                               of MQDLTMP */

```

Declaración de High Level Assembler para MQDMPO

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Declaración de lenguaje ensamblador

```

MQDMPO          DSECT
MQDMPO_STRUCID  DS   CL4 Structure identifier
MQDMPO_VERSION  DS   F  Structure version number
MQDMPO_OPTIONS  DS   F  Options that control the
*                action of MQDLTMP
MQDMPO_LENGTH  EQU  *-MQDMPO
MQDMPO_AREA     DS   CL(MQDMPO_LENGTH)

```

MQEPH - Cabecera PCF incrustada

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 41. Campos en MQEPH		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud de la estructura MQEPH más MQCFH y las estructuras de parámetros que la siguen	StrucLength
<i>Encoding</i>	Codificación numérica de los datos que siguen a la última estructura de parámetros PCF	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a la última estructura de parámetros PCF	CodedCharSetId

<i>Tabla 41. Campos en MQEPH (continuación)</i>		
Campo	Descripción	Tema
<i>Format</i>	Nombre de formato de los datos que siguen a la última estructura de parámetros PCF	<u>Formato</u>
<i>Flags</i>	Distintivos	<u>Distintivos</u>
<i>PCFHeader</i>	Cabecera de formato de mandato programable (PCF)	<u>Cabecera PCF</u>

Visión general de MQEPH

Disponibilidad: todas las plataformas IBM MQ .

Finalidad: la estructura MQEPH describe los datos adicionales que están presentes en un mensaje cuando ese mensaje es un mensaje de formato de mandato programable (PCF). El campo *PCFHeader* define los parámetros PCF que siguen esta estructura y esto le permite seguir los datos del mensaje PCF con otras cabeceras.

Nombre de formato: MQFMT_EMBEDDED_PCF

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQEPH deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE.

Establezca el juego de caracteres y la codificación de MQEPH en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en:

- El MQMD (si la estructura MQEPH está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQEPH (todos los demás casos).

Uso: no puede utilizar estructuras MQEPH para enviar mandatos al servidor de mandatos o a cualquier otro servidor que acepte PCF de gestor de colas.

De forma similar, el servidor de mandatos o cualquier otro servidor de aceptación de PCF de gestor de colas no generan respuestas o sucesos que contengan estructuras MQEPH.

Campos para MQEPH

La estructura MQEPH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CodedCharSetId (MQLONG)

Es el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a la estructura MQEPH y a los parámetros PCF asociados; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQEPH.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_UNDEFINED.

Encoding (MQLONG)

Es la codificación numérica de los datos que siguen a la estructura MQEPH y a los parámetros PCF asociados; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQEPH.

El valor inicial de este campo es 0.

Flags (MQLONG)

Están disponibles los valores siguientes:

MQEPH_NONE

No se han especificado distintivos. MQEPH_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta constante se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, tal uso no se puede detectar.

MQEPH_CCsid_EMBEDDED

El juego de caracteres de los parámetros que contienen datos de caracteres se especifica individualmente en el campo CodedCharSetId de cada estructura. El juego de caracteres de los campos StrucId y Format se define mediante el campo CodedCharSetId en la estructura de cabecera que precede a la estructura MQEPH, o mediante el campo CodedCharSetId en MQMD si MQEPH está al principio del mensaje.

El valor inicial de este campo es MQEPH_NONE.

Format (MQCHAR8)

Es el nombre de formato de los datos que siguen a la estructura MQEPH y a los parámetros PCF asociados.

El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

PCFHeader (MQCFH)

Es la cabecera de formato de mandato programable (PCF), que define los parámetros PCF que siguen a la estructura MQEPH. Esto le permite seguir los datos del mensaje PCF con otras cabeceras.

La cabecera PCF se define inicialmente con los valores siguientes:

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>Type</i>	MQCFT_NONE	0
<i>StrucLength</i>	MQCFH_STRUC_LENGTH	36
<i>Version</i>	MQCFH_VERSION_3	3
<i>StrucLength</i>	Ninguna	0
<i>Command</i>	MQCMD_NONE	0
<i>MsgSeqNumber</i>	Ninguna	1
<i>Control</i>	MQCFC_LAST	1
<i>CompCode</i>	MQCC_OK	0
<i>Reason</i>	MQRC_NONE	0
<i>ParameterCount</i>	Ninguna	0

La aplicación debe cambiar Type de MQCFT_NONE a un tipo de estructura válido para el uso que está haciendo de la cabecera PCF incorporada.

StrucId (MQCHAR4)

El valor debe ser:

MQEPH_STRUC_ID

Identificador de la estructura de cabecera de distribución.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQEPH_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQDH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQEPH_STRUC_ID.

StrucLength (MQLONG)

Es la cantidad de datos que preceden a la siguiente estructura de cabecera. Esto incluye:

- Longitud de la cabecera MQEPH
- La longitud de todos los parámetros PCF que siguen a la cabecera

- Cualquier relleno en blanco que siga a estos parámetros

StrucLength debe ser un múltiplo de 4.

La parte de longitud fija de la estructura está definida por MQEPH_STRUC_LENGTH_FIXED.

El valor inicial de este campo es 68.

Versión (MQLONG)

El valor debe ser:

MQEPH_VERSION_1

Número de versión para la estructura de cabecera PCF incorporada.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCFH_VERSION_3

Versión actual de la estructura de cabecera PCF incorporada.

El valor inicial de este campo es MQEPH_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQEPH

<i>Tabla 43. Valores iniciales de campos en MQEPH para MQEPH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQEPH_STRUC_ID	'EPH↵'
<i>Version</i>	MQEPH_VERSION_1	1
<i>StrucLength</i>	MQEPH_STRUC_LENGTH_FIXED	68
<i>Encoding</i>	Ninguna	0
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_UNDEFINED	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQEPH_NONE	0
<i>PCFHeader</i>	Nombres y valores tal como se definen en Tabla 42 en la página 366	0

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQEPH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQEPH MyEPH = {MQEPH_DEFAULT};
```

Declaración C

```
typedef struct tagMQEPH MQEPH;
struct tagMQDH {
    MQCHAR4  StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;         /* Structure version number */
    MQLONG   StrucLength;     /* Total length of MQEPH including the MQCFH
                             and parameter structures that follow it */
    MQLONG   Encoding;       /* Numeric encoding of data that follows last
                             PCF parameter structure */
    MQLONG   CodedCharSetId; /* Character set identifier of data that
                             follows last PCF parameter structure */
    MQCHAR8  Format;          /* Format name of data that follows last PCF
                             parameter structure */
};
```

```

MQLONG  Flags;          /* Flags */
MQCFH   PCFHeader;     /* Programmable command format header */
};

```

declaración COBOL

```

** MQEPH structure
10 MQEPH.
**   Structure identifier
15 MQEPH-STRUCID      PIC X(4).
**   Structure version number
15 MQEPH-VERSION     PIC S9(9) BINARY.
**   Total length of MQEPH structure including the MQCFH
**   and parameter structures that follow it
15 MQEPH-STRUCLNGTH  PIC S9(9) BINARY.
**   Numeric encoding of data that follows last
**   PCF structure
15 MQEPH-ENCODING    PIC S9(9) BINARY.
**   Character set identifier of data that
**   follows last PCF parameter structure
15 MQEPH-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
**   Format name of data that follows last PCF
**   parameter structure
15 MQEPH-FORMAT      PIC X(8).
**   Flags
15 MQEPH-FLAGS       PIC S9(9) BINARY.
**   Programmable command format header
15 MQEPH-PCFHEADER.
**     Structure type
20 MQEPH-PCFHEADER-TYPE      PIC S9(9) BINARY.
**     Structure length
20 MQEPH-PCFHEADER-STRUCLNGTH PIC S9(9) BINARY.
**     Structure version number
20 MQEPH-PCFHEADER-VERSION   PIC S9(9) BINARY.
**     Command identifier
20 MQEPH-PCFHEADER-COMMAND   PIC S9(9) BINARY.
**     Message sequence number
20 MQEPH-PCFHEADER-MSGSEQNUMBER PIC S9(9) BINARY.
**     Control options
20 MQEPH-PCFHEADER-CONTROL   PIC S9(9) BINARY.
**     Completion code
20 MQEPH-PCFHEADER-COMPCODE   PIC S9(9) BINARY.
**     Reason code qualifying completion code
20 MQEPH-PCFHEADER-REASON     PIC S9(9) BINARY.
**     Count of parameter structures
20 MQEPH-PCFHEADER-PARAMETERCOUNT PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I

```

dcl
1 MQEPH based,
3 StrucId      char(4),          /* Structure identifier */
3 Version      fixed bin(31),   /* Structure version number */
3 StrucLength  fixed bin(31),   /* Total Length of MQEPH including the
                                MQCFH and parameter structures that
                                follow it
3 Encoding     fixed bin(31),   /* Numeric encoding of data that follows
                                last PCF parameter structure
3 CodedCharSetId fixed bin(31), /* Character set identifier of data that
                                follows last PCF parameter structure
3 Format        char(8),        /* Format name of data that follows last
                                PCF parameter structure */
3 Flags        fixed bin(31),   /* Flags */
3 PCFHeader,
5 Type         fixed bin(31),   /* Structure type */
5 StrucLength  fixed bin(31),   /* Structure length */
5 Version      fixed bin(31),   /* Structure version number */
5 Command      fixed bin(31),   /* Command identifier */
5 MsgseqNumber fixed bin(31),   /* Message sequence number */
5 Control      fixed bin(31),   /* Control options */
5 CompCode     fixed bin(31),   /* Completion code */
5 Reason       fixed bin(31),   /* Reason code qualifying completion code */
5 ParameterCount fixed bin(31); /* Count of parameter structures */

```

Declaración de High Level Assembler para MQEPH

```

MQEPH                DSECT
MQEPH_STRUCID        DS  CL4  Structure identifier
MQEPH_VERSION        DS  F    Structure version number
MQEPH_STRUCLNGTH     DS  F    Total length of MQEPH including the
*                    MQCFH and parameter structures that
                    follow it
MQEPH_ENCODING       DS  F    Numeric encoding of data that follows
*                    last PCF parameter structure
MQEPH_CODEDCHARSETID DS  F    Character set identifier of data that
*                    follows last PCF parameter structure
MQEPH_FORMAT         DS  CL8  Format name of data that follows last
*                    PCF parameter structure
MQEPH_FLAGS          DS  F    Flags
MQEPH_PCFHEADER      DS  0F    Force fullword alignment
MQEPH_PCFHEADER_TYPE DS  F    Structure type
MQEPH_PCFHEADER_STRUCLNGTH DS  F    Structure length
MQEPH_PCFHEADER_VERSION DS  F    Structure version number
MQEPH_PCFHEADER_COMMAND DS  F    Command identifier
MQEPH_PCFHEADER_MSGSEQNUMBER DS  F    Structure length
MQEPH_PCFHEADER_CONTROL DS  F    Control options
MQEPH_PCFHEADER_COMPCODE DS  F    Completion code
MQEPH_PCFHEADER_REASON DS  F    Reason code qualifying completion code
MQEPH_PCFHEADER_PARAMETER COUNT DS  F    Count of parameter structures
MQEPH_PCFHEADER_LENGTH EQU  *-MQEPH_PCFHEADER
                        ORG  MQEPH_PCFHEADER
MQEPH_PCFHEADER_AREA DS  CL(MQEPH_PCFHEADER_LENGTH)
*
MQEPH_LENGTH         EQU  *-MQEPH
                        ORG  MQEPH
MQEPH_AREA           DS  CL(MQEPH_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQEPH

```

Type MQEPH
  StrucId      As String*4 'Structure identifier'
  Version     As Long     'Structure version number'
  StrucLength As Long     'Total length of MQEPH structure including the MQCFH'
               'and parameter structures that follow it'
  Encoding    As Long     'Numeric encoding of data that follows last'
               'PCF parameter structure'
  CodedCharSetId As Long  'Character set identifier of data that'
               'follows last PCF parameter structure'
  Format       As String*8 'Format name of data that follows last PCF'
               'parameter structure'
  Flags       As Long     'Flags'
  PCFHeader   As MQCFH   'Programmable command format header'
End Type

Global MQEPH_DEFAULT As MQEPH

```

MQGMO-Opciones de obtención de mensajes

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 44. Campos en MQGMO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQGET	MQGMO-Campo Opciones
<i>WaitInterval</i>	Intervalo de espera	WaitInterval
<i>Signal1</i>	Señal	Signal1
<i>Signal2</i>	Identificador de señal	Signal2
<i>ResolvedQName</i>	Nombre resuelto de la cola de destino	ResolvedQName

Tabla 44. Campos en MQGMO (continuación)		
Campo	Descripción	Tema
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQGMO_VERSION_2.		
<i>MatchOptions</i>	Opciones que controlan los criterios de selección utilizados para MQGET	MatchOptions
<i>GroupStatus</i>	Distintivo que indica si el mensaje recuperado está en un grupo	GroupStatus
<i>SegmentStatus</i>	Distintivo que indica si el mensaje recuperado es un segmento de un mensaje lógico	SegmentStatus
<i>Segmentation</i>	Distintivo que indica si se permite más segmentación para el mensaje recuperado	Segmentación
<i>Reserved1</i>	Reserved	Reserved1
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQGMO_VERSION_3.		
<i>MsgToken</i>	Señal de mensaje	MsgToken
<i>ReturnedLength</i>	Longitud de los datos de mensaje devueltos (bytes)	ReturnedLength
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQGMO_VERSION_4.		
<i>Reserved2</i>	Reserved	Reserved2
<i>MsgHandle</i>	El descriptor de un mensaje que se debe llenar con las propiedades del mensaje que se va a recuperar de la cola.	MsgHandle

Visión general de MQGMO

Disponibilidad: todas las plataformas IBM MQ .

Finalidad: La estructura MQGMO permite a la aplicación controlar cómo se eliminan los mensajes de las colas. La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQGET.

Versión: La versión actual de MQGMO es MQGMO_VERSION_4. Determinados campos sólo están disponibles en determinadas versiones de MQGMO. Si necesita portar aplicaciones entre varios entornos, debe asegurarse de que la versión de MQGMO sea coherente en todos los entornos. Los campos que existen sólo en determinadas versiones de la estructura se identifican como tales en [“MQGMO-Opciones de obtención de mensajes”](#) en la página 369 y en las descripciones de campo.

Los archivos de cabecera, COPY e INCLUDE proporcionados para los lenguajes de programación soportados contienen la versión más reciente de MQGMO soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo *Version* establecido en MQGMO_VERSION_1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1 , establezca el campo *Version* en el número de versión de la versión necesaria.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQGMO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQGMO

La estructura MQGMO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

GroupStatus (MQCHAR)

Este distintivo indica si el mensaje recuperado está en un grupo.

Tiene uno de los siguientes valores:

MQGS_NOT_IN_GROUP

El mensaje no está en un grupo.

MQGS_MSG_IN_GROUP

El mensaje está en un grupo, pero no es el último del grupo.

MQGS_LAST_MSG_IN_GROUP

El mensaje es el último del grupo.

También es el valor devuelto si el grupo consta de un solo mensaje.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es MQGS_NOT_IN_GROUP. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQGMO_VERSION_2.

MatchOptions (MQLONG)

Estas opciones permiten a la aplicación elegir qué campos del parámetro **MsgDesc** utilizar para seleccionar el mensaje devuelto por la llamada MQGET. La aplicación establece las opciones necesarias en este campo y, a continuación, establece los campos correspondientes en el parámetro **MsgDesc** en los valores necesarios para esos campos. Sólo los mensajes que tienen estos valores en MQMD para el mensaje son candidatos para la recuperación utilizando ese parámetro **MsgDesc** en la llamada MQGET. Los campos para los que no se ha especificado la opción de coincidencia correspondiente se ignoran al seleccionar el mensaje que se devolverá. Si no especifica ningún criterio de selección en la llamada MQGET (es decir, *cualquier* mensaje es aceptable), establezca *MatchOptions* en MQMO_NONE.

- En z/OS, los criterios de selección que se pueden utilizar pueden estar restringidos por el tipo de índice utilizado para la cola. Consulte el atributo de cola **IndexType** para obtener más detalles.

Si especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER, sólo determinados mensajes pueden ser devueltos por la siguiente llamada MQGET:

- Si no hay ningún grupo actual o mensaje lógico, sólo se podrán devolver los mensajes que tengan *MsgSeqNumber* igual a 1 y *Offset* igual a 0. En esta situación, puede utilizar una o más de las siguientes opciones de coincidencia para seleccionar cuál de los mensajes elegibles se devuelve:

- MQMO_MATCH_MSG_ID
- MQMO_MATCH_CORREL_ID
- MQMO_MATCH_GROUP_ID

- Si hay un grupo o mensaje lógico actual, sólo el siguiente mensaje del grupo o segmento siguiente del mensaje lógico es elegible para su devolución, y esto no se puede modificar especificando las opciones MQMO_*.

En los dos casos anteriores, puede especificar opciones de coincidencia que no se aplican, pero el valor del campo relevante en el parámetro **MsgDesc** debe coincidir con el valor del campo correspondiente en el mensaje que se va a devolver; la llamada falla con el código de razón MQRC_MATCH_OPTIONS_ERROR es que esta condición no se cumple.

MatchOptions se ignora si especifica MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR o MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR.

La obtención de mensajes basados en la propiedad de mensaje no se realiza utilizando opciones de coincidencia; para obtener más información, consulte [“SelectionString \(MQCHARV\)” en la página 498](#).

Puede especificar una o más de las siguientes opciones de coincidencia:

MQMO_MATCH_MSG_ID

El mensaje que se va a recuperar debe tener un identificador de mensaje que coincida con el valor del campo *MsgId* en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que pueda aplicarse (por ejemplo, el identificador de correlación).

Si omite esta opción, el campo *MsgId* en el parámetro **MsgDesc** se ignora y cualquier identificador de mensaje coincidirá.

Nota: El identificador de mensaje MQMI_NONE es un valor especial que coincide con cualquier identificador de mensaje del MQMD del mensaje. Por lo tanto, especificar MQMO_MATCH_MSG_ID con MQMI_NONE es lo mismo que no especificar MQMO_MATCH_MSG_ID.

MQMO_MATCH_CORREL_ID

El mensaje que se va a recuperar debe tener un identificador de correlación que coincida con el valor del campo *CorrelId* en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que pueda aplicarse (por ejemplo, el identificador de mensaje).

Si omite esta opción, el campo *CorrelId* del parámetro **MsgDesc** se ignora y cualquier identificador de correlación coincidirá.

Nota: El identificador de correlación MQCI_NONE es un valor especial que coincide con *cualquier* identificador de correlación en el MQMD del mensaje. Por lo tanto, especificar MQMO_MATCH_CORREL_ID con MQCI_NONE es lo mismo que no especificar MQMO_MATCH_CORREL_ID.

MQMO_MATCH_GROUP_ID

El mensaje que se va a recuperar debe tener un identificador de grupo que coincida con el valor del campo *GroupId* en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que pueda aplicarse (por ejemplo, el identificador de correlación).

Si omite esta opción, el campo *GroupId* del parámetro **MsgDesc** se ignora y cualquier identificador de grupo coincidirá.

Nota: El identificador de grupo MQGI_NONE es un valor especial que coincide con *cualquier* identificador de grupo en el MQMD del mensaje. Por lo tanto, especificar MQMO_MATCH_GROUP_ID con MQGI_NONE es lo mismo que no especificar MQMO_MATCH_GROUP_ID.

MQMO_MATCH_MSG_SEQ_NUMBER

El mensaje que se va a recuperar debe tener un número de secuencia de mensaje que coincida con el valor del campo *MsgSeqNumber* en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que pueda aplicarse (por ejemplo, el identificador de grupo).

Si omite esta opción, el campo *MsgSeqNumber* del parámetro **MsgDesc** se ignora y cualquier número de secuencia de mensaje coincidirá.

MQMO_MATCH_OFFSET

El mensaje que se va a recuperar debe tener un desplazamiento que coincida con el valor del campo *Offset* en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que se pueda aplicar (por ejemplo, el número de secuencia de mensaje).

Si omite esta opción no se especifica, el campo *Offset* del parámetro **MsgDesc** se ignora y cualquier desplazamiento coincidirá.

- Esta opción no está soportada en z/OS.

MQMO_MATCH_MSG_TOKEN

El mensaje que se va a recuperar debe tener una señal de mensaje que coincida con el valor del campo *MsgToken* en la estructura MQGMO especificada en la llamada MQGET.

Puede especificar esta opción para todas las colas locales. Si lo especifica para una cola que tiene un *IndexType* de MQIT_MSG_TOKEN (una cola gestionada por WLM), no puede especificar ninguna otra opción de coincidencia con MQMO_MATCH_MSG_TOKEN.

No puede especificar MQMO_MATCH_MSG_TOKEN con MQGMO_WAIT o MQGMO_SET_SIGNAL. Si la aplicación desea esperar a que llegue un mensaje a una cola que tenga un *IndexType* de MQIT_MSG_TOKEN, especifique MQMO_NONE.

Si omite esta opción, el campo *MsgToken* en MQGMO se ignora y cualquier señal de mensaje coincidirá.

Si no especifica ninguna de las opciones descritas, puede utilizar la opción siguiente:

MQMO_NONE

No utilice coincidencias al seleccionar el mensaje que se va a devolver; todos los mensajes de la cola son elegibles para la recuperación (pero están sujetos al control de las opciones MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE, MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE y MQGMO_COMPLETE_MSG).

MQMO_NONE ayuda a la documentación del programa. No está previsto que esta opción se utilice con cualquier otra opción MQMO_*, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQMO_MATCH_MSG_ID con MQMO_MATCH_CORREL_ID. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQGMO_VERSION_2.

Nota: El valor inicial del campo *MatchOptions* se define para la compatibilidad con gestores de colas anteriores de MQSeries. Sin embargo, al leer una serie de mensajes de una cola sin utilizar criterios de selección, este valor inicial requiere que la aplicación restablezca los campos *MsgId* y *CorrelId* en MQMI_NONE y MQCI_NONE antes de cada llamada MQGET. Evite la necesidad de restablecer *MsgId* y *CorrelId* estableciendo *Version* en MQGMO_VERSION_2 y *MatchOptions* en MQMO_NONE.

Información relacionada

[Selectores de mensajes en JMS](#)

MsgHandle (MQHMSG)

Si se especifica la opción MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF y el atributo de cola *PropertyControl* no está establecido en MQPROP_FORCE_MQRFH2, este es el descriptor de contexto de un mensaje que se rellenará con las propiedades del mensaje que se está recuperando de la cola. El descriptor de contexto se crea mediante una llamada MQCRTMH. Las propiedades que ya estén asociadas con el descriptor de contexto se borrarán antes de recuperar un mensaje.

También se puede especificar el valor siguiente:

MQHM_NONE

No se ha proporcionado ningún manejador de mensajes.

No es necesario ningún descriptor de mensaje en la llamada MQGET si se proporciona un descriptor de mensaje válido y se utiliza en la salida para contener las propiedades del mensaje, el descriptor de mensaje asociado con el descriptor de mensaje se utiliza para los campos de entrada.

Si se especifica un descriptor de mensaje en la llamada MQGET, siempre tiene prioridad sobre el descriptor de mensaje asociado a un descriptor de mensaje.

Si se especifica MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2, o se especifica MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF y el atributo de cola *PropertyControl* es MQPROP_FORCE_MQRFH2, la llamada falla con el código de razón MQRC_MD_ERROR cuando no se especifica ningún parámetro de descriptor de mensaje.

Al volver de la llamada MQGET, las propiedades y el descriptor de mensaje asociados con este descriptor de mensaje se actualizan para reflejar el estado del mensaje recuperado (así como el descriptor de mensaje si se ha proporcionado uno en la llamada MQGET). A continuación, se pueden consultar las propiedades del mensaje utilizando la llamada MQINQMP.

Excepto para las extensiones de descriptor de mensaje, cuando están presentes, una propiedad que se puede consultar con la llamada MQINQMP no está contenida en los datos del mensaje; si el mensaje de la cola contenía propiedades en los datos del mensaje, estos se eliminan de los datos del mensaje antes de que se devuelvan los datos a la aplicación.

Si no se proporciona ningún descriptor de mensaje o la versión es inferior a MQGMO_VERSION_4, debe proporcionar un descriptor de mensaje válido en la llamada MQGET. Las propiedades de mensaje (excepto las contenidas en el descriptor de mensaje) se devuelven en el asunto de datos de mensaje al valor de las opciones de propiedad en la estructura MQGMO y el atributo de cola *PropertyControl*.

Se trata de un campo de entrada siempre. El valor inicial de este campo es MQHM_NONE. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQGMO_VERSION_4.

MsgToken (MQBYTE16)

Campo *MsgToken* -Estructura MQGMO. El gestor de colas utiliza este campo para identificar de forma exclusiva un mensaje.

Es una serie de bytes generada por el gestor de colas para identificar un mensaje de forma exclusiva en una cola. La señal de mensaje se genera cuando el mensaje se coloca por primera vez en el gestor de colas y permanece con el mensaje hasta que el mensaje se elimina permanentemente del gestor de colas, a menos que se reinicie el gestor de colas.

Cuando se elimina el mensaje de la cola, el *MsgToken* que ha identificado esa instancia del mensaje ya no es válido y nunca se reutiliza. Si se reinicia el gestor de colas, es posible que el *MsgToken* que ha identificado un mensaje en la cola antes del reinicio no sea válido después del reinicio. Sin embargo, el *MsgToken* nunca se reutiliza para identificar una instancia de mensaje diferente. El *MsgToken* lo genera el gestor de colas y no es visible para ninguna aplicación externa.

Cuando una llamada a MQGET devuelve un mensaje donde se proporciona un MQGMO de la versión 3 o superior, el gestor de colas devuelve el *MsgToken* que identifica el mensaje en la cola en el MQGMO. Hay una excepción a esto: cuando el mensaje se elimina de la cola fuera del punto de sincronización, es posible que el gestor de colas no devuelva un *MsgToken* porque no es útil identificar el mensaje devuelto en una llamada MQGET posterior. Las aplicaciones sólo deben utilizar *MsgToken* para hacer referencia al mensaje en las llamadas MQGET posteriores.

Si se proporciona un *MsgToken* y se especifica *MatchOption* MQMO_MATCH_MSG_TOKEN y no se especifica MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR ni MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR, sólo se puede devolver el mensaje identificado por ese *MsgToken*. La opción es válida en todas las colas locales independientemente de INDXTYPE, y en z/OS debe utilizar INDXTYPE (MSGTOKEN) sólo en colas del Gestor de carga de trabajo (WLM).

Los demás *MatchOptions* especificados se comprueban y, si no coinciden, se devuelve MQRC_NO_MSG_AVAILABLE. Si MQGMO_BROWSE_NEXT está codificado con MQMO_MATCH_MSG_TOKEN, el mensaje identificado por *MsgToken* sólo se devuelve si está más allá del cursor para examinar para el descriptor de contexto de llamada.

Si se especifica MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR o MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR, se ignora MQMO_MATCH_MSG_TOKEN.

MQMO_MATCH_MSG_TOKEN no es válido con las siguientes opciones de obtención de mensaje:

- MQGMO_WAIT
- MQGMO_SET_SIGNAL

Para una llamada MQGET que especifique MQMO_MATCH_MSG_TOKEN, se debe proporcionar un MQGMO de la versión 3 o posterior a la llamada, de lo contrario se devuelve MQRC_INJU_GMO_VERSION.

Si *MsgToken* no es válido en este momento, se devuelve MQCC_FAILED con MQRC_NO_MSG_AVAILABLE, a menos que haya otro error.

Opciones (MQLONG) para MQGMO

Las opciones de **MQGMO** controlan la acción de MQGET. Puede especificar cero o más de las opciones. Si necesita más de un valor opcional:

- Añada los valores (no añada la misma constante más de una vez), o
- Combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

Las combinaciones de opciones que no son válidas se anotan; todas las demás combinaciones son válidas.

Opciones de espera: Las opciones siguientes están relacionadas con la espera de que lleguen mensajes a la cola:

MQGMO_WAIT

La aplicación espera hasta que llega un mensaje adecuado. El tiempo máximo que la aplicación espera se especifica en *WaitInterval*.

Importante: No hay espera, ni retardo, si un mensaje adecuado está disponible inmediatamente.

Si se inhiben las solicitudes MQGET o las solicitudes MQGET se inhiben mientras se espera, se cancela la espera. La llamada se completa con MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_GET_INHIBITED, independientemente de si hay mensajes adecuados en la cola.

Puede utilizar MQGMO_WAIT con las opciones MQGMO_BROWSE_FIRST o MQGMO_BROWSE_NEXT .

Si varias aplicaciones están esperando en la misma cola compartida, las reglas siguientes seleccionan qué aplicación se activa cuando llega un mensaje adecuado:

Número de llamadas de MQGET en espera de ser activadas		Resultado
Con una opción BROWSE	Sin una opción BROWSE ¹	
Ninguna	Uno o más	Se activa una llamada MQGET sin una opción BROWSE .
Uno o más	Ninguna	Todas las llamadas de MQGET con una opción BROWSE están activadas.
Uno o más	Uno o más	Se activa una llamada MQGET sin una opción BROWSE . El número de llamadas MQGET con una opción BROWSE que están activadas es imprevisible.

Si más de una llamada MQGET sin una opción BROWSE está esperando en la misma cola, sólo se activa una. El gestor de colas intenta dar prioridad a las llamadas en espera en el orden siguiente:

1. Solicitudes get-wait específicas que sólo pueden satisfacerse mediante determinados mensajes, por ejemplo, aquellos con un *MsgId* o *CorrelId* específico (o ambos).
2. Solicitudes de obtención de espera generales que pueden ser satisfechas por cualquier mensaje.

Nota:

- Dentro de la primera categoría, no se otorga ninguna prioridad adicional a las solicitudes get-wait más específicas. Por ejemplo, las solicitudes que especifican *MsgId* y *CorrelId* .
- Dentro de cualquiera de las dos categorías, no se puede predecir qué aplicación está seleccionada. En concreto, la aplicación que más espera no es necesariamente la seleccionada.
- La longitud de vía de acceso y las consideraciones de planificación de prioridad del sistema operativo pueden significar que una aplicación en espera de una prioridad de sistema operativo inferior a la esperada recupera el mensaje.
- También puede suceder que una aplicación que no está en espera recupere el mensaje en lugar de uno que sí lo está.

En z/OS, se aplican los puntos siguientes:

- Si desea que la aplicación continúe con otro trabajo mientras espera a que llegue el mensaje, considere la posibilidad de utilizar la opción de señal (MQGMO_SET_SIGNAL) en su lugar. Sin embargo, la opción de señal es específica del entorno; las aplicaciones que se van a portar entre distintos entornos no deben utilizarla.
- Si hay más de una llamada MQGET en espera del mismo mensaje, con una combinación de opciones de espera y de señal, cada llamada en espera se considera igualmente. Es un error especificar MQGMO_SET_SIGNAL con MQGMO_WAIT . También es un error especificar esta opción con un descriptor de contexto de cola para el que hay una señal pendiente.
- Si especifica MQGMO_WAIT o MQGMO_SET_SIGNAL para una cola que tiene un *IndexType* de MQIT_MSG_TOKEN, no se permiten criterios de selección. Esto significa que:

¹ Una llamada MQGET que especifica la opción MQGMO_LOCK se trata como una llamada de no examen.

- Si está utilizando una version-1 MQGMO, establezca los campos *MsgId* y *CorrelId* en el MQMD especificado en la llamada MQGET en MQMI_NONE y MQCI_NONE.
- Si está utilizando una version-2 o posterior MQGMO, establezca el campo *MatchOptions* en MQMO_NONE.
- Para una llamada MQGET en una cola compartida y la llamada es una solicitud de examen, o una obtención destructiva de un mensaje de grupo, y ni *MsgId* ni *CorrelId* deben coincidir, la señal ECB se publica MQEC_MSG_LLEGÓ después de 200 milisegundos.

Esto ocurre, aunque es posible que no haya llegado un mensaje adecuado a la cola, hasta que haya caducado el intervalo de espera, cuando la cola se envía con MQEC_WAIT_INTERVAL_EXPIRED. Cuando se publica MQEC_MSG_RECIBIDO, debe volver a emitir una segunda llamada MQGET para recuperar el mensaje, si hay uno disponible.

Esta técnica se utiliza para asegurarse de que se le informa a tiempo de la llegada de un mensaje, pero puede aparecer como una sobrecarga de proceso inesperada cuando se compara con una secuencia de llamada similar en una cola no compartida.

MQGMO_WAIT se ignora si se especifica con MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR o MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR ; no se genera ningún error.

MQGMO_NO_WAIT

La aplicación no espera si no hay ningún mensaje adecuado disponible. MQGMO_NO_WAIT es lo opuesto a MQGMO_WAIT. MQGMO_NO_WAIT está definido para ayudar a la documentación del programa. Es el valor predeterminado si no se especifica ninguno.

MQGMO_SET_SIGNAL

Utilice esta opción con los campos *Signal1* y *Signal2* . Permite a las aplicaciones continuar con otro trabajo mientras esperan a que llegue un mensaje. También permite a las aplicaciones (si hay disponibles recursos adecuados del sistema operativo) esperar a que lleguen mensajes a más de una cola.

Nota: La opción MQGMO_SET_SIGNAL es específica del entorno; no la utilice para las aplicaciones que desea portar.

En dos circunstancias, la llamada se completa de la misma forma que si no se hubiera especificado esta opción:

1. Si un mensaje disponible actualmente cumple los criterios especificados en el descriptor de mensaje.
2. Si se detecta un error de parámetro u otro error síncrono.

Si no hay ningún mensaje que cumpla los criterios especificados en el descriptor de mensaje disponible actualmente, el control vuelve a la aplicación sin esperar a que llegue un mensaje. Los parámetros **CompCode** y **Reason** se establecen en MQCC_WARNING y MQRC_SIGNAL_REQUEST_ACCEPTED. No se han establecido otros campos de salida en el descriptor de mensaje y los parámetros de salida de la llamada MQGET . Cuando un mensaje adecuado llega más tarde, la señal se emite mediante la publicación del BCE.

A continuación, el llamante debe volver a emitir la llamada MQGET para recuperar el mensaje. La aplicación puede esperar esta señal, utilizando funciones proporcionadas por el sistema operativo.

Si el sistema operativo proporciona un mecanismo de espera múltiple, puede utilizarlo para esperar a que llegue un mensaje en cualquiera de varias colas.

Si se especifica un *WaitInterval* distinto de cero, la señal se entrega después de que caduque el intervalo de espera. El gestor de colas también puede cancelar la espera, en cuyo caso se entrega la señal.

Más de una llamada MQGET puede establecer una señal para el mismo mensaje. El orden en el que se activan las aplicaciones es el mismo que el descrito para MQGMO_WAIT.

Si más de una llamada MQGET está esperando el mismo mensaje, cada llamada en espera se considera igualmente. Las llamadas pueden incluir una mezcla de opciones de espera y de señal.

Bajo determinadas condiciones, la llamada MQGET puede recuperar un mensaje y se puede entregar una señal resultante de la llegada del mismo mensaje. Cuando se entrega una señal, una aplicación debe estar preparada para que no haya ningún mensaje disponible.

Un descriptor de contexto de cola no puede tener más de una solicitud de señal pendiente.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_UNLOCK
- MQGMO_WAIT

Para una llamada MQGET en una cola compartida y la llamada es una solicitud de examen, o una obtención destructiva de un mensaje de grupo, y ni *MsgId* ni *CorrelId* deben coincidir, la señal del usuario ECB se publica MQEC_MSG_ARRIVED después de 200 milisegundos.

Esto ocurre, aunque es posible que no haya llegado un mensaje adecuado a la cola, hasta que haya caducado el intervalo de espera, cuando la cola se envía con MQEC_WAIT_INTERVAL_EXPIRED. Cuando se publica MQEC_MSG_ARRIVED, debe volver a emitir una segunda llamada MQGET para recuperar el mensaje, si hay uno disponible.

Esta técnica se utiliza para asegurarse de que se le informa a tiempo de la llegada de un mensaje, pero puede aparecer como una sobrecarga de proceso inesperada cuando se compara con una secuencia de llamada similar en una cola no compartida.

No es un método eficaz de recuperación de mensajes cuando los mensajes se añaden con poca frecuencia. Para evitar esta sobrecarga para el caso de examen, especifique *MsgId* (si no está indexado o indexado por *MsgId*) o *CorrelId* (si está indexado por *CorrelId*) coincidente en la llamada MQGET.

Esta opción solo está soportada en z/OS.

MQGMO_FAIL_IF QUIESCING

Fuerza a que la llamada MQGET falle si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal.

En z/OS, esta opción también fuerza que la llamada MQGET falle si la conexión (para una aplicación CICS o IMS) está en estado de desactivación temporal.

Si esta opción se especifica con MQGMO_WAIT o MQGMO_SET_SIGNAL, y la espera o señal está pendiente en el momento en que el gestor de colas entra en el estado de desactivación temporal:

- La espera se cancela y la llamada devuelve el código de terminación MQCC_FAILED con el código de razón MQRC_Q_MGR QUIESCING o MQRC_CONNECTION QUIESCING.
- La señal se cancela con un código de terminación de señal específico del entorno.

En z/OS, la señal se completa con el código de terminación de suceso MQEC_Q_MGR QUIESCING o MQEC_CONNECTION QUIESCING.

Si no se especifica MQGMO_FAIL_IF QUIESCING y el gestor de colas o la conexión entra en el estado de desactivación temporal, la espera o la señal no se cancela.

Opciones de punto de sincronización: las opciones siguientes están relacionadas con la participación de la llamada MQGET dentro de una unidad de trabajo:

MQGMO_SYNCPOINT

La solicitud es operar dentro de los protocolos normales de unidad de trabajo. El mensaje se marca como no disponible para otras aplicaciones, pero sólo se suprime de la cola cuando se confirma la unidad de trabajo. El mensaje vuelve a estar disponible si se restituye la unidad de trabajo.

Puede dejar MQGMO_SYNCPOINT y MQGMO_NO_SYNCPOINT sin establecer. En este caso, la inclusión de la solicitud de obtención en los protocolos de unidad de trabajo viene determinada por el entorno que ejecuta el gestor de colas. No lo determina el entorno que ejecuta la aplicación. En z/OS, la solicitud de obtención está dentro de una unidad de trabajo. En todos los demás entornos, la solicitud de obtención no está dentro de una unidad de trabajo.

Debido a estas diferencias, una aplicación que desea portar no debe permitir que esta opción sea la predeterminada; especifique MQGMO_SYNCPOINT o MQGMO_NO_SYNCPOINT explícitamente.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_LOCK
- MQGMO_NO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT
- MQGMO_UNLOCK

MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT

La solicitud es operar dentro de los protocolos de unidad de trabajo normales, pero sólo si el mensaje recuperado es persistente. Un mensaje persistente tiene el valor MQPER_PERSISTENT en el campo *Persistence* en MQMD.

- Si el mensaje es persistente, el gestor de colas procesa la llamada como si la aplicación hubiera especificado MQGMO_SYNCPOINT.
- Si el mensaje no es persistente, el gestor de colas procesa la llamada como si la aplicación hubiera especificado MQGMO_NO_SYNCPOINT.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_COMPLETE_MSG
- MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT
- MQGMO_NO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT
- MQGMO_UNLOCK

Esta opción está soportada en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, z/OS, IBM i, Solaris Linux, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

MQGMO_NO_SYNCPOINT

La solicitud es operar fuera de los protocolos normales de unidad de trabajo. Si obtiene un mensaje sin una opción de examen, se suprime de la cola inmediatamente. El mensaje no puede volver a estar disponible restituir la unidad de trabajo.

Esta opción se presupone si especifica MQGMO_BROWSE_FIRST o MQGMO_BROWSE_NEXT.

Puede dejar MQGMO_SYNCPOINT y MQGMO_NO_SYNCPOINT sin establecer. En este caso, la inclusión de la solicitud de obtención en los protocolos de unidad de trabajo viene determinada por el entorno que ejecuta el gestor de colas. No lo determina el entorno que ejecuta la aplicación. En z/OS, la solicitud de obtención está dentro de una unidad de trabajo. En todos los demás entornos, la solicitud de obtención no está dentro de una unidad de trabajo.

Debido a estas diferencias, una aplicación que desea portar no debe permitir que esta opción sea la predeterminada; especifique MQGMO_SYNCPOINT o MQGMO_NO_SYNCPOINT explícitamente.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT
- MQGMO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT

MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT

Restituir una unidad de trabajo sin restablecer en la cola el mensaje que se ha marcado con esta opción.

Esta opción sólo está soportada en z/OS.

Si se especifica esta opción, también se debe especificar MQGMO_SYNCPOINT .
MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT no es válido con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_LOCK
- MQGMO_NO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT
- MQGMO_UNLOCK

Nota: En IMS y CICS, es posible que tenga que emitir una llamada extran IBM MQ después de restituir una unidad de trabajo que contiene un mensaje marcado con MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT. Debe emitir una llamada IBM MQ antes de confirmar la nueva unidad de trabajo que contiene el mensaje marcado. La llamada puede ser cualquier llamada de IBM MQ que desee.

1. En IMS, si no ha aplicado IMS APAR PN60855 y está ejecutando una aplicación IMS MPP o BMP.
2. En CICS, si está ejecutando alguna aplicación.

En ambos casos, emita cualquier llamada IBM MQ antes de confirmar la nueva unidad de trabajo que contiene el mensaje restituido.

Nota: Dentro de una unidad de trabajo, sólo puede haber una solicitud de obtención marcada como omisión de restitución, así como ninguna o varias solicitudes de obtención no marcadas.

Si una aplicación se restituye de una unidad de trabajo, un mensaje que se ha recuperado utilizando MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT no se restaura a su estado anterior. Otras actualizaciones de recursos se restituyen. El mensaje se trata como si se hubiera recuperado en una nueva unidad de trabajo iniciada por la solicitud de restitución. El mensaje se recupera sin la opción MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT .

MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT es útil si, después de que se hayan cambiado algunos recursos, se hace evidente que la unidad de trabajo no se puede completar correctamente. Si omite esta opción, restituir la unidad de trabajo restablece el mensaje en la cola. Se vuelve a producir la misma secuencia de sucesos, cuando el mensaje se recupera a continuación.

Sin embargo, si especifica MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT en la llamada MQGET original, restituir la unidad de trabajo restituye las actualizaciones en los otros recursos. El mensaje se trata como si se hubiera recuperado bajo una nueva unidad de trabajo. La aplicación puede realizar el manejo de errores adecuado. Puede enviar un mensaje de informe al remitente del mensaje original o colocar el mensaje original en la cola de mensajes no entregados. A continuación, puede confirmar la nueva unidad de trabajo. La confirmación de la nueva unidad de trabajo elimina el mensaje de forma permanente de la cola original.

MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT marca un único mensaje físico. Si el mensaje pertenece a un grupo de mensajes, los demás mensajes del grupo no se marcan. De forma similar, si el mensaje marcado es un segmento de un mensaje lógico, los demás segmentos del mensaje lógico no se marcan.

Cualquier mensaje de un grupo se puede marcar, pero si los mensajes se recuperan utilizando MQGMO_LOGICAL_ORDER, es conveniente marcar el primer mensaje del grupo. Si la unidad de trabajo se restituye, el primer mensaje (marcado) se mueve a la nueva unidad de trabajo. El segundo y los mensajes posteriores del grupo se restablecen en la cola. Los mensajes que quedan en la cola no pueden ser recuperados por otra aplicación utilizando MQGMO_LOGICAL_ORDER. El primer mensaje del grupo ya no está en la cola. Sin embargo, la aplicación que ha realizado la copia de seguridad de la unidad de trabajo puede recuperar el segundo y los mensajes posteriores en la nueva unidad de trabajo utilizando la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER . El primer mensaje ya se ha recuperado.

Ocasionalmente es posible que tenga que restituir la nueva unidad de trabajo. Por ejemplo, porque la cola de mensajes no entregados está llena y el mensaje no debe descartarse. Al restituir la nueva

unidad de trabajo se restablece el mensaje en la cola original, lo que impide que se pierda el mensaje. Sin embargo, en esta situación el proceso no puede continuar. Después de restituir la nueva unidad de trabajo, la aplicación debe informar al operador o administrador de que hay un error irreparable y, a continuación, finalizar.

MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT sólo funciona si la unidad de trabajo que contiene la solicitud de obtención se interrumpe cuando la aplicación la restituya. Si la unidad de trabajo que contiene la solicitud de obtención se restituye porque la transacción o el sistema falla, se ignora MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT . Cualquier mensaje recuperado utilizando esta opción se restablece en la cola de la misma forma que los mensajes recuperados sin esta opción.

Opciones de examen: Las opciones siguientes están relacionadas con el examen de mensajes en la cola:

MQGMO_BROWSE_FIRST

Cuando se abre una cola con la opción MQOO_BROWSE, se establece un cursor para examinar, situado lógicamente antes del primer mensaje de la cola. A continuación, puede utilizar las llamadas MQGET especificando la opción MQGMO_BROWSE_FIRST, MQGMO_BROWSE_NEXT o MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR para recuperar mensajes de la cola de forma no destructiva. El cursor para examinar marca la posición, dentro de los mensajes de la cola, desde la que la siguiente llamada MQGET con MQGMO_BROWSE_NEXT busca un mensaje adecuado.

MQGMO_BROWSE_FIRST no es válido con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT
- MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT
- MQGMO_UNLOCK

También es un error si la cola no se ha abierto para examinar.

Una llamada MQGET con MQGMO_BROWSE_FIRST ignora la posición anterior del cursor para examinar. Se recupera el primer mensaje de la cola que cumple las condiciones especificadas en el descriptor de mensaje. El mensaje permanece en la cola y el cursor para examinar se coloca en este mensaje.

Después de esta llamada, el cursor para examinar se coloca en el mensaje que se ha devuelto. Es posible que el mensaje se elimine de la cola antes de que se emita la siguiente llamada MQGET con MQGMO_BROWSE_NEXT . En este caso, el cursor para examinar permanece en la posición de la cola que ocupaba el mensaje, aunque esa posición esté ahora vacía.

Utilice la opción MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR con una llamada MQGET que no sea examinar, para eliminar el mensaje de la cola.

El cursor para examinar no se mueve mediante una llamada MQGET de no examinar, aunque se utilice el mismo descriptor de contexto *Hobj* . Tampoco se mueve mediante una llamada MQGET de examen que devuelve un código de terminación de MQCC_FAILED, o un código de razón de MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED.

Especifique la opción MQGMO_LOCK con esta opción, para bloquear el mensaje que se examina.

Puede especificar MQGMO_BROWSE_FIRST con cualquier combinación válida de las opciones MQGMO_* y MQMO_* que controlan el proceso de mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos.

Si especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER, los mensajes se examinan en orden lógico. Si omite esta opción, los mensajes se examinan en orden físico. Si especifica MQGMO_BROWSE_FIRST, puede conmutar entre el orden lógico y el orden físico. Las llamadas MQGET subsiguientes que utilizan MQGMO_BROWSE_NEXT examinan la cola en el mismo orden que la llamada más reciente que ha especificado MQGMO_BROWSE_FIRST para el descriptor de contexto de cola.

El gestor de colas retiene dos conjuntos de información de grupo y segmento para llamadas MQGET . La información de grupo y segmento para las llamadas de examen se conserva por separado de la información para las llamadas que eliminan mensajes de la cola. Si especifica MQGMO_BROWSE_FIRST, el gestor de colas ignora la información de grupo y segmento para examinar. Explora la cola como si no hubiera ningún grupo actual y ningún mensaje lógico actual. Si la llamada MQGET es satisfactoria, código de terminación MQCC_OK o MQCC_WARNING, la información de grupo y segmento para examinar se establece en la del mensaje devuelto. Si la llamada falla, la información de grupo y segmento permanece igual que antes de la llamada.

MQGMO_BROWSE_NEXT

Avance el cursor de examen hasta el siguiente mensaje de la cola que cumpla los criterios de selección especificados en la llamada MQGET . El mensaje se devuelve a la aplicación, pero permanece en la cola.

MQGMO_BROWSE_NEXT no es válido con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT
- MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT
- MQGMO_UNLOCK

También es un error si la cola no se ha abierto para examinar.

MQGMO_BROWSE_NEXT se comporta de la misma forma que MQGMO_BROWSE_FIRST, si es la primera llamada para examinar una cola, después de que se haya abierto la cola para examinarla.

Es posible que el mensaje bajo el cursor se elimine de la cola antes de que se emita la siguiente llamada MQGET con MQGMO_BROWSE_NEXT . El cursor para examinar permanece lógicamente en la posición de la cola que ocupaba el mensaje, aunque dicha posición esté ahora vacía.

Los mensajes se almacenan en la cola de una de estas dos maneras:

- FIFO dentro de prioridad (MQMDS_PRIORITY), o
- FIFO *independientemente* de la prioridad (MQMDS_FIFO)

El atributo de cola **MsgDeliverySequence** indica qué método se aplica (consulte [“Atributos para colas”](#) en la página 851 para obtener más detalles).

Una cola puede tener un *MsgDeliverySequence* de MQMDS_PRIORITY. Llega un mensaje a la cola que tiene una prioridad más alta que la a la que apunta actualmente el cursor para examinar. En cuyo caso, el mensaje de prioridad más alta no se encuentra durante el barrido actual de la cola utilizando MQGMO_BROWSE_NEXT. Sólo se puede encontrar después de que el cursor para examinar se haya restablecido con MQGMO_BROWSE_FIRST, o volviendo a abrir la cola.

La opción MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR se puede utilizar con una llamada MQGET sin examinar si es necesario, para eliminar el mensaje de la cola.

El cursor para examinar no se mueve mediante llamadas MQGET no examinar utilizando el mismo descriptor de contexto *Hobj* .

Especifique la opción MQGMO_LOCK con esta opción para bloquear el mensaje que se examina.

Puede especificar MQGMO_BROWSE_NEXT con cualquier combinación válida de las opciones MQGMO_* y MQMO_* que controlan el proceso de mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos.

Si especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER, los mensajes se examinan en orden lógico. Si omite esta opción, los mensajes se examinan en orden físico. Si especifica MQGMO_BROWSE_FIRST, puede conmutar entre el orden lógico y el orden físico. Las llamadas MQGET subsiguientes que utilizan MQGMO_BROWSE_NEXT examinan la cola en el mismo orden que la llamada más reciente que ha

especificado MQGMO_BROWSE_FIRST para el descriptor de contexto de cola. La llamada falla con el código de razón MQRC_INCONSISTENT_BROWSE si no se cumple esta condición.

Nota: Tenga especial cuidado al utilizar una llamada MQGET para examinar más allá del final de un grupo de mensajes si no se especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER . Por ejemplo, supongamos que el último mensaje del grupo precede al primer mensaje del grupo de la cola. Si se utiliza MQGMO_BROWSE_NEXT para examinar más allá del final del grupo, si se especifica MQMO_MATCH_MSG_SEQ_NUMBER con *MsgSeqNumber* establecido en 1 , se devuelve el primer mensaje del grupo ya examinado. Este resultado puede producirse inmediatamente, o una serie de llamadas de MQGET más tarde si hay grupos intervinientes. La misma consideración se aplica a un mensaje lógico que no está en un grupo.

La información de grupo y segmento para las llamadas de examen se conserva por separado de la información para las llamadas que eliminan mensajes de la cola.

MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR

Recupere el mensaje al que apunta el cursor para examinar de forma no destructiva, independientemente de las opciones MQMO_* especificadas en el campo *MatchOptions* en MQGMO.

MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR no es válido con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT
- MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT
- MQGMO_UNLOCK

También es un error si la cola no se ha abierto para examinar.

El mensaje al que apunta el cursor para examinar es el último que se ha recuperado utilizando la opción MQGMO_BROWSE_FIRST o la opción MQGMO_BROWSE_NEXT . La llamada falla si no se ha emitido ninguna de estas llamadas para esta cola desde que se abrió. La llamada también falla si el mensaje que estaba bajo el cursor para examinar se ha recuperado de forma destructiva.

Esta llamada no cambia la posición del cursor para examinar.

La opción MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR se puede utilizar con una llamada MQGET sin examinar, para eliminar el mensaje de la cola.

El cursor para examinar no se mueve mediante una llamada MQGET de no examinar, aunque se utilice el mismo descriptor de contexto *Hobj* . Tampoco se mueve mediante una llamada MQGET de examen que devuelve un código de terminación de MQCC_FAILED, o un código de razón de MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED.

Si se especifica MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR con MQGMO_LOCK:

- Si ya hay un mensaje bloqueado, debe ser el que está bajo el cursor, de modo que se devuelva sin desbloquear ni bloquear de nuevo. El mensaje permanece bloqueado.
- Si no hay ningún mensaje bloqueado y hay un mensaje bajo el cursor para examinar, se bloquea y se devuelve a la aplicación. Si no hay ningún mensaje bajo el cursor para examinar, la llamada falla.

Si se especifica MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR sin MQGMO_LOCK:

- Si ya hay un mensaje bloqueado, debe ser el que está bajo el cursor. El mensaje se devuelve a la aplicación y, a continuación, se desbloquea. Puesto que el mensaje está ahora desbloqueado, no hay garantía de que la misma aplicación pueda volver a examinarlo o recuperarlo de forma destructiva. Es posible que otra aplicación lo haya recuperado de forma destructiva obteniendo mensajes de la cola.
- Si no hay ningún mensaje bloqueado y hay un mensaje bajo el cursor para examinar, se devuelve a la aplicación. Si no hay ningún mensaje bajo el cursor para examinar, la llamada falla.

Si se especifica MQGMO_COMPLETE_MSG con MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR, el cursor para examinar debe identificar un mensaje cuyo campo *Offset* en MQMD sea cero. Si esta condición no se cumple, la llamada falla con el código de razón MQRC_INVALID_MSG_UNDER_CURSOR.

La información de grupo y segmento para las llamadas de examen se conserva por separado de la información para las llamadas que eliminan mensajes de la cola.

MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR

Recupere el mensaje al que apunta el cursor para examinar, independientemente de las opciones MQMO_* especificadas en el campo *MatchOptions* en MQGMO. El mensaje se elimina de la cola.

El mensaje al que apunta el cursor para examinar es el último que se ha recuperado utilizando la opción MQGMO_BROWSE_FIRST o la opción MQGMO_BROWSE_NEXT .

Si se especifica MQGMO_COMPLETE_MSG con MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR, el cursor para examinar debe identificar un mensaje cuyo campo *Offset* en MQMD sea cero. Si esta condición no se cumple, la llamada falla con el código de razón MQRC_INVALID_MSG_UNDER_CURSOR.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_UNLOCK

También es un error si la cola no se ha abierto tanto para examinar como para entrada. Si el cursor para examinar no apunta actualmente a un mensaje recuperable, la llamada MQGET devuelve un error.

MQGMO_MARK_BROWSE_HANDLE

El mensaje devuelto por un MQGETsatisfactorio, o identificado por el *MsgToken* devuelto, está marcado. La marca es específica del descriptor de objeto utilizado en la llamada.

El mensaje no se elimina de la cola.

MQGMO_MARK_BROWSE_HANDLE sólo es válido si también se especifica una de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_BROWSE_NEXT

MQGMO_MARK_BROWSE_HANDLE no es válido con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE
- MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE
- MQGMO_COMPLETE_MSG
- MQGMO_LOCK
- MQGMO_LOGICAL_ORDER
- MQGMO_UNLOCK

El mensaje permanece en este estado hasta que se produce uno de los sucesos siguientes:

- El descriptor de contexto de objeto en cuestión está cerrado, ya sea normalmente o de otro modo.
- El mensaje no está marcado para este descriptor de contexto mediante una llamada a MQGET con la opción MQGMO_UNMARK_BROWSE_HANDLE.
- El mensaje se devuelve de una llamada a MQGETdestrutivo, que se completa con MQCC_OK o MQCC_WARNING. El estado del mensaje permanece modificado incluso si el MQGET se retrotrae más tarde.
- El mensaje caduca.

MQGMO_MARK_BROWSE_CO_OP

El mensaje devuelto por un MQGET satisfactorio, o identificado por el *MsgToken* devuelto, se marca para todos los descriptores de contexto del conjunto cooperante.

La marca de nivel de cooperación se suma a cualquier marca de nivel de descriptor de contexto que se pueda haber establecido.

El mensaje no se elimina de la cola.

MQGMO_MARK_BROWSE_CO_OP sólo es válido si el descriptor de objeto utilizado ha sido devuelto por una llamada a MQOPEN que ha especificado MQOO_CO_OP. También debe especificar una de las siguientes opciones MQGMO :

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_BROWSE_NEXT

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE
- MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE
- MQGMO_COMPLETE_MSG
- MQGMO_LOCK
- MQGMO_LOGICAL_ORDER
- MQGMO_UNLOCK

Si el mensaje ya está marcado y no se ha especificado la opción MQGMO_UNMARKED_BROWSE_MSG , la llamada falla con MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_MSG_MARKED_BROWSE_CO_OP.

El mensaje permanece en este estado hasta que se produce uno de los sucesos siguientes:

- Se cierran todos los manejadores de objetos del conjunto cooperante.
- El mensaje no está marcado para los navegadores que cooperan mediante una llamada a MQGET con la opción MQGMO_UNMARK_BROWSE_CO_OP.
- El gestor de colas desmarca automáticamente el mensaje.
- El mensaje se devuelve desde una llamada a un MQGET que no es examinar. El estado del mensaje permanece modificado incluso si el MQGET se retrotrae más tarde.
- El mensaje caduca.

MQGMO_UNMARKED_BROWSE_MSG

Una llamada a MQGET que especifica MQGMO_UNMARKED_BROWSE_MSG devuelve un mensaje que se considera no marcado para su descriptor de contexto. No devuelve un mensaje si el mensaje se ha marcado para su descriptor de contexto. Tampoco devuelve el mensaje si la cola se ha abierto mediante una llamada a MQOPEN, con la opción MQOO_CO_OP, y el mensaje ha sido marcado por un miembro del conjunto cooperante.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE
- MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE
- MQGMO_COMPLETE_MSG
- MQGMO_LOCK
- MQGMO_LOGICAL_ORDER
- MQGMO_UNLOCK

MQGMO_UNMARK_BROWSE_CO_OP

Después de una llamada a MQGET que especifica esta opción, los descriptores de contexto abiertos del conjunto de descriptores de contexto cooperantes ya no consideran que el mensaje se marque

para el conjunto cooperante. El mensaje se sigue considerando marcado a nivel de descriptor de contexto si se ha marcado a nivel de descriptor de contexto antes de esta llamada.

El uso de MQGMO_UNMARK_BROWSE_CO_OP sólo es válido con un descriptor de contexto devuelto por una llamada satisfactoria a MQOPEN con la opción MQOO_CO_OP. MQGET se ejecuta correctamente aunque el mensaje no se considere marcado por el conjunto de descriptores de contexto cooperantes.

MQGMO_UNMARK_BROWSE_CO_OP no es válido en una llamada MQGET sin examinar, o con cualquiera de las opciones siguientes:

- MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE
- MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE
- MQGMO_COMPLETE_MSG
- MQGMO_LOCK
- MQGMO_LOGICAL_ORDER
- MQGMO_MARK_BROWSE_CO_OP
- MQGMO_UNLOCK
- MQGMO_UNMARKED_BROWSE_MSG

MQGMO_UNMARK_BROWSE_HANDLE

Después de una llamada a MQGET que especifica esta opción, el mensaje ubicado ya no se considera marcado por este descriptor de contexto.

La llamada se realiza correctamente incluso si el mensaje no está marcado para este descriptor de contexto.

Esta opción no es válida en una llamada MQGET sin examinar, o con cualquiera de las opciones siguientes:

- MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE
- MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE
- MQGMO_COMPLETE_MSG
- MQGMO_LOCK
- MQGMO_LOGICAL_ORDER
- MQGMO_MARK_BROWSE_CO_OP
- MQGMO_UNLOCK
- MQGMO_UNMARKED_BROWSE_MSG

Opciones de bloqueo: Las opciones siguientes están relacionadas con el bloqueo de mensajes en la cola:

MQGMO_LOCK

Bloquee el mensaje que se examina, de modo que el mensaje se vuelva invisible para cualquier otro descriptor de contexto abierto para la cola. La opción sólo se puede especificar si también se especifica una de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR

Sólo se puede bloquear un mensaje para cada descriptor de contexto de cola. El mensaje puede ser un mensaje lógico o un mensaje físico:

- Si especifica MQGMO_COMPLETE_MSG, todos los segmentos de mensaje que componen el mensaje lógico se bloquean en el descriptor de contexto de cola. Todos los mensajes deben estar presentes en la cola y disponibles para su recuperación.
- Si omite MQGMO_COMPLETE_MSG, sólo se bloquea un único mensaje físico en el descriptor de contexto de cola. Si este mensaje es un segmento de un mensaje lógico, el segmento bloqueado

impide que otras aplicaciones utilicen MQGMO_COMPLETE_MSG para recuperar o examinar el mensaje lógico.

El mensaje bloqueado es siempre el que está bajo el cursor para examinar. El mensaje se puede eliminar de la cola mediante una llamada MQGET posterior que especifique la opción MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR. Otras llamadas de MQGET que utilizan el descriptor de contexto de cola también pueden eliminar el mensaje (por ejemplo, una llamada que especifica el identificador de mensaje del mensaje bloqueado).

Si la llamada devuelve el código de terminación MQCC_FAILED o MQCC_WARNING con el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED, no se bloquea ningún mensaje.

Si la aplicación no elimina el mensaje de la cola, el bloqueo se libera mediante una de las acciones siguientes:

- Emitiendo otra llamada MQGET para este descriptor de contexto, especificando MQGMO_BROWSE_FIRST o MQGMO_BROWSE_NEXT. El bloqueo se libera si la llamada se completa con MQCC_OK o MQCC_WARNING. El mensaje permanece bloqueado si la llamada se completa con MQCC_FAILED. No obstante, se aplican las excepciones siguientes:
 - El mensaje no se desbloquea si se devuelve MQCC_WARNING con MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED.
 - El mensaje se desbloquea si se devuelve MQCC_FAILED con MQRC_NO_MSG_AVAILABLE.

Si también especifica MQGMO_LOCK, el mensaje devuelto se bloquea. Si omite MQGMO_LOCK, no hay ningún mensaje bloqueado después de la llamada.

Si especifica MQGMO_WAITy no hay ningún mensaje disponible inmediatamente, el mensaje original se desbloquea antes del inicio de la espera.

- Emitiendo otra llamada MQGET para este descriptor de contexto, con MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR, sin MQGMO_LOCK. El bloqueo se libera si la llamada se completa con MQCC_OK o MQCC_WARNING. El mensaje permanece bloqueado si la llamada se completa con MQCC_FAILED. Sin embargo, se aplica la siguiente excepción:
 - El mensaje no se desbloquea si se devuelve MQCC_WARNING con MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED.
- Emitiendo otra llamada MQGET para este descriptor de contexto con MQGMO_UNLOCK.
- Emisión de una llamada MQCLOSE utilizando el descriptor de contexto. El MQCLOSE puede estar implícito, provocado por la finalización de la aplicación.

No es necesaria ninguna opción MQOPEN especial para especificar MQGMO_LOCK, que no sea MQOO_BROWSE, que es necesaria para especificar una opción de examen que la acompañe.

MQGMO_LOCK no es válido con ninguna de las opciones siguientes:

- MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT
- MQGMO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT
- MQGMO_UNLOCK

MQGMO_UNLOCK

El mensaje que se va a desbloquear debe haber sido bloqueado previamente por una llamada MQGET con la opción MQGMO_LOCK. Si no hay ningún mensaje bloqueado para este descriptor de contexto, la llamada se completa con MQCC_WARNING y MQRC_NO_MSG_LOCKED.

Los parámetros **MsgDesc**, **BufferLength**, **Buffer** y **DataLength** no se comprueban ni modifican si especifica MQGMO_UNLOCK. No se devuelve ningún mensaje en *Buffer*.

No es necesaria ninguna opción de apertura especial para especificar MQGMO_UNLOCK (aunque se necesita MQOO_BROWSE para emitir la solicitud de bloqueo en primer lugar).

Esta opción no es válida con ninguna opción excepto la siguiente:

- MQGMO_NO_WAIT
- MQGMO_NO_SYNCPOINT

Ambas opciones se asumen tanto si se especifican como si no.

Opciones de datos de mensaje: Las opciones siguientes están relacionadas con el proceso de los datos de mensaje cuando el mensaje se lee de la cola:

MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG

Si el almacenamiento intermedio de mensajes es demasiado pequeño para contener el mensaje completo, permita que la llamada MQGET llene el almacenamiento intermedio. MQGET llena el almacenamiento intermedio con la mayor parte del mensaje que puede. Emite un código de finalización de aviso y completa su proceso. Esto significa que:

- Al examinar mensajes, el cursor para examinar se avanza al mensaje devuelto.
- Al eliminar mensajes, el mensaje devuelto se elimina de la cola.
- Se devuelve el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED si no se produce ningún otro error.

Sin esta opción, el almacenamiento intermedio se sigue llenando con la mayor cantidad de mensajes que pueda contener. Se emite un código de finalización de aviso, pero el proceso no se ha completado. Esto significa que:

- Al examinar mensajes, el cursor para examinar no está avanzado.
- Al eliminar mensajes, el mensaje no se elimina de la cola.
- Se devuelve el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED si no se produce ningún otro error.

MQGMO_CONVERT

Esta opción convierte los datos de aplicación en el mensaje para que se ajusten a los valores *CodedCharSetId* y *Encoding* especificados en el parámetro **MsgDesc** en la llamada MQGET . Los datos se convierten antes de que se copien en el parámetro **Buffer** .

El campo *Format* especificado cuando se colocó el mensaje es asumido por el proceso de conversión para identificar la naturaleza de los datos en el mensaje. El gestor de colas convierte los datos de mensaje para formatos incorporados y una salida escrita por el usuario para otros formatos. Consulte [“Conversión de datos” en la página 924](#) para obtener más información sobre la salida de conversión de datos.

- Si la conversión es satisfactoria, los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* especificados en el parámetro **MsgDesc** no se modifican al volver de la llamada MQGET .
- Si sólo falla la conversión, los datos del mensaje se devuelven sin convertir. Los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* de *MsgDesc* se establecen en los valores del mensaje sin convertir. El código de terminación es MQCC_WARNING en este caso.

En cualquier caso, estos campos describen el identificador de juego de caracteres y la codificación de los datos de mensaje que se devuelven en el parámetro **Buffer** .

Consulte el campo *Format* descrito en [“MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426](#) para obtener una lista de nombres de formato para los que el gestor de colas realiza la conversión.

Opciones de grupo y segmento: Las opciones siguientes están relacionadas con el proceso de mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos. Antes de las descripciones de las opciones, a continuación se muestran algunas definiciones de términos importantes:

Mensaje físico

Un mensaje físico es la unidad de información más pequeña que se puede colocar o eliminar de una cola. A menudo se corresponde con la información especificada o recuperada en una sola llamada MQPUT, MQPUT1o MQGET . Cada mensaje físico tiene su propio descriptor de mensaje, MQMD. Normalmente, los mensajes físicos se distinguen por valores diferentes para el identificador de mensaje, el campo *MsgId* en MQMD. El gestor de colas no impone valores diferentes.

Mensaje lógico

Un mensaje lógico es una única unidad de información de aplicación. En ausencia de restricciones del sistema, un mensaje lógico es el mismo que un mensaje físico. Si los mensajes lógicos son grandes, las restricciones del sistema pueden hacer aconsejable o necesario dividir un mensaje lógico en dos o más mensajes físicos, denominados segmentos.

Un mensaje lógico que se ha segmentado consta de dos o más mensajes físicos que tienen el mismo identificador de grupo no nulo, *GroupId* campo en MQMD. Tienen el mismo número de secuencia de mensaje, *MsgSeqNumber* campo en MQMD. Los segmentos se distinguen por valores diferentes para el desplazamiento de segmento, campo *Offset* en MQMD. El desplazamiento de segmento es el desplazamiento de los datos en el mensaje físico desde el inicio de los datos en el mensaje lógico. Puesto que cada segmento es un mensaje físico, los segmentos de un mensaje lógico normalmente tienen identificadores de mensaje diferentes.

Un mensaje lógico que no se ha segmentado, pero para el que la aplicación emisora ha permitido la segmentación, también tiene un identificador de grupo no nulo. En este caso, sólo hay un mensaje físico con ese identificador de grupo si el mensaje lógico no pertenece a un grupo de mensajes. Los mensajes lógicos, para los que la aplicación emisora ha inhibido la segmentación, tienen un identificador de grupo nulo, MQGI_NONE, a menos que el mensaje lógico pertenezca a un grupo de mensajes.

Grupo de mensajes

Un grupo de mensajes es un conjunto de uno o más mensajes lógicos que tienen el mismo identificador de grupo no nulo. Los mensajes lógicos del grupo se distinguen por diferentes valores para el número de secuencia de mensaje. El número de secuencia es un entero comprendido entre 1 y n, donde n es el número de mensajes lógicos del grupo. Si uno o varios de los mensajes lógicos están segmentados, hay más de n mensajes físicos en el grupo.

MQGMO_LOGICAL_ORDER

MQGMO_LOGICAL_ORDER controla el orden en el que las llamadas MQGET sucesivas devuelven los mensajes para el descriptor de contexto de cola. La opción debe especificarse en cada llamada.

Si se especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER para llamadas MQGET sucesivas para el mismo descriptor de contexto de cola, los mensajes de los grupos se devuelven en el orden de sus números de secuencia de mensajes. Los segmentos de mensajes lógicos se devuelven en el orden indicado por sus desplazamientos de segmento. Este orden puede ser diferente del orden en el que se producen estos mensajes y segmentos en la cola.

Nota: La especificación de MQGMO_LOGICAL_ORDER no tiene consecuencias adversas en los mensajes que no pertenecen a grupos y que no son segmentos. En efecto, estos mensajes se tratan como si cada uno perteneciera a un grupo de mensajes que consta de un solo mensaje. Es seguro especificar MQGMO_LOGICAL_ORDER cuando se recuperan mensajes de colas que contienen una mezcla de mensajes en grupos, segmentos de mensajes y mensajes no segmentados que no están en grupos.

Para devolver los mensajes en el orden necesario, el gestor de colas conserva la información de grupo y segmento entre llamadas MQGET sucesivas. La información de grupo y segmento identifica el grupo de mensajes actual y el mensaje lógico actual para el descriptor de contexto de cola. También identifica la posición actual dentro del grupo y el mensaje lógico, y si los mensajes se están recuperando dentro de una unidad de trabajo. Puesto que el gestor de colas conserva esta información, la aplicación no necesita establecer la información de grupo y segmento antes de cada llamada MQGET. Específicamente, significa que la aplicación no necesita establecer los campos *GroupId*, *MsgSeqNumber* y *Offset* en MQMD. Sin embargo, la aplicación debe establecer la opción MQGMO_SYNCPOINT o MQGMO_NO_SYNCPOINT correctamente en cada llamada.

Cuando se abre la cola, no hay ningún grupo de mensajes actual ni ningún mensaje lógico actual. Un grupo de mensajes se convierte en el grupo de mensajes actual cuando la llamada MQGET devuelve un mensaje que tiene el distintivo MQMF_MSG_IN_GROUP. Con MQGMO_LOGICAL_ORDER especificado en llamadas sucesivas, ese grupo sigue siendo el grupo actual hasta que se devuelve un mensaje que tiene:

- MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP sin MQMF_SEGMENT (es decir, el último mensaje lógico del grupo no está segmentado), o
- MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP con MQMF_LAST_SEGMENT (es decir, el mensaje devuelto es el último segmento del último mensaje lógico del grupo).

Cuando se devuelve un mensaje de este tipo, el grupo de mensajes termina y, al finalizar correctamente la llamada MQGET, ya no hay un grupo actual. De forma similar, un mensaje lógico se convierte en el mensaje lógico actual cuando la llamada MQGET devuelve un mensaje que tiene el distintivo MQMF_SEGMENT. El mensaje lógico termina cuando se devuelve el mensaje que tiene el distintivo MQMF_LAST_SEGMENT.

Si no se especifica ningún criterio de selección, las llamadas MQGET sucesivas devuelven, en el orden correcto, los mensajes para el primer grupo de mensajes de la cola. A continuación, devuelven los mensajes para el segundo grupo de mensajes, y así sucesivamente, hasta que no haya más mensajes disponibles. Es posible seleccionar los grupos de mensajes concretos devueltos especificando una o más de las opciones siguientes en el campo *MatchOptions*:

- MQMO_MATCH_MSG_ID
- MQMO_MATCH_CORREL_ID
- MQMO_MATCH_GROUP_ID

Sin embargo, estas opciones sólo son efectivas cuando no hay ningún grupo de mensajes actual o mensaje lógico. Consulte el campo *MatchOptions* descrito en “MQGMO-Opciones de obtención de mensajes” en la página 369 para obtener más detalles.

La Tabla 46 en la página 389 muestra los valores de los campos *MsgId*, *CorrelId*, *GroupId*, *MsgSeqNumber* y *Offset* que el gestor de colas busca al intentar encontrar un mensaje para devolver en la llamada MQGET. Las reglas se aplican tanto a la eliminación de mensajes de la cola como a la exploración de mensajes en la cola. En la tabla, significa Sí o No:

LOG ORD

Indica si se ha especificado la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER en la llamada.

Cur grp

Indica si existe un grupo de mensajes actual antes de la llamada.

Cur log msg

Indica si existe un mensaje lógico actual antes de la llamada.

Otras columnas

Mostrar los valores que busca el gestor de colas. Anterior indica el valor devuelto para el campo en el mensaje anterior para el descriptor de contexto de cola.

Tabla 46. Opciones MQGET relacionadas con mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos							
Opciones especificadas	Estado de grupo y mensaje lógico antes de la llamada		Valores que el gestor de colas busca				
	Cur grp	Cur log msg	<i>MsgId</i>	<i>CorrelId</i>	<i>GroupId</i>	<i>MsgSeqNumber</i>	<i>Offset</i>
Sí	No	No	Controlado por <i>MatchOptions</i>	Controlado por <i>MatchOptions</i>	Controlado por <i>MatchOptions</i>	1	0
Sí	No	Sí	Cualquier identificador de mensaje	Cualquier identificador de correlación	Identificador de grupo anterior	1	Desplazamiento anterior + longitud de segmento anterior

Tabla 46. Opciones MQGET relacionadas con mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos (continuación)

Opciones especificadas	Estado de grupo y mensaje lógico antes de la llamada		Valores que el gestor de colas busca				
	Sí	No	Cualquier identificador de mensaje	Cualquier identificador de correlación	Identificador de grupo anterior	Número de secuencia anterior + 1	0
Sí	Sí	Sí	Cualquier identificador de mensaje	Cualquier identificador de correlación	Identificador de grupo anterior	Número de secuencia anterior	Desplazamiento anterior + longitud de segmento anterior
No	Cualquiera de los dos	Cualquiera de los dos	Controlado por <i>MatchOptions</i>	Controlado por <i>MatchOptions</i>	Controlado por <i>MatchOptions</i>	Controlado por <i>MatchOptions</i>	Controlado por <i>MatchOptions</i>

Si hay varios grupos de mensajes en la cola y son elegibles para la devolución, los grupos se devuelven en el orden determinado por la posición en la cola del primer segmento del primer mensaje lógico de cada grupo. Es decir, los mensajes físicos que tienen números de secuencia de mensajes de 1, y desplazamientos de 0, determinan el orden en el que se devuelven los grupos elegibles.

La opción MQGMO_LOGICAL_ORDER afecta a las unidades de trabajo como se indica a continuación:

- Si el primer mensaje lógico o segmento de un grupo se recupera dentro de una unidad de trabajo, todos los demás mensajes lógicos y segmentos del grupo deben recuperarse dentro de una unidad de trabajo, si se utiliza el mismo descriptor de contexto de cola. Sin embargo, no es necesario recuperarlos dentro de la misma unidad de trabajo. Esto permite que un grupo de mensajes que consta de muchos mensajes físicos se divida entre dos o más unidades de trabajo consecutivas para el descriptor de contexto de cola.
- Si el primer mensaje lógico o segmento de un grupo no se recupera dentro de una unidad de trabajo y se utiliza el mismo descriptor de contexto de cola, ninguno de los otros mensajes lógicos y segmentos del grupo se puede recuperar dentro de una unidad de trabajo.

Si no se cumplen estas condiciones, la llamada MQGET falla con el código de razón MQRC_INCONSISTENT_UOW.

Cuando se especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER, el MQGMO proporcionado en la llamada MQGET no debe ser menor que MQGMO_VERSION_2, y el MQMD no debe ser menor que MQMD_VERSION_2. Si no se cumple esta condición, la llamada falla con el código de razón MQRC_WRONG_GMO_VERSION o MQRC_WRONG_MD_VERSION, según corresponda.

Si no se especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER para llamadas MQGET sucesivas para el descriptor de contexto de cola, los mensajes se devuelven sin tener en cuenta si pertenecen a grupos de mensajes o si son segmentos de mensajes lógicos. Esto significa que los mensajes o segmentos de un grupo o mensaje lógico determinado pueden devolverse desordenados, o mezclados con mensajes o segmentos de otros grupos o mensajes lógicos, o con mensajes que no están en grupos y no son segmentos. En esta situación, los mensajes concretos devueltos por llamadas MQGET sucesivas se controlan mediante las opciones MQMO_* especificadas en dichas llamadas (consulte el campo *MatchOptions* descrito en “MQGMO-Opciones de obtención de mensajes” en la página 369 para obtener detalles de estas opciones).

Esta es la técnica que se puede utilizar para reiniciar un grupo de mensajes o un mensaje lógico en el medio, después de que se haya producido una anomalía del sistema. Cuando se reinicia el sistema, la aplicación puede establecer los campos *GroupId*, *MsgSeqNumber*, *Offset* y *MatchOptions* en los valores adecuados y, a continuación, emitir la llamada MQGET con MQGMO_SYNCPOINT

o MQGMO_NO_SYNCPOINT establecido, pero *sin* especificar MQGMO_LOGICAL_ORDER. Si esta llamada es satisfactoria, el gestor de colas conserva la información de grupo y segmento, y las llamadas MQGET subsiguientes que utilizan ese descriptor de contexto de cola pueden especificar MQGMO_LOGICAL_ORDER como normal.

La información de grupo y segmento que el gestor de colas retiene para la llamada MQGET es independiente de la información de grupo y segmento que retiene para la llamada MQPUT. Además, el gestor de colas conserva información separada para:

- Llamadas de MQGET que eliminan mensajes de la cola.
- Llamadas de MQGET que examinan mensajes en la cola.

Para cualquier descriptor de contexto de cola determinado, la aplicación puede combinar llamadas MQGET que especifiquen MQGMO_LOGICAL_ORDER con llamadas MQGET que no lo hagan. Sin embargo, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Si omite MQGMO_LOGICAL_ORDER, cada llamada MQGET satisfactoria hace que el gestor de colas establezca la información de grupo y segmento guardada en los valores correspondientes al mensaje devuelto; esto sustituye a la información de grupo y segmento existente retenida por el gestor de colas para el descriptor de contexto de cola. Sólo se modifica la información adecuada para la acción de la llamada (examinar o eliminar).
- Si omite MQGMO_LOGICAL_ORDER, la llamada no falla si hay un grupo de mensajes actual o un mensaje lógico; la llamada podría tener éxito con un código de terminación MQCC_WARNING . La Tabla 47 en la página 391 muestra los distintos casos que se pueden presentar. En estos casos, si el código de terminación no es MQCC_OK, el código de razón es uno de los siguientes (según corresponda):
 - MQRC_INCOMPLETE_GROUP
 - MQRC_INCOMPLETE_MSG
 - MQRC_INCONSISTENT_UOW

Nota: El gestor de colas no comprueba la información de grupo y segmento al examinar una cola o al cerrar una cola que se ha abierto para examinar pero no para entrar; en estos casos, el código de finalización siempre es MQCC_OK (suponiendo que no haya otros errores).

Tabla 47. Resultado cuando la llamada MQGET o MQCLOSE no es coherente con la información de grupo y segmento		
La llamada actual es	La llamada anterior era MQGET con MQGMO_LOGICAL_ORDER	La llamada anterior era MQGET sin MQGMO_LOGICAL_ORDER
MQGET con MQGMO_LOGICAL_ORDER	MQCC_FAILED	MQCC_FAILED
MQGET sin MQGMO_LOGICAL_ORDER	MQCC_WARNING	MQCC_OK
MQCLOSE con un grupo o mensaje lógico sin terminar	MQCC_WARNING	MQCC_OK

Las aplicaciones que desean recuperar mensajes y segmentos en orden lógico se recomiendan para especificar MQGMO_LOGICAL_ORDER, ya que esta es la opción más sencilla de utilizar. Esta opción hace que la aplicación no tenga que gestionar la información de grupo y segmento, pues el gestor de colas lo hace en su lugar. Sin embargo, es posible que las aplicaciones especializadas necesiten más control que el proporcionado por la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER , y esto se puede lograr no especificando esa opción. A continuación, la aplicación debe asegurarse de que los campos *MsgId*, *CorrelId*, *GroupId*, *MsgSeqNumber* y *Offset* en MQMD, y las opciones MQMO_* en *MatchOptions* en MQGMO, se hayan establecido correctamente, antes de cada llamada MQGET .

Por ejemplo, una aplicación que desea *reenviar* mensajes físicos que recibe, sin tener en cuenta si estos mensajes están en grupos o segmentos de mensajes lógicos, no debe especificar

MQGMO_LOGICAL_ORDER. En una red compleja con múltiples rutas entre los gestores de colas de emisión y recepción, los mensajes físicos pueden llegar fuera de secuencia. Al no especificar MQGMO_LOGICAL_ORDER, ni el MQPMO_LOGICAL_ORDER correspondiente en la llamada MQPUT, la aplicación de reenvío puede recuperar y reenviar cada mensaje físico tan pronto como llegue, sin tener que esperar a que llegue el siguiente en orden lógico.

Puede especificar MQGMO_LOGICAL_ORDER con cualquiera de las otras opciones de MQGMO_* y con varias de las opciones de MQMO_* en las circunstancias adecuadas (consulte la sección anterior).

- En z/OS, esta opción está soportada para colas privadas y compartidas, pero la cola debe tener un tipo de índice de MQIT_GROUP_ID. Para colas compartidas, el objeto CFSTRUCT con el que se correlaciona la cola debe estar en CFLEVEL (3) o superior.
- En AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas, esta opción está soportada para todas las colas locales.

MQGMO_COMPLETE_MSG

Sólo la llamada MQGET puede devolver un mensaje lógico completo. Si el mensaje lógico está segmentado, el gestor de colas vuelve a ensamblar los segmentos y devuelve el mensaje lógico completo a la aplicación; el hecho de que el mensaje lógico se haya segmentado no es aparente para la aplicación que lo recupera.

Nota: Esta es la única opción que hace que el gestor de colas vuelva a ensamblar segmentos de mensajes. Si no se especifica, los segmentos se devuelven individualmente a la aplicación si están presentes en la cola (y satisfacen los otros criterios de selección especificados en la llamada MQGET). Las aplicaciones que no desean recibir segmentos individuales siempre deben especificar MQGMO_COMPLETE_MSG.

Para utilizar esta opción, la aplicación debe proporcionar un almacenamiento intermedio lo suficientemente grande como para acomodar el mensaje completo o especificar la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG.

Si la cola contiene mensajes segmentados con algunos de los segmentos que faltan (quizás porque se han retrasado en la red y todavía no han llegado), la especificación de MQGMO_COMPLETE_MSG impide la recuperación de segmentos que pertenecen a mensajes lógicos incompletos. Sin embargo, estos segmentos de mensajes siguen contribuyendo al valor del atributo de cola **CurrentQDepth**; esto significa que es posible que no haya mensajes lógicos recuperables, aunque *CurrentQDepth* sea mayor que cero.

Para los mensajes *persistentes*, el gestor de colas puede volver a ensamblar los segmentos sólo dentro de una unidad de trabajo:

- Si la llamada MQGET está funcionando dentro de una unidad de trabajo definida por el usuario, se utiliza dicha unidad de trabajo. Si la llamada falla durante el proceso de reensamblaje, el gestor de colas restablece en la cola los segmentos que se han eliminado durante el reensamblaje. Sin embargo, la anomalía no impide que la unidad de trabajo se confirme correctamente.
- Si la llamada está funcionando fuera de una unidad de trabajo definida por el usuario, y no existe ninguna unidad de trabajo definida por el usuario, el gestor de colas crea una unidad de trabajo para la duración de la llamada. Si la llamada es satisfactoria, el gestor de colas confirma la unidad de trabajo automáticamente (la aplicación no necesita hacerlo). Si la llamada falla, el gestor de colas restituye la unidad de trabajo.
- Si la llamada está funcionando fuera de una unidad de trabajo definida por el usuario, pero existe una unidad de trabajo definida por el usuario, el gestor de colas no puede volver a ensamblarse. Si el mensaje no necesita reensamblarse, la llamada puede seguir siendo satisfactoria. Pero si el mensaje requiere reensamblaje, la llamada falla con el código de razón MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE.

Para los mensajes *no persistentes*, el gestor de colas no requiere que haya una unidad de trabajo disponible para realizar el reensamblaje.

Cada mensaje físico que es un segmento tiene su propio descriptor de mensaje. Para los segmentos que constituyen un único mensaje lógico, la mayoría de los campos del descriptor de mensaje son los mismos para todos los segmentos del mensaje lógico; normalmente son sólo los campos *MsgId*,

Offsety MsgFlags los que difieren entre los segmentos del mensaje lógico. Sin embargo, si un segmento se coloca en una cola de mensajes no entregados en un gestor de colas intermedio, el manejador DLQ recupera el mensaje especificando la opción MQGMO_CONVERT , y esto puede hacer que se cambie el juego de caracteres o la codificación del segmento. Si el manejador DLQ envía correctamente el segmento en su camino, es posible que el segmento tenga un juego de caracteres o una codificación que difiera de los otros segmentos del mensaje lógico cuando el segmento llegue al gestor de colas de destino.

Un mensaje lógico que consta de segmentos en los que los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* difieren no puede ser reensamblado por el gestor de colas en un único mensaje lógico. En su lugar, el gestor de colas vuelve a ensamblar y devuelve los primeros segmentos consecutivos al principio del mensaje lógico que tienen los mismos identificadores de juego de caracteres y codificaciones, y la llamada MQGET se completa con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_INCONSISTENT_CCIDS o MQRC_INCONSISTENT_ENCODINGS, según corresponda. Esto sucede independientemente de si se especifica MQGMO_CONVERT . Para recuperar los segmentos restantes, la aplicación debe volver a emitir la llamada MQGET sin la opción MQGMO_COMPLETE_MSG , recuperando los segmentos uno por uno. MQGMO_LOGICAL_ORDER se puede utilizar para recuperar los segmentos restantes en orden.

Una aplicación que coloca segmentos también puede establecer otros campos en el descriptor de mensaje en valores que difieren entre segmentos. Sin embargo, no hay ninguna ventaja al hacerlo si la aplicación receptora utiliza MQGMO_COMPLETE_MSG para recuperar el mensaje lógico. Cuando el gestor de colas vuelve a ensamblar un mensaje lógico, devuelve en el descriptor de mensaje los valores del descriptor de mensaje para el *primer* segmento; la única excepción es el campo *MsgFlags* , que el gestor de colas establece para indicar que el mensaje reensamblado es el único segmento.

Si se especifica MQGMO_COMPLETE_MSG para un mensaje de informe, el gestor de colas realiza un proceso especial. El gestor de colas comprueba la cola para ver si todos los mensajes de informe de ese tipo de informe relacionados con los distintos segmentos del mensaje lógico están presentes en la cola. Si lo son, se pueden recuperar como un solo mensaje especificando MQGMO_COMPLETE_MSG. Para que esto sea posible, los mensajes de informe deben ser generados por un gestor de colas o un MCA que dé soporte a la segmentación, o la aplicación de origen debe solicitar al menos 100 bytes de datos de mensaje (es decir, se deben especificar las opciones MQRO_*_WITH_DATA o MQRO_*_WITH_FULL_DATA adecuadas). Si hay menos de la cantidad completa de datos de aplicación para un segmento, los bytes que faltan se sustituyen por nulos en el mensaje de informe devuelto.

Si se especifica MQGMO_COMPLETE_MSG con MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR o MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR, el cursor para examinar debe estar situado en un mensaje cuyo campo *Offset* en MQMD tenga un valor de 0. Si esta condición no se cumple, la llamada falla con el código de razón MQRC_INVALID_MSG_UNDER_CURSOR.

MQGMO_COMPLETE_MSG implica MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE, que por lo tanto no es necesario especificar.

MQGMO_COMPLETE_MSG se puede especificar con cualquiera de las otras opciones MQGMO_* aparte de MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT, y con cualquiera de las opciones MQMO_* aparte de MQMO_MATCH_OFFSET.

- En z/OS, esta opción está soportada para colas privadas y compartidas, pero la cola debe tener un tipo de índice MQIT_GROUP_ID. Para las colas compartidas, el objeto CFSTRUCT con el que la correlación de colas debe estar en CFLEVEL (3) o superior.
- En AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas, esta opción está soportada para todas las colas locales.

MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE

Los mensajes de un grupo pasan a estar disponibles para su recuperación sólo cuando están disponibles *todos* los mensajes del grupo. Si la cola contiene grupos de mensajes con algunos de los mensajes que faltan (quizás porque se han retrasado en la red y todavía no han llegado), especificar MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE impide la recuperación de mensajes que pertenecen a

grupos incompletos. Sin embargo, estos mensajes siguen contribuyendo al valor del atributo de cola **CurrentQDepth** ; esto significa que es posible que no haya grupos de mensajes recuperables, aunque *CurrentQDepth* sea mayor que cero. Si no hay otros mensajes recuperables, se devuelve el código de razón MQRC_NO_MSG_AVAILABLE después de que haya caducado el intervalo de espera especificado (si lo hay).

El proceso de MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE depende de si también se especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER :

- Si se especifican ambas opciones, MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE sólo tiene efecto cuando no hay ningún grupo o mensaje lógico actual. Si hay un grupo actual o un mensaje lógico, se ignora MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE . Esto significa que MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE puede permanecer activo al procesar mensajes en orden lógico.
- Si se especifica MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE sin MQGMO_LOGICAL_ORDER, MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE *siempre* tiene un efecto. Esto significa que la opción debe desactivarse después de que el primer mensaje del grupo se haya eliminado de la cola, para poder eliminar los mensajes restantes del grupo.

La finalización satisfactoria de una llamada MQGET especificando MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE significa que en el momento en que se emitió la llamada MQGET , todos los mensajes del grupo estaban en la cola. Sin embargo, tenga en cuenta que otras aplicaciones todavía pueden eliminar mensajes del grupo (el grupo no está bloqueado para la aplicación que recupera el primer mensaje del grupo).

Si omite esta opción, los mensajes que pertenecen a grupos se pueden recuperar incluso cuando el grupo está incompleto.

MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE implica MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE, que por lo tanto no es necesario especificar.

MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE se puede especificar con cualquiera de las otras opciones de MQGMO_* y con cualquiera de las opciones de MQMO_* .

- En z/OS, esta opción está soportada para colas privadas y compartidas, pero la cola debe tener un tipo de índice MQIT_GROUP_ID. Para las colas compartidas, el objeto CFSTRUCT con el que la correlación de colas debe estar en CFLEVEL (3) o superior.
- En AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas, esta opción está soportada para todas las colas locales.

MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE

Los segmentos de un mensaje lógico pasan a estar disponibles para su recuperación sólo cuando están disponibles *todos* los segmentos del mensaje lógico. Si la cola contiene mensajes segmentados con algunos de los segmentos que faltan (quizás porque se han retrasado en la red y todavía no han llegado), la especificación de MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE impide la recuperación de segmentos que pertenecen a mensajes lógicos incompletos. Sin embargo, estos segmentos siguen contribuyendo al valor del atributo de cola **CurrentQDepth** ; esto significa que es posible que no haya mensajes lógicos recuperables, aunque *CurrentQDepth* sea mayor que cero. Si no hay otros mensajes recuperables, se devuelve el código de razón MQRC_NO_MSG_AVAILABLE después de que haya caducado el intervalo de espera especificado (si lo hay).

El proceso de MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE depende de si también se especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER :

- Si se especifican ambas opciones, MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE sólo tiene efecto cuando no hay ningún mensaje lógico actual. Si hay un mensaje lógico actual, se ignora MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE . Esto significa que MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE puede permanecer activo al procesar mensajes en orden lógico.
- Si se especifica MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE sin MQGMO_LOGICAL_ORDER, MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE *siempre* tiene un efecto. Esto significa que la opción debe desactivarse después de que el primer segmento del mensaje lógico se haya eliminado de la cola, para poder eliminar los segmentos restantes del mensaje lógico.

Si no se especifica esta opción, los segmentos de mensaje se pueden recuperar incluso cuando el mensaje lógico está incompleto.

Aunque tanto MQGMO_COMPLETE_MSG como MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE requieren que todos los segmentos estén disponibles antes de que se pueda recuperar cualquiera de ellos, el primero devuelve el mensaje completo, mientras que el segundo permite que los segmentos se recuperen uno por uno.

Si se especifica MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE para un mensaje de informe, el gestor de colas comprueba la cola para ver si hay al menos un mensaje de informe para cada uno de los segmentos que componen el mensaje lógico completo. Si existe, se cumple la condición MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE . Sin embargo, el gestor de colas no comprueba el *tipo* de los mensajes de informe presentes, por lo que puede haber una combinación de tipos de informe en los mensajes de informe relacionados con los segmentos del mensaje lógico. Como resultado, el éxito de MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE no implica que MQGMO_COMPLETE_MSG tenga éxito. Si hay una combinación de tipos de informe presentes para los segmentos de un mensaje lógico determinado, estos mensajes de informe se deben recuperar uno por uno.

Puede especificar MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE con cualquiera de las otras opciones de MQGMO_* y con cualquiera de las opciones de MQMO_* .

- En z/OS, esta opción está soportada para colas privadas y compartidas, pero la cola debe tener un tipo de índice MQIT_GROUP_ID. Para las colas compartidas, el objeto CFSTRUCT con el que la correlación de colas debe estar en CFLEVEL (3) o superior.
- En AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas, esta opción está soportada para todas las colas locales.

Opciones de propiedad: Las opciones siguientes hacen relación a las propiedades del mensaje:

MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF

Las propiedades del mensaje, excepto las contenidas en el descriptor de mensaje (o extensión), deben representarse tal como se define en el atributo de cola **PropertyControl** . Si se proporciona un *MsgHandle* , esta opción se ignora y las propiedades del mensaje están disponibles a través de *MsgHandle* , a menos que el valor del atributo de cola **PropertyControl** sea MQPROP_FORCE_MQRFH2.

Se trata de la acción predeterminada si no se especifican opciones de propiedad.

MQGMO_PROPERTIES_IN_HANDLE

Las propiedades del mensaje deben estar disponibles a través de *MsgHandle* . Si no se proporciona ningún manejador de mensajes, la llamada fallará con la razón MQRC_HMSG_ERROR.

Nota: Si el mensaje lo lee más adelante una aplicación que no crea un manejador de mensajes, el gestor de colas coloca las propiedades de mensaje en una estructura MQRFH2 . Es posible que encuentre que la presencia de una cabecera MQRFH2 inesperada interrumpe el comportamiento de una aplicación existente.

MQGMO_NO_PROPERTIES

No se recuperarán las propiedades del mensaje, excepto las contenidas en el descriptor de mensaje (o extensión). Si se proporciona un *MsgHandle* , se ignorará.

MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2

Las propiedades del mensaje, excepto las contenidas en el descriptor de mensaje (o extensión), deben representarse utilizando cabeceras MQRFH2 . Esto proporciona compatibilidad con versiones anteriores para aplicaciones que esperan recuperar propiedades pero que no pueden cambiarse para utilizar manejadores de mensajes. Si se proporciona *MsgHandle* , se hará caso omiso del mismo.

MQGMO_PROPERTIES_COMPATIBILITY

Si el mensaje contiene una propiedad con el prefijo "mcd.", "jms.", "usr." o "mqext.", todas las propiedades del mensaje se entregan a la aplicación en una cabecera MQRFH2 . De lo contrario,

todas las propiedades del mensaje, excepto las que se encuentran en el descriptor de mensaje (o extensión), se descartan y dejan de estar accesibles para la aplicación.

Opción predeterminada: Si ninguna de las opciones descritas es necesaria, se puede utilizar la opción siguiente:

MQGMO_NONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados. MQGMO_NONE ayuda a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

El valor inicial del campo *Options* es MQGMO_NO_WAIT más MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.

Reserved1 (MQCHAR)

Este es un campo reservado. El valor inicial de este campo es un carácter en blanco. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQGMO_VERSION_2.

Reserved2 (MQLONG)

Este es un campo reservado. El valor inicial de este campo es un carácter en blanco. Este campo se ignora si *Version* es menor que **MQGMO_VERSION_4**.

ResolvedQName (MQCHAR48)

Es un campo de salida que el gestor de colas establece en el nombre local de la cola de la que se ha recuperado el mensaje, tal como se ha definido en el gestor de colas local. Esto es diferente del nombre utilizado para abrir la cola si:

- Se ha abierto una cola alias (en cuyo caso, se devuelve el nombre de la cola local a la que se ha resuelto el alias), o
- Se ha abierto una cola modelo (en cuyo caso, se devuelve el nombre de la cola local dinámica).

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ReturnedLength (MQLONG)

Es un campo de salida que el gestor de colas establece en la longitud, en bytes, de los datos de mensaje devueltos por la llamada MQGET en el parámetro **Buffer**. Si el gestor de colas no da soporte a esta prestación, *ReturnedLength* se establece en el valor MQRL_UNDEFINED.

Cuando los mensajes se convierten entre codificaciones o juegos de caracteres, los datos del mensaje a veces pueden cambiar de tamaño. A la devolución de la llamada MQGET:

- Si *ReturnedLength* no es MQRL_UNDEFINED, el número de bytes de datos de mensaje devueltos lo proporciona *ReturnedLength*.
- Si *ReturnedLength* tiene el valor MQRL_UNDEFINED, el número de bytes de datos de mensaje devueltos normalmente lo proporciona el menor de *BufferLength* y *DataLength*, pero puede ser *menor que* si la llamada MQGET se completa con el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED. Si esto sucede, los bytes insignificantes del parámetro **Buffer** se establecen en nulos.

Se define el siguiente valor especial:

MQRL_UNDEFINED

No se ha definido la longitud de los datos devueltos.

En z/OS, el valor devuelto para el campo *ReturnedLength* es siempre MQRL_UNDEFINED.

El valor inicial de este campo es MQRL_UNDEFINED. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQGMO_VERSION_3.

Segmentación (MQCHAR)

Es un distintivo que indica si se permite una segmentación adicional para el mensaje recuperado. Tiene uno de los siguientes valores:

MQSEG_INHIBIDO

Segmentación no permitida.

MQSEG_PERMITIDO

Segmentación permitida.

En z/OS, el gestor de colas siempre establece este campo en MQSEG_INHIBIDO.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es MQSEG_INHIBIDO. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQGMO_VERSION_2.

SegmentStatus (MQCHAR)

Es un distintivo que indica si el mensaje recuperado es un segmento de un mensaje lógico. Tiene uno de los siguientes valores:

MQSS_NO_A_SEGMENTS

El mensaje no es un segmento.

SEGMENTS_MQSS

El mensaje es un segmento, pero no es el último segmento del mensaje lógico.

MQSS_LAST_SEGMENT

El mensaje es el último segmento del mensaje lógico.

También es el valor devuelto si el mensaje lógico consta de un solo segmento.

En z/OS, el gestor de colas siempre establece este campo en MQSS_NOT_A_SEGMENT.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es MQSS_NOT_A_SEGMENT. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQGMO_VERSION_2.

Signal1 (MQLONG)

Es un campo de entrada que sólo se utiliza junto con la opción MQGMO_SET_SIGNAL; identifica una señal que se debe entregar cuando hay un mensaje disponible.

Nota: El tipo de datos y el uso de este campo están determinados por el entorno; por este motivo, las aplicaciones que desee portar entre distintos entornos no deben utilizar señales.

- En z/OS, este campo debe contener la dirección de un bloque de control de sucesos (ECB). La aplicación debe borrar el ECB antes de emitir la llamada MQGET. El almacenamiento que contiene el ECB no debe liberarse hasta que se cierre la cola. El gestor de colas publica el BCE con uno de los códigos de terminación de señal descritos. Estos códigos de terminación se establecen en los bits 2 a 31 del ECB, el área definida en la macro de correlación de z/OS IHAECB como para un código de terminación de usuario.
- En todos los demás entornos, se trata de un campo reservado; su valor no es significativo.

Los códigos de terminación de señal son:

MQEC_MSG_LLEGADO

Ha llegado un mensaje adecuado a la cola. Este mensaje no se ha reservado para el llamante; se debe emitir una segunda solicitud MQGET, pero otra aplicación podría recuperar el mensaje antes de realizar la segunda solicitud.

MQEC_WAIT_INTERVAL_CADUCADO

El *WaitInterval* especificado ha caducado sin que llegue un mensaje adecuado.

MQEC_WAIT_CANCELADO

La espera se ha cancelado por una razón indeterminada (como la terminación del gestor de colas o la inhabilitación de la cola). Vuelva a emitir la solicitud si desea realizar un diagnóstico adicional.

MQEC_Q_MGR QUIESCING

La espera se ha cancelado porque el gestor de colas ha entrado en el estado de desactivación temporal (se ha especificado MQGMO_FAIL_IF QUIESCING en la llamada MQGET).

MQEC_CONNECTION QUIESCING

La espera se ha cancelado porque la conexión ha entrado en el estado de desactivación temporal (se ha especificado MQGMO_FAIL_IF QUIESCING en la llamada MQGET).

El valor inicial de este campo lo determina el entorno:

- En z/OS, el valor inicial es el puntero nulo.
- En todos los demás entornos, el valor inicial es 0.

Signal2 (MQLONG)

Se trata de un campo de entrada que sólo se utiliza junto con la opción MQGMO_SET_SIGNAL. Es un campo reservado; su valor no es significativo.

El valor inicial de este campo es 0.

StrucId (MQCHAR4)

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQGMO_STRUC_ID

Identificador de la estructura de opciones de obtención de mensaje.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQGMO_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQGMO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQGMO_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

La versión es el número de versión de la estructura.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MQGMO_VERSION_1

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-1 .

Esta versión está soportada en todos los entornos.

MQGMO_VERSION_2

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-2 .

Esta versión está soportada en todos los entornos.

MQGMO_VERSION_3

Estructura de opciones de obtención de Version-3 .

Esta versión está soportada en todos los entornos.

MQGMO_VERSION_4

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-4 .

Esta versión está soportada en todos los entornos.

Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQGMO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de obtención de mensajes.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQGMO_VERSION_1.

WaitInterval (MQLONG)

Es el tiempo aproximado, expresado en milisegundos, que la llamada MQGET espera a que llegue un mensaje adecuado (es decir, un mensaje que cumpla los criterios de selección especificados en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET).

Importante: No hay espera, ni retardo, si un mensaje adecuado está disponible inmediatamente.

Consulte el campo *MsgId* descrito en “MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426 para obtener más detalles). Si no ha llegado ningún mensaje adecuado después de que haya transcurrido este tiempo, la llamada se completa con MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_NO_MSG_AVAILABLE.

En z/OS, el periodo de tiempo que la llamada MQGET realmente espera se ve afectado por las consideraciones de carga del sistema y planificación de trabajo, y puede variar entre el valor especificado para *WaitInterval* y aproximadamente 100 milisegundos mayor que *WaitInterval*.

WaitInterval se utiliza junto con la opción MQGMO_WAIT o MQGMO_SET_SIGNAL. Se ignora si no se especifica ninguno de ellos. Si se especifica uno de estos valores, *WaitInterval* debe ser mayor o igual que cero, o el siguiente valor especial:

MQWI_UNLIMITED

Intervalo de espera ilimitado.

El valor inicial de este campo es 0.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQGMO

Tabla 48. Valores iniciales de campos en MQGMO para MQGMO

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQGMO_STRUC_ID	'GMO'
<i>Version</i>	MQGMO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQGMO_NO_WAIT	0
<i>WaitInterval</i>	Ninguna	0
<i>Signal1</i>	Ninguna	Puntero nulo en z/OS ; 0 de lo contrario
<i>Signal2</i>	Ninguna	0
<i>ResolvedQName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>MatchOptions</i>	MQMO_MATCH_MSG_ID + MQMO_MATCH_CORREL_ID	3
<i>GroupStatus</i>	MQGS_NOT_IN_GROUP	' '
<i>SegmentStatus</i>	MQSS_NO_A_SEGMENTO	' '
<i>Segmentation</i>	MQSEG_INHIBIDO	' '
<i>Reserved1</i>	Ninguna	' '
<i>MsgToken</i>	MQMTOK_NONE	Nulos
<i>ReturnedLength</i>	MQRL_UNDEFINED	-1
<i>Reserved2</i>	Ninguna	' '
<i>MsgHandle</i>	MQHM_NONE	0

Tabla 48. Valores iniciales de campos en MQGMO para MQGMO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Notas:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco. 2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación. 3. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQGMO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura: <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <pre>MQGMO MyGMO = {MQGMO_DEFAULT};</pre> </div> 		

Declaración C para MQGMO

```
typedef struct tagMQGMO MQGMO;
struct tagMQGMO {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    Options;          /* Options that control the action of */
                                /* MQGET */
    MQLONG    WaitInterval;     /* Wait interval */
    MQLONG    Signal1;          /* Signal */
    MQLONG    Signal2;          /* Signal identifier */
    MQCHAR48  ResolvedQName;    /* Resolved name of destination queue */
    /* Ver:1 */
    MQLONG    MatchOptions;     /* Options controlling selection */
                                /* criteria used for MQGET */
    MQCHAR    GroupStatus;      /* Flag indicating whether message */
                                /* retrieved is in a group */
    MQCHAR    SegmentStatus;    /* Flag indicating whether message */
                                /* retrieved is a segment of a logical */
                                /* message */
    MQCHAR    Segmentation;     /* Flag indicating whether further */
                                /* segmentation is allowed for the */
                                /* message retrieved */
    MQCHAR    Reserved1;        /* Reserved */
    /* Ver:2 */
    MQBYTE16  MsgToken;         /* Message token */
    MQLONG    ReturnedLength;   /* Length of message data returned */
                                /* (bytes) */
    /* Ver:3 */
    MQLONG    Reserved2;        /* Reserved */
    MQHMSG    MsgHandle;        /* Message handle */
    /* Ver:4 */
};
```

- En z/OS, el campo *Signal1* se declara como PMQLONG.

Declaración COBOL para MQGMO

```
** MQGMO structure
10 MQGMO.
** Structure identifier
15 MQGMO-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQGMO-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQGET
15 MQGMO-OPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Wait interval
15 MQGMO-WAITINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
** Signal
15 MQGMO-SIGNAL1 PIC S9(9) BINARY.
** Signal identifier
15 MQGMO-SIGNAL2 PIC S9(9) BINARY.
** Resolved name of destination queue
15 MQGMO-RESOLVEDQNAME PIC X(48).
```

```

** Options controlling selection criteria used for MQGET
15 MQGMO-MATCHOPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Flag indicating whether message retrieved is in a group
15 MQGMO-GROUPSTATUS PIC X.
** Flag indicating whether message retrieved is a segment of a
** logical message
15 MQGMO-SEGMENTSTATUS PIC X.
** Flag indicating whether further segmentation is allowed for the
** message retrieved
15 MQGMO-SEGMENTATION PIC X.
** Reserved
15 MQGMO-RESERVED1 PIC X.
** Message token
15 MQGMO-MSGTOKEN PIC X(16).
** Length of message data returned (bytes)
15 MQGMO-RETURNEDLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQGMO-RESERVED2 PIC S9(9) BINARY.
** Message handle
15 MQGMO-MSGHANDLE PIC S9(18) BINARY.

```

- En z/OS, el campo *Signal1* se declara como POINTER.

Declaración PL/I para MQGMO

```

dcl
1 MQGMO based,
3 StrucId      char(4),      /* Structure identifier */
3 Version     fixed bin(31), /* Structure version number */
3 Options     fixed bin(31), /* Options that control the action of
MQGET */
3 WaitInterval fixed bin(31), /* Wait interval */
3 Signal1     fixed bin(31), /* Signal */
3 Signal2     fixed bin(31), /* Signal identifier */
3 ResolvedQName char(48),   /* Resolved name of destination
queue */
3 MatchOptions fixed bin(31), /* Options controlling selection
criteria used for MQGET */
3 GroupStatus char(1),      /* Flag indicating whether message
retrieved is in a group */
3 SegmentStatus char(1),   /* Flag indicating whether message
retrieved is a segment of a logical
message */
3 Segmentation char(1),    /* Flag indicating whether further
segmentation is allowed for the
message retrieved */
3 Reserved1   char(1),      /* Reserved */
3 MsgToken    char(16),     /* Message token */
3 ReturnedLength fixed bin(31); /* Length of message data returned
(bytes) */
3 Reserved2   fixed bin(31); /* Reserved */
3 MsgHandle   fixed bin(63); /* Message handle */

```

- En z/OS, el campo *Signal1* se declara como pointer.

Declaración de High Level Assembler para MQGMO

```

MQGMO          DSECT
MQGMO_STRUCID  DS   CL4   Structure identifier
MQGMO_VERSION  DS   F     Structure version number
MQGMO_OPTIONS  DS   F     Options that control the action of
*                MQGET
MQGMO_WAITINTERVAL DS   F   Wait interval
MQGMO_SIGNAL1  DS   F     Signal
MQGMO_SIGNAL2  DS   F     Signal identifier
MQGMO_RESOLVEDQNAME DS CL48 Resolved name of destination queue
MQGMO_MATCHOPTIONS DS   F   Options controlling selection criteria
*                used for MQGET
MQGMO_GROUPSTATUS DS   CL1 Flag indicating whether message
*                retrieved is in a group
MQGMO_SEGMENTSTATUS DS   CL1 Flag indicating whether message
*                retrieved is a segment of a logical
*                message
MQGMO_SEGMENTATION DS   CL1 Flag indicating whether further
*                segmentation is allowed for the message
*                retrieved

```

```

MQGMO_RESERVED1    DS   CL1   Reserved
MQGMO_MSGTOKEN     DS   XL16  Message token
MQGMO_RETURNEDLENGTH DS  F      Length of message data returned (bytes)
MQGMO_RESERVED2    DS   F      Reserved
MQGMO_MSGHANDLE     DS   D      Message handle
MQGMO_LENGTH        EQU   *-MQGMO
                   ORG   MQGMO
MQGMO_AREA          DS   CL(MQGMO_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQGMO

```

Type MQGMO
  StrucId      As String*4  'Structure identifier'
  Version      As Long      'Structure version number'
  Options      As Long      'Options that control the action of MQGET'
  WaitInterval As Long      'Wait interval'
  Signal1      As Long      'Signal'
  Signal2      As Long      'Signal identifier'
  ResolvedQName As String*48 'Resolved name of destination queue'
  MatchOptions As Long      'Options controlling selection criteria'
                                     'used for MQGET'
  GroupStatus  As String*1  'Flag indicating whether message'
                                     'retrieved is in a group'
  SegmentStatus As String*1 'Flag indicating whether message'
                                     'retrieved is a segment of a logical'
                                     'message'
  Segmentation As String*1  'Flag indicating whether further'
                                     'segmentation is allowed for the message'
                                     'retrieved'
  Reserved1    As String*1  'Reserved'
  MsgToken     As MQBYTE16  'Message token'
  ReturnedLength As Long    'Length of message data returned (bytes)'
End Type

```

Opciones de canal PROPCTL

Utilice el atributo de canal **PROPCTL** para controlar qué propiedades de mensaje se incluyen en un mensaje que se envía desde un gestor de colas de IBM MQ 9.0 a un gestor de colas asociado desde una versión anterior de IBM MQ.

Tabla 49. Valores de atributos de propiedades de mensaje de canal	
PROPCTL	Descripción
ALL	<p>Utilice esta opción si las aplicaciones conectadas al gestor de colas asociado desde una versión anterior pueden procesar las propiedades colocadas en un mensaje por una aplicación IBM MQ 9.0 .</p> <p>Todas las propiedades se envían al gestor de colas asociado, además de los pares nombre-valor colocados en MQRFH2.</p> <p>Debe contemplar dos posibilidades de diseño de aplicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Una aplicación conectada al gestor de colas asociado debe poder procesar mensajes que contengan cabeceras MQRFH2 generadas en un gestor de colas IBM MQ 9.0 . 2. La aplicación conectada al gestor de colas de asociado debe procesar nuevas propiedades de mensaje que están marcadas con MQPD_SUPPORT_REQUIRED correctamente. <p>Con la opción de canal ALL establecida, las aplicaciones JMS pueden interoperar entre IBM MQ 9.0 y una versión anterior utilizando el canal. Las nuevas aplicaciones IBM MQ 9.0 que utilizan propiedades de mensaje pueden interactuar con aplicaciones de una versión anterior, dependiendo de cómo la aplicación de la versión anterior gestione las cabeceras MQRFH2.</p>

Tabla 49. Valores de atributos de propiedades de mensaje de canal (continuación)

PROPCTL	Descripción
COMPAT	<p>Utilice esta opción para enviar propiedades de mensaje a aplicaciones conectadas a un gestor de colas de asociado de una versión anterior en algunos casos, pero no siempre. Las propiedades de mensaje sólo se envían si se cumplen dos condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna propiedad debe marcarse de modo que requiera proceso de propiedad de mensaje. 2. Una de las propiedades de mensaje debe estar como mínimo en una carpeta "reservada"; consulte Nota. <p>Con la opción de canal COMPAT establecida, las aplicaciones JMS pueden interoperar entre IBM MQ 9.0 y una versión anterior utilizando el canal.</p> <p>El canal no está disponible para cada aplicación utilizando propiedades de mensaje, sólo para aquellas aplicaciones que utilizan las carpetas reservadas. Las reglas relativas a si el mensaje o la propiedad se envía son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el mensaje tiene propiedades, pero ninguna de las propiedades está asociada con una carpeta "reservada", no se envía ninguna propiedad de mensaje. 2. Si se ha creado cualquier propiedad de mensaje en una carpeta de propiedad "reservada", se envían todas las propiedades de mensaje asociadas con el mensaje. No obstante: <ol style="list-style-type: none"> a. Si alguna de las propiedades de mensaje está marcada para requerir soporte, MQPD_SUPPORT_REQUIRED o MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL, se rechaza todo el mensaje. Se devuelve, descarga o envía a la cola de mensajes no entregados según el valor de sus opciones de informe. b. Si no hay ninguna propiedad de mensaje que requiera soporte, es posible que una propiedad individual no se envíe. Si alguno de los campos de descriptor de propiedad de mensaje está establecido en valores no predeterminados, la propiedad individual no se envía. El mensaje se envía de todos modos. Un ejemplo de valor de campo de descriptor de propiedad no predeterminado es MQPD_USER_CONTEXT. <p>Nota: Los nombres de carpetas "reservadas" empiezan por mcd., jms., usr. o mqext.. Estas carpetas se crean para aplicaciones que utilizan la interfaz JMS. En IBM MQ 9.0, los pares de nombre-valor que se colocan en estas carpetas se tratan como propiedades de mensaje.</p> <p>Las propiedades de mensaje se envían en una cabecera MQRFH2, además de los pares nombre-valor colocados en una cabecera MQRFH2. Los pares de nombre-valor colocados en una cabecera MQRFH2 se envían siempre que el mensaje no se rechace.</p>
NONE	<p>Utilice esta opción para impedir que se envíe cualquier propiedad de mensaje a aplicaciones conectadas a un gestor de colas de asociado de una versión anterior. Se sigue enviando un MQRFH2 que contiene pares de nombre-valor y propiedades de mensaje, pero sólo con los pares de nombre-valor.</p> <p>Con la opción de canal NONE establecida, se envía un mensaje JMS como JMSTextMessage o un JMSBytesMessage sin ninguna propiedad de mensaje JMS. Si es posible que una aplicación de una versión anterior ignore todas las propiedades establecidas en una aplicación IBM MQ 9.0, puede interactuar con ella.</p>

Opciones de cola PROPCTL

Utilice el atributo de cola **PROPCTL** para controlar cómo se devuelven las propiedades de mensaje a una aplicación que llama a MQGET sin establecer ninguna opción de propiedad de mensaje MQGMO.

Tabla 50. Valores de atributos de propiedades de mensaje de cola

PROPCTL	Descripción
Todo	<p>Utilice la opción ALL para que distintas aplicaciones que lean un mensaje de la misma cola puedan procesar el mensaje de distintas maneras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una aplicación migrada sin cambios desde una versión anterior puede leer la cabecera MQRFH2 directamente. Las propiedades son accesibles directamente en la cabecera MQRFH2. <p>Debe modificar la aplicación para manejar cualquier propiedad nueva y atributos de propiedad nuevos. Es posible que la aplicación se pueda ver afectada por cambios en el diseño y el número de cabeceras MQRFH2. Algunos atributos de carpeta pueden ser eliminados o puede que IBM MQ notifique un error en el diseño de la cabecera MQRFH2 que pasó por alto en una versión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una aplicación nueva o modificada puede utilizar la MQI de propiedad de mensaje para consultar propiedades de mensaje y leer pares de nombre-valor en la cabecera MQRFH2 directamente. <p>Todas las propiedades del mensaje se devuelven a la aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la aplicación llama a MQCRTMH para crear un manejador de mensajes, debe consultar las propiedades de mensaje utilizando MQINQMP. Los pares de nombre-valor que no son propiedades de mensaje permanecen en MQRFH2, que se elimina de cualquier propiedad de mensaje. • Si la aplicación no crea un manejador de mensajes, todas las propiedades de mensaje y los pares de nombre-valor permanecen en MQRFH2. <p>ALL sólo tiene este efecto si la aplicación receptora no ha establecido una opción MQGMO_PROPERTIES o la ha establecido en MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>

Tabla 50. Valores de atributos de propiedades de mensaje de cola (continuación)

PROPCTL	Descripción
COMPAT	<p>COMPAT es la opción predeterminada. Si <code>GM0_PROPERTIES_*</code> no se ha establecido, como en una aplicación no modificada de una versión anterior, se presupone COMPAT. Mediante el uso de COMPAT como opción predeterminada, una aplicación de una versión anterior que no creó explícitamente una cabecera MQRFH2, puede funcionar sin cambios en IBM MQ 9.0.</p> <p>Utilice esta opción si ha escrito una aplicación MQI de una versión anterior para leer mensajes JMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las propiedades JMS, que se almacenan en una cabecera MQRFH2, se devuelven a la aplicación en una cabecera MQRFH2 en carpetas con nombres que empiezan por <code>mc d . , jms . , us r . o mqext . .</code> Si el mensaje tiene carpetas JMS y si una aplicación IBM MQ 9.0 añade nuevas carpetas de propiedades al mensaje, estas propiedades también se devuelven en MQRFH2. Por lo tanto, debe modificar la aplicación para manejar cualquier propiedad nueva y nuevos atributos de propiedad. Es posible que una aplicación no modificada se pueda ver afectada por cambios en el diseño y el número de cabeceras MQRFH2. Puede encontrar que algunos atributos de carpeta se han eliminado o que IBM MQ encuentra errores en el diseño de la cabecera MQRFH2 que se pasan por alto en una versión anterior. <p>Nota: En este caso, el comportamiento de la aplicación es el mismo tanto si está conectada a un gestor de colas de una versión anterior o IBM MQ 9.0. Si el atributo de canal PROPCTL está establecido en COMPAT o ALL, todas las propiedades de mensaje nuevas se envían al gestor de colas de la versión anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si el mensaje no es un mensaje JMS, pero contiene otras propiedades, dichas propiedades no se devuelven a la aplicación en una cabecera MQRFH2.² Esta opción también permite que, en muchos casos, las aplicaciones de una versión anterior que crean explícitamente una cabecera MQRFH2 funcionen correctamente. Por ejemplo, un programa de la interfaz de colas de mensajes que crea una MQRFH2 que contiene propiedades de mensaje JMS continúa funcionando correctamente. Si un mensaje se crea sin propiedades de mensaje JMS pero con algunas otras carpetas MQRFH2, las carpetas se devuelven a la aplicación. Sólo se eliminarán dichas carpetas específicas de la MQRFH2 si son carpetas de propiedades de mensaje. Las carpetas de propiedades de mensaje se identifican por tener el nuevo atributo de carpeta <code>content= 'properties'</code>, o son carpetas cuyo nombre aparece en <u>Nombre de carpeta de propiedades definidas</u> o <u>Nombre de carpeta de propiedades sin agrupar</u>. Si la aplicación llama a MQCRTMH para crear un manejador de mensajes, debe consultar las propiedades de mensaje utilizando MQINQMP. Las propiedades de mensaje se eliminan de las cabeceras MQRFH2. Los pares de nombre-valor que no son propiedades de mensaje permanecen en MQRFH2. Si la aplicación llama a MQCRTMH para crear un manejador de mensajes, puede consultar a todas las propiedades de mensaje, independientemente de si el mensaje tiene carpetas JMS. Si la aplicación no crea un manejador de mensajes, todas las propiedades de mensaje y los pares de nombre-valor permanecen en MQRFH2. <p>Si un mensaje contiene nuevas carpetas de propiedades de usuario, puede deducir que el mensaje lo creó una aplicación IBM MQ 9.0 nueva o cambiada. Si la aplicación receptora va a procesar estas propiedades directamente en una MQRFH2, debe modificar la aplicación para utilizar la opción ALL. Con la opción predeterminada COMPAT establecida, una aplicación no modificada puede procesar el resto de la cabecera MQRFH2, sin las propiedades de IBM MQ 9.0.</p> <p>El objetivo de la interfaz PROPCTL es dar soporte a las aplicaciones antiguas que leen carpetas MQRFH2 y a las aplicaciones nuevas y cambiadas utilizando la interfaz de propiedades de mensaje. Está pensada para que las nuevas aplicaciones utilicen la interfaz de propiedades de mensaje para todas las propiedades de mensaje de usuario y para evitar leer y escribir cabeceras MQRFH2 directamente.</p>

Tabla 50. Valores de atributos de propiedades de mensaje de cola (continuación)

PROPCTL	Descripción
FORCE	<p>La opción FORCE coloca todas las propiedades de mensaje en cabeceras MQRFH2. Todas las propiedades de mensaje y los pares de nombre-valor de las cabeceras MQRFH2 permanecen en el mensaje. Las propiedades de mensaje no se eliminan de MQRFH2 y están disponibles a través de un manejador de mensajes. El efecto de elegir la opción FORCE es habilitar una aplicación recién migrada para leer propiedades de mensaje de cabeceras MQRFH2.</p> <p>Suponga que ha modificado una aplicación para procesar propiedades de mensaje de la IBM MQ 9.0 pero también ha mantenido la posibilidad de que funcione directamente con cabeceras MQRFH2, como se hacía anteriormente. Puede decidir cuándo la aplicación pasará a utilizar propiedades de mensaje estableciendo inicialmente el atributo de cola PROPCTL en FORCE. Establezca el atributo de cola PROPCTL en otro valor cuando esté preparado para empezar a utilizar propiedades de mensaje. Si la nueva función en la aplicación no se comporta según lo previsto, establezca la opción PROPCTL en FORCE.</p> <p>FORCE sólo tiene este efecto si la aplicación receptora no ha establecido una opción MQGMO_PROPERTIES o la ha establecido en MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>
ninguno	<p>Utilice la opción NONE para que una aplicación existente pueda procesar un mensaje, ignorando todas las propiedades del mensaje y una aplicación nueva o modificada pueda consultar las propiedades del mensaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la aplicación llama a MQCRTMH para crear un manejador de mensajes, debe consultar las propiedades de mensaje utilizando MQINQMP. Los pares de nombre-valor que no son propiedades de mensaje permanecen en MQRFH2, que se elimina de cualquier propiedad de mensaje. • Si la aplicación no crea un manejador de mensajes, todas las propiedades de mensaje se eliminan de MQRFH2. Los pares de nombre-valor en las cabeceras MQRFH2 permanecen en el mensaje. <p>NONE sólo tiene este efecto si la aplicación receptora no ha establecido una opción MQGMO_PROPERTIES o la ha establecido en MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>
V6COMPAT	<p>Utilice la opción V6COMPAT para recibir un MQRFH2 en el mismo formato que se ha enviado. Si la aplicación emisora o el gestor de colas crea propiedades de mensaje adicionales, se devuelven en el manejador de mensajes.</p> <p>Esta opción se debe establecer en las colas emisora y receptora y en cualquier cola de transmisión que intervenga. Prevalece sobre cualquier opción PROPCTL establecido en definiciones de cola en la vía de acceso de resolución de nombres de colas.</p> <p>Utilice esta opción sólo en circunstancias excepcionales. Por ejemplo, si va a migrar aplicaciones desde una versión anterior a la IBM MQ 9.0, la opción es valiosa porque conserva el comportamiento de la versión anterior. La opción es probable que afecte al rendimiento de los mensajes. También es más difícil de administrar; deberá asegurarse de que la opción esté establecida en las colas emisora, receptora e interviniente.</p> <p>V6COMPAT sólo tiene este efecto si la aplicación receptora no ha establecido una opción MQGMO_PROPERTIES o la ha establecido en MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>

Para obtener más información sobre las propiedades de mensaje y los pares de nombre-valor, consulte [“Datos de NameValue\(MQCHARn\)”](#) en la página 541.

² La existencia de carpetas de propiedades específicas creadas por IBM MQ classes for JMS indica un mensaje JMS . Las carpetas de propiedades son mcd . , jms . , usr . o mqext .

Información relacionada

[PROPCTL](#)

Valores de las opciones de propiedades de mensaje MQGMO

Utilice las opciones de propiedades de mensaje MQGMO para controlar cómo se devuelven propiedades de mensaje a una aplicación.

MQGMO Option	Descripción
MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF	<p>Las aplicaciones anteriores a IBM WebSphere MQ 7.0 y IBM MQ 9.0 que leen de la misma cola y no definen <code>GMO_PROPERTIES_*</code>, reciben las propiedades de mensaje de forma diferente. Las aplicaciones anteriores a IBM WebSphere MQ 7.0 y las aplicaciones IBM MQ 9.0 que no crean un manejador de mensajes están controladas por el atributo de cola PROPCTL. Una aplicación IBM MQ 9.0 puede elegir recibir propiedades de mensaje en <code>MQRFH2</code>, o crear un descriptor de contexto de mensaje y consultar las propiedades de mensaje. Si la aplicación crea un manejador de mensajes, las propiedades se eliminan de <code>MQRFH2</code>.</p> <ul style="list-style-type: none">• Una aplicación no modificada anterior a IBM WebSphere MQ 7.0 no establece <code>GMO_PROPERTIES_*</code>. Cualquier propiedad de mensaje que recibe se encuentra en las cabeceras <code>MQRFH2</code>• Una aplicación IBM MQ 9.0 nueva o cambiada que no define <code>GMO_PROPERTIES_*</code> o que establece su valor en <code>MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF</code> puede elegir consultar propiedades de mensaje. Debe definir <code>MQCRTMH</code> para crear un manejador de mensajes y consultar propiedades de mensaje utilizando la llamada de <code>MQI MQINQMP</code>.• Si una aplicación nueva o cambiada no crea un manejador de mensajes, se comporta como una aplicación anterior a IBM WebSphere MQ 7.0. La aplicación debe leer las propiedades de mensaje que recibe directamente de las cabeceras <code>MQRFH2</code>.• Si el atributo de cola PROPCTL se establece en <code>FORCE</code>, no se devuelven propiedades en el manejador de mensajes. Todas las propiedades se devuelven en cabeceras <code>MQRFH2</code>.• Si el atributo de cola PROPCTL se establece en <code>NONE</code>, o <code>COMPAT</code>, una aplicación IBM MQ 9.0 que crea un descriptor de mensaje, recibe todas las propiedades de mensaje.• Si el atributo de cola PROPCTL se establece en <code>V6COMPAT</code>, y también se establece en <code>V6COMPAT</code> en todas las colas en las que se colocó el mensaje entre el emisor y el receptor, las propiedades establecidas por <code>MQSETMP</code> se devuelven en el descriptor de contexto de mensaje y las propiedades y pares nombre-valor creados en un <code>MQRFH2</code> se devuelven en <code>MQRFH2</code>. El formato de una <code>MQRFH2</code> enviado en la IBM MQ 9.0 es el mismo que en una aplicación anterior a IBM WebSphere MQ 7.0, cuando lo envió la misma aplicación.

Tabla 51. Valores de las opciones de propiedades de mensaje MQGMO (continuación)

MQGMO Option	Descripción
MQGMO_PROPERTIES_IN_HANDLE	<p>Fuerza una aplicación a utilizar propiedades de mensaje. Utilice esta opción para detectar si una aplicación modificada no logra crear un manejador de mensajes. La aplicación podría estar intentando leer propiedades de mensaje directamente de una MQRFH2, en lugar de llamar a MQINQMP.</p>
MQGMO_NO_PROPERTIES	<p>Una aplicación anterior a IBM WebSphere MQ 7.0 y una aplicación IBM MQ 9.0 se comportan de la misma forma, incluso si la aplicación IBM MQ 9.0 crea un manejador de mensajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se eliminan todas las propiedades. Una aplicación sin cambios, antes de IBM WebSphere MQ 7.0, conectada a un gestor de colas de IBM MQ 9.0 puede comportarse de forma diferente a cuando se conectó a un gestor de colas asociado desde una versión anterior a IBM WebSphere MQ 7.0. Las propiedades generadas por el gestor de colas como, por ejemplo, propiedades JMS, se eliminan. • Las propiedades se eliminan aunque se cree un manejador de mensajes. Los pares de nombre-valor de otras carpetas MQRFH2 están disponibles en los datos del mensaje.
MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2	<p>Las aplicaciones anteriores a IBM WebSphere MQ 7.0 y las aplicaciones de IBM MQ 9.0 se comportan de la misma manera. Las propiedades se devuelven en las cabeceras MQRFH2, aunque se cree un manejador de mensajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQINQMP no devuelve ninguna propiedad de mensaje, aunque se cree un manejador de mensajes. Se devuelve MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE si se consulta una propiedad.

Tabla 51. Valores de las opciones de propiedades de mensaje MQGMO (continuación)

MQGMO Option	Descripción
MQGMO_PROPERTIES_COMPATIBILITY	<p>Una aplicación anterior a IBM WebSphere MQ 7.0 conectada a un gestor de colas de IBM MQ 9.0 se comporta igual que cuando se conecta a un gestor de colas desde una versión anterior a IBM WebSphere MQ 7.0. Si el mensaje proviene de un cliente JMS, las propiedades JMS se devuelven en las cabeceras MQRFH2. Las aplicaciones IBM MQ 9.0 nuevas o modificadas que crean un manejador de mensajes se comportan de forma diferente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las propiedades en cualquier carpeta de propiedades de mensaje se devuelven si el mensaje contiene una carpeta <code>mcd.</code>, <code>jms.</code>, <code>usr.</code> o <code>mqext.</code> . • Si el mensaje contiene carpetas de propiedad, pero no una carpeta <code>mcd.</code>, <code>jms.</code>, <code>usr.</code> o <code>mqext.</code> , no se devolverá ninguna propiedad de mensaje en una MQRFH2. • Si una aplicación nueva o modificada de la IBM MQ 9.0 crea un descriptor de contexto de mensajes, consulte las propiedades de mensajes utilizando la llamada MQI MQINQMP. Todas las propiedades de mensaje se eliminan de MQRFH2. • Si una aplicación IBM MQ 9.0 nueva o modificada crea un manejador de mensajes, se pueden consultar todas las propiedades contenidas en el mensaje. Incluso si el mensaje no contiene una carpeta <code>mcd.</code>, <code>jms.</code>, <code>usr.</code> o <code>mqext.</code> , se pueden consultar todas las propiedades de mensaje.

Información relacionada

PROPCTL

2471 (09A7) (RC2471): MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE

MQIIH – Cabecera información de IMS

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 52. Campos en MQIIH

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud de la estructura MQIIH	StrucLength
<i>Encoding</i>	Reserved	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Reserved	CodedCharSetId
<i>Format</i>	Nombre del formato MQ de los datos que siguen a MQIIH	Formato
<i>Flags</i>	Distintivos	Distintivos
<i>LTermOverride</i>	Alteración temporal del terminal lógico	LTermOverride

Tabla 52. Campos en MQIIH (continuación)

Campo	Descripción	Tema
<i>MFSMapName</i>	Nombre de la correlación de servicios del formato del mensaje	<u>MFSMapName</u>
<i>ReplyToFormat</i>	Nombre del formato MQ del mensaje de respuesta	<u>ReplyToFormat</u>
<i>Authenticator</i>	Contraseña o passticket de RACF™	<u>Authenticator</u>
<i>TranInstanceId</i>	Identificador de instancia de transacción	<u>TranInstanceId</u>
<i>TranState</i>	Estado de la transacción	<u>TranState</u>
<i>CommitMode</i>	Modalidad de confirmación	<u>CommitMode</u>
<i>SecurityScope</i>	Ámbito de seguridad	<u>SecurityScope</u>
<i>Reserved</i>	Reserved	<u>Reserved</u>

Visión general de MQIIH

La estructura MQIIH describe la información de cabecera de un mensaje enviado a IMS a través del puente IMS . Para cualquier plataforma soportada por IBM MQ , puede crear y transmitir un mensaje que incluya la estructura MQIIH, pero sólo un gestor de colas IBM MQ for z/OS puede utilizar el puente IMS . Por lo tanto, para que el mensaje llegue a IMS desde un gestor de colas noz/OS , la red de gestores de colas debe incluir al menos un gestor de colas z/OS a través del cual se pueda direccionar el mensaje.

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ y clientes IBM MQ .

Finalidad: la estructura MQIIH describe la información que debe estar presente al principio de un mensaje enviado al puente IMS a través de IBM MQ for z/OS.

Nombre de formato: MQFMT_IMS.

Conjunto de caracteres y codificación: las condiciones especiales se aplican al juego de caracteres y la codificación utilizados para la estructura MQIIH y los datos de mensaje de aplicación:

- Las aplicaciones que se conectan al gestor de colas propietario de la cola puente IMS deben proporcionar una estructura MQIIH que esté en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas. Esto se debe a que la conversión de datos de la estructura MQIIH no se realiza en este caso.
- Las aplicaciones que se conectan a otros gestores de colas pueden proporcionar una estructura MQIIH que esté en cualquiera de los conjuntos de caracteres y codificaciones soportados; el agente de canal de mensajes receptor conectado al gestor de colas propietario de la cola puente IMS convierte la MQIIH.
- Los datos del mensaje de aplicación que siguen a la estructura MQIIH deben estar en el mismo juego de caracteres y codificación que la estructura MQIIH. No utilice los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en la estructura MQIIH para especificar el juego de caracteres y la codificación de los datos del mensaje de aplicación.

Debe proporcionar una salida de conversión de datos para convertir los datos del mensaje de aplicación si los datos no son uno de los formatos incorporados soportados por el gestor de colas.

Campos para MQIIH

La estructura MQIIH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Autenticador (MQCHAR8)

Esta es la contraseña de RACF o PassTicket. Es opcional; si se especifica, se utiliza con el ID de usuario en el contexto de seguridad MQMD para crear un UTKEN que se envía a IMS para proporcionar un contexto de seguridad. Si no se especifica, el ID de usuario se utiliza sin verificación. Esto depende del valor de los conmutadores RACF , que pueden requerir la presencia de un autenticador.

Esto se ignora si el primer byte está en blanco o es nulo. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

MQIAUT_NONE

Sin autenticación.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQIAUT_NONE_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQIAUT_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La longitud de este campo la proporciona MQ_AUTHENTICATOR_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQIAUT_NONE.

CodedCharSetId (MQLONG)

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es 0.

El ID de juego de caracteres para las estructuras soportadas que siguen a una estructura MQIIH es el mismo que el de la propia estructura MQIIH y se toma de cualquier cabecera MQ anterior.

CommitMode (MQCHAR)

Esta es la modalidad de confirmación de IMS . Consulte la publicación *OTMA Reference* para obtener más información sobre las modalidades de confirmación de IMS . El valor debe ser uno de los siguientes:

MQICM_COMMIT_THEN_SEND

Confirme y, a continuación, envíe.

Esta modalidad implica una doble cola de salida, pero tiempos de ocupación de región más cortos. Las transacciones de vía de acceso rápida y conversacional no se pueden ejecutar con esta modalidad.

MQICM_SEND_THEN_COMMIT

Enviar y, a continuación, confirmar.

Cualquier transacción IMS iniciada como resultado de una modalidad de confirmación de MQICM_SEND_THEN_COMMIT se ejecuta en modalidad RESPONSE independientemente de cómo se haya definido la transacción en la definición del sistema IMS (parámetro MSGTYPE en la macro TRANSACT). Esto también se aplica a las transacciones iniciadas mediante un conmutador de transacción.

El valor inicial de este campo es MQICM_COMMIT_THEN_SEND.

Encoding (MQLONG)

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es 0.

La codificación para las estructuras soportadas que siguen a una estructura MQIIH es la misma que la de la propia estructura MQIIH y se toma de cualquier cabecera MQ anterior.

Flags (MQLONG)

El valor de distintivos debe ser:

MQIIH_NONE

Sin distintivos.

MQIIH_PASS_EXPIRATION

El mensaje de respuesta contiene:

- Las mismas opciones de informe de caducidad que el mensaje de solicitud
- El tiempo de caducidad restante del mensaje de solicitud sin realizar ningún ajuste para el tiempo de proceso del puente

Si no se establece este valor, la hora de caducidad se establece en *unlimited*.

MQIIH_REPLY_FORMAT_NONE

Establece MQIIH.Format de la respuesta a MQFMT_NONE.

MQIIH_IGNORE_PURG

Establece el indicador TMAMIPRG en el prefijo OTMA, que solicita que OTMA ignore las llamadas PURG en el TP PCB para las transacciones CMO .

MQIIH_CMO_REQUEST_RESPONSE

Para transacciones de modalidad de confirmación 0 (CMO), este distintivo establece el indicador TMAMHRSP en el prefijo OTMA. Al establecer este indicador se solicita que OTMA/IMS genere un mensaje DFS2082 RESPONSE MODE TRANSACTION TERMINADO WITHOUT REPLY cuando el programa de aplicación IMS original no responde al IOPCB ni conmuta el mensaje a otra transacción.

El valor inicial de este campo es MQIIH_NONE.

Format (MQCHAR8)

Especifica el nombre de formato MQ de los datos que siguen a la estructura MQIIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

La longitud de este campo la proporciona MQ_FORMAT_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

LTermOverride (MQCHAR8)

La alteración temporal de terminal lógico, situada en el campo PCB de E/S. Es opcional; si no se especifica, se utiliza el nombre TPIPE. Se ignora si el primer byte está en blanco o es nulo.

La longitud de este campo la proporciona MQ_LTERM_OVERRIDE_LENGTH. El valor inicial de este campo es de 8 caracteres en blanco.

MFSMapName (MQCHAR8)

El nombre de correlación de servicios de formato de mensaje, situado en el campo PCB de E/S. Es opcional. En la entrada representa el MID, en la salida representa el MOD. Se ignora si el primer byte está en blanco o es nulo.

La longitud de este campo la proporciona MQ_MFS_MAP_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es de 8 caracteres en blanco.

Formato ReplyTo(MQCHAR8)

Es el nombre de formato MQ del mensaje de respuesta que se envía en respuesta al mensaje actual. La longitud de este campo la proporciona MQ_FORMAT_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

Para convertir los datos en el mensaje de respuesta utilizando MQGMO_CONVERT, especifique MQIIH.replyToFormat= MQFMT_STRING o MQIIH.replyToFormat= MQFMT_IMS_VAR_STRING. Para obtener una explicación del uso de estos campos, consulte [“Format \(MQCHAR8\)” en la página 442.](#)

Si se utiliza el valor predeterminado (MQIIH.replyToFormat= MQFMT_NONE) en el mensaje de solicitud y el mensaje de respuesta se recupera utilizando MQGMO_CONVERT, no se realiza ninguna conversión de datos.

Reservado (MQCHAR)

Es un campo reservado; debe estar en blanco.

SecurityScope (MQCHAR)

Esto indica el proceso de seguridad de IMS necesario. Los valores siguientes están definidos:

MQISS_CHECK

Comprobar ámbito de seguridad: se crea un ACEE en la región de control, pero no en la región dependiente.

MQISS_FULL

Ámbito de seguridad completo: un ACEE almacenado en memoria caché se crea en la región de control y un ACEE no almacenado en memoria caché se crea en la región dependiente. Si utiliza MQISS_FULL, asegúrese de que el ID de usuario para el que se crea el ACEE tenga acceso a los recursos utilizados en la región dependiente.

Si no se especifica MQISS_CHECK ni MQISS_FULL para este campo, se presupone MQISS_CHECK.

El valor inicial de este campo es MQISS_CHECK.

StrucId (MQCHAR4)

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQIIH_STRUC_ID

Identificador de la estructura de cabecera de información de IMS .

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQIIH_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQIIH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQIIH_STRUC_ID.

StrucLength (MQLONG)

Es la longitud de la estructura MQIIH. El valor debe ser:

MQIIH_LENGTH_1

Longitud de la estructura de cabecera de información de IMS .

El valor inicial de este campo es MQIIH_LENGTH_1.

TranInstanceId (MQBYTE16)

Es el identificador de instancia de transacción. Este campo lo utilizan los mensajes de salida de IMS, por lo que se ignora en la primera entrada. Si establece *TranState* en MQITS_IN_CONVERSATION, esto se debe proporcionar en la siguiente entrada, y en todas las entradas posteriores, para permitir que IMS correlacione los mensajes con la conversación correcta. Puede utilizar el siguiente valor especial:

MQITII_NONE

No hay ningún identificador de instancia de transacción.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQITII_NONE_ARRAY; tiene el mismo valor que MQITII_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La longitud de este campo la proporciona MQ_TRAN_INSTANCE_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQITII_NONE.

TranState (MQCHAR)

Indica el estado de conversación de IMS . Esto se ignora en la primera entrada porque no existe ninguna conversación. En entradas posteriores, indica si una conversación está activa o no. En la salida se establece mediante IMS. El valor debe ser uno de los siguientes:

MQITS_EN_CONVERSACIÓN

En conversación.


MQITS_NO_EN_CONVERSACIÓN

No en conversación.

MQITS_ARCHITECTED

Devolver datos de estado de transacción en formato de arquitectura.

Este valor sólo se utiliza con el mandato IMS /DISPLAY TRAN . Devuelve los datos de estado de

transacción en el formato de arquitectura IMS en lugar del formato de caracteres.  Para obtener más información, consulte [Escritura de programas de transacción de IMS a través de IBM MQ](#).

El valor inicial de este campo es MQITS_NOT_IN_CONVERSATION.

Versión (MQLONG)

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQIIH_VERSION_1

Número de versión para la estructura de cabecera de información de IMS .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQIIH_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de cabecera de información de IMS .

El valor inicial de este campo es MQIIH_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQIIH

Tabla 53. Valores iniciales de los campos en MQIIH para MQIIH		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQIIH_STRUC_ID	'IIH?'
<i>Version</i>	MQIIH_VERSION_1	1
<i>StrucLength</i>	MQIIH_LENGTH_1	84
<i>Encoding</i>	Ninguna	0
<i>CodedCharSetId</i>	Ninguna	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQIIH_NONE	0
<i>LTermOverride</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>MFSMapName</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>ReplyToFormat</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Authenticator</i>	MQIAUT_NONE	Espacios en blanco
<i>TranInstanceId</i>	MQITII_NONE	Nulos
<i>TranState</i>	MQITS_NO_EN_CONVERSACIÓN	'?'
<i>CommitMode</i>	MQICM_COMMIT_THEN_SEND	'0'
<i>SecurityScope</i>	MQISS_CHECK	'C'
<i>Reserved</i>	Ninguna	'?'
Notas:		
1. ¿El símbolo? representa un único carácter en blanco.		
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQIIH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:		
<pre>MQIIH MyIIH = {MQIIH_DEFAULT};</pre>		

Declaración C para MQIIH

```
typedef struct tagMQIIH MQIIH;  
struct tagMQIIH {  
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */  
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */  
};
```

```

MQLONG   StruLength;      /* Length of MQIIH structure */
MQLONG   Encoding;       /* Reserved */
MQLONG   CodedCharSetId; /* Reserved */
MQCHAR8  Format;          /* MQ format name of data that follows
                          MQIIH */
MQLONG   Flags;          /* Flags */
MQCHAR8  LTermOverride;  /* Logical terminal override */
MQCHAR8  MFSMapName;     /* Message format services map name */
MQCHAR8  ReplyToFormat;  /* MQ format name of reply message */
MQCHAR8  Authenticator;  /* RACF password or passticket */
MQBYTE16 TranInstanceId; /* Transaction instance identifier */
MQCHAR   TranState;      /* Transaction state */
MQCHAR   CommitMode;     /* Commit mode */
MQCHAR   SecurityScope;  /* Security scope */
MQCHAR   Reserved;       /* Reserved */
};

```

Declaración COBOL para MQIIH

```

** MQIIH structure
10 MQIIH.
** Structure identifier
15 MQIIH-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQIIH-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Length of MQIIH structure
15 MQIIH-STRUCLNGTH PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQIIH-ENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQIIH-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** MQ format name of data that follows MQIIH
15 MQIIH-FORMAT PIC X(8).
** Flags
15 MQIIH-FLAGS PIC S9(9) BINARY.
** Logical terminal override
15 MQIIH-LTERM_OVERRIDE PIC X(8).
** Message format services map name
15 MQIIH-MFSMAPNAME PIC X(8).
** MQ format name of reply message
15 MQIIH-REPLYTOFORMAT PIC X(8).
** RACF password or passticket
15 MQIIH-AUTHENTICATOR PIC X(8).
** Transaction instance identifier
15 MQIIH-TRANINSTANCEID PIC X(16).
** Transaction state
15 MQIIH-TRANSTATE PIC X.
** Commit mode
15 MQIIH-COMMITMODE PIC X.
** Security scope
15 MQIIH-SECURITYSCOPE PIC X.
** Reserved
15 MQIIH-RESERVED PIC X.

```

Declaración PL/I para MQIIH

```

dcl
1 MQIIH based,
3 StruId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 StruLength fixed bin(31), /* Length of MQIIH structure */
3 Encoding fixed bin(31), /* Reserved */
3 CodedCharSetId fixed bin(31), /* Reserved */
3 Format char(8), /* MQ format name of data that follows
                  MQIIH */
3 Flags fixed bin(31), /* Flags */
3 LTermOverride char(8), /* Logical terminal override */
3 MFSMapName char(8), /* Message format services map name */
3 ReplyToFormat char(8), /* MQ format name of reply message */
3 Authenticator char(8), /* RACF password or passticket */
3 TranInstanceId char(16), /* Transaction instance identifier */
3 TranState char(1), /* Transaction state */
3 CommitMode char(1), /* Commit mode */
3 SecurityScope char(1), /* Security scope */
3 Reserved char(1); /* Reserved */

```

Declaración de High Level Assembler para MQIIH

```

MQIIH          DSECT
MQIIH_STRUCID DS CL4  Structure identifier
MQIIH_VERSION DS F    Structure version number
MQIIH_STRUCLength DS F  Length of MQIIH structure
MQIIH_ENCODING DS F    Reserved
MQIIH_CODEDCHARSETID DS F  Reserved
MQIIH_FORMAT  DS CL8  MQ format name of data that follows
*
MQIIH_FLAGS   DS F    Flags
MQIIH_LTERM_OVERRIDE DS CL8 Logical terminal override
MQIIH_MFSMAPNAME DS CL8 Message format services map name
MQIIH_REPLYTOFORMAT DS CL8 MQ format name of reply message
MQIIH_AUTHENTICATOR DS CL8 RACF password or passticket
MQIIH_TRANINSTANCEID DS XL16 Transaction instance identifier
MQIIH_TRANSTATE DS CL1 Transaction state
MQIIH_COMMITMODE DS CL1 Commit mode
MQIIH_SECURITYSCOPE DS CL1 Security scope
MQIIH_RESERVED DS CL1 Reserved
*
MQIIH_LENGTH  EQU *-MQIIH
              ORG MQIIH
MQIIH_AREA   DS CL(MQIIH_LENGTH)
    
```

Declaración de Visual Basic para MQIIH

```

Type MQIIH
  StrucId      As String*4 'Structure identifier'
  Version     As Long      'Structure version number'
  StrucLength  As Long      'Length of MQIIH structure'
  Encoding     As Long      'Reserved'
  CodedCharSetId As Long    'Reserved'
  Format       As String*8  'MQ format name of data that follows MQIIH'
  Flags       As Long      'Flags'
  LTermOverride As String*8 'Logical terminal override'
  MFSMapName  As String*8  'Message format services map name'
  ReplyToFormat As String*8 'MQ format name of reply message'
  Authenticator As String*8 'RACF password or passticket'
  TranInstanceId As MQBYTE16 'Transaction instance identifier'
  TranState    As String*1  'Transaction state'
  CommitMode   As String*1  'Commit mode'
  SecurityScope As String*1 'Security scope'
  Reserved     As String*1  'Reserved'
End Type
    
```

MQIMPO-Consultar opciones de propiedad de mensaje

La tabla siguiente resume los campos de la estructura. Estructura MQIMPO de -consultar opciones de propiedad de mensaje

Tabla 54. Campos en MQIMPO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQINQMP	Opciones
<i>RequestedEncoding</i>	Codificación en la que se va a convertir la propiedad consultado	RequestedEncoding
<i>RequestedCCSID</i>	Juego de caracteres de la propiedad consultado	RequestedCCSID
<i>ReturnedEncoding</i>	Codificación del valor devuelto	ReturnedEncoding

Tabla 54. Campos en MQIMPO (continuación)

Campo	Descripción	Tema
<i>ReturnedCCSID</i>	Juego de caracteres de valor devuelto	ReturnedCCSID
<i>Reserved1</i>	Reservado, campo	ReturnedCCSID
<i>ReturnedName</i>	Nombre de la propiedad consultado	ReturnedName
<i>TypeString</i>	Representación de serie del tipo de datos de la propiedad	TypeString

Visión general de MQIMPO

La estructura de opciones de consulta de propiedades de mensaje.

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ y clientes IBM MQ .

Finalidad: la estructura MQIMPO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se consultan las propiedades de los mensajes. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQINQMP.

Juego de caracteres y codificación: Los datos de MQIMPO deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (MQENC_NATIVE).

Campos para MQIMPO

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-campos

La estructura MQIMPO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Opciones (MQLONG)

Estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta-Campo Opciones

Las opciones siguientes controlan la acción de MQINQMP. Puede especificar una o varias de estas opciones. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

Las combinaciones de opciones que no son válidas se anotan; todas las demás combinaciones son válidas.

Opciones de datos de valor: Las opciones siguientes están relacionadas con el proceso de los datos de valor cuando se recupera la propiedad del mensaje.

MQIM_CONVERT_VALUE

Esta opción solicita que el valor de la propiedad se convierta para que se ajuste a los valores *RequestedCCSID* y *RequestedEncoding* especificados antes de que la llamada MQINQMP devuelva el valor de la propiedad en el área *Value* .

- Si la conversión se realiza correctamente, los campos *ReturnedCCSID* y *ReturnedEncoding* se establecen en los mismos que *RequestedCCSID* y *RequestedEncoding* al volver de la llamada MQINQMP.
- Si la conversión falla, pero la llamada MQINQMP de lo contrario se completa sin error, el valor de propiedad se devuelve sin convertir.

Si la propiedad es una serie, los campos *ReturnedCCSID* y *ReturnedEncoding* se establecen en el juego de caracteres y la codificación de la serie no convertida.

El código de terminación es MQCC_WARNING en este caso, con el código de razón MQRC_PROP_VALUE_NOT_CONVERTED. El cursor de propiedad se ha avanzado a la propiedad devuelta.

Si el valor de propiedad se expande durante la conversión y supera el tamaño del parámetro **Value** , el valor se devuelve sin convertir, con el código de terminación MQCC_FAILED; el código de razón se establece en MQRC_PROPERTY_VALUE_TOO_BIG.

El parámetro **DataLength** de la llamada MQINQMP devuelve la longitud a la que se habría convertido el valor de propiedad, para permitir que la aplicación determine el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar el valor de propiedad convertido. El cursor de propiedad no se ha modificado.

Esta opción también solicita que:

- Si el nombre de propiedad contiene un comodín, y
- El campo *ReturnedName* se inicializa con una dirección o desplazamiento para el nombre devuelto, entonces el nombre devuelto se convierte para ajustarse a los valores *RequestedCCSID* y *RequestedEncoding* .
- Si la conversión es satisfactoria, el campo *VSCCSID* de *ReturnedName* y la codificación del nombre devuelto se establecen en el valor de entrada de *RequestedCCSID* y *RequestedEncoding*.
- Si la conversión falla, pero de lo contrario la llamada MQINQMP se completa sin error ni aviso, el nombre devuelto no se convierte. El código de terminación es MQCC_WARNING en este caso, con el código de razón MQRC_PROP_NAME_NOT_CONVERT.

El cursor de propiedad se ha avanzado a la propiedad devuelta. Se devuelve MQRC_PROP_VALUE_NOT_CONVERTED si no se convierten tanto el valor como el nombre.

Si el nombre devuelto se expande durante la conversión y supera el tamaño del campo *VSBufsize* de *RequestedName*, la serie devuelta se deja sin convertir, con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón se establece en MQRC_PROPERTY_NAME_TOO_BIG.

El campo *VSLength* de la estructura MQCHARV devuelve la longitud a la que se habría convertido el valor de propiedad, para permitir que la aplicación determine el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar el valor de propiedad convertido. El cursor de propiedad no se ha modificado.

MQIM_CONVERT_TYPE

Esta opción solicita que el valor de la propiedad se convierta de su tipo de datos actual en el tipo de datos especificado en el parámetro **Type** de la llamada MQINQMP.

- Si la conversión es satisfactoria, el parámetro **Type** no se modifica al devolver la llamada MQINQMP.
- Si la conversión falla, pero de lo contrario la llamada MQINQMP se completa sin errores, la llamada falla con la razón MQRC_PROP_CONV_NOT_SUPPORTED. El cursor de propiedad no se ha modificado.

Si la conversión del tipo de datos hace que el valor se expanda durante la conversión y el valor convertido supera el tamaño del parámetro **Value** , el valor se devuelve sin convertir, con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón se establece en MQRC_PROPERTY_VALUE_TOO_BIG.

El parámetro **DataLength** de la llamada MQINQMP devuelve la longitud a la que se habría convertido el valor de propiedad, para permitir que la aplicación determine el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar el valor de propiedad convertido. El cursor de propiedad no se ha modificado.

Si el valor del parámetro **Type** de la llamada MQINQMP no es válido, la llamada falla con la razón MQRC_PROPERTY_TYPE_ERROR.

Si la conversión de tipo de datos solicitada no está soportada, la llamada falla con la razón MQRC_PROP_CONV_NOT_SUPPORTED. Se da soporte a las siguientes conversiones de tipos de datos:

Tipo de datos de propiedad	Tipos de datos de destino soportados
MQTYPE_BOOLEAN	MQTYPE_STRING, MQTYPE_INT8, MQTYPE_INT16, MQTYPE_INT32, MQTYPE_INT64

Tipo de datos de propiedad	Tipos de datos de destino soportados
MQTYPE_BYTE_STRING	MQTYPE_STRING
MQTYPE_INT8	MQTYPE_STRING, MQTYPE_INT16, MQTYPE_INT32, MQTYPE_INT64
MQTYPE_INT16	MQTYPE_STRING, MQTYPE_INT32, MQTYPE_INT64
MQTYPE_INT32	MQTYPE_STRING, MQTYPE_INT64
MQTYPE_INT64	MQTYPE_STRING
MQTYPE_FLOAT32	MQTYPE_STRING, MQTYPE_FLOAT64
MQTYPE_FLOAT64	MQTYPE_STRING
MQTYPE_STRING	MQTYPE_BOOLEAN, MQTYPE_INT8, MQTYPE_INT16, MQTYPE_INT32, MQTYPE_INT64, MQTYPE_FLOAT32, MQTYPE_FLOAT64
MQTYPE_NULL	Ninguna

Las normas generales que rigen las conversiones soportadas son las siguientes:

- Los valores de propiedad numéricos se pueden convertir de un tipo de datos a otro, siempre que no se pierdan datos durante la conversión.

Por ejemplo, el valor de una propiedad con el tipo de datos MQTYPE_INT32 se puede convertir en un valor con el tipo de datos MQTYPE_INT64, pero no se puede convertir en un valor con el tipo de datos MQTYPE_INT16.

- Un valor de propiedad de cualquier tipo de datos se puede convertir a una serie.
- Un valor de propiedad de serie se puede convertir a cualquier otro tipo de datos, siempre que la serie tenga el formato correcto para la conversión. Si una aplicación intenta convertir un valor de propiedad de serie que no tiene el formato correcto, IBM MQ devuelve el código de razón MQRC_PROP_NUMBER_FORMAT_ERROR.
- Si una aplicación intenta una conversión que no está soportada, IBM MQ devuelve el código de razón MQRC_PROP_CONV_NOT_SUPPORTED.

Las reglas específicas para convertir un valor de propiedad de un tipo de datos a otro son las siguientes:

- Al convertir un valor de propiedad MQTYPE_BOOLEAN en una serie, el valor TRUE se convierte a la serie "TRUE" y el valor false se convierte a la serie "FALSE".
- Al convertir un valor de propiedad MQTYPE_BOOLEAN en un tipo de datos numérico, el valor TRUE se convierte en uno y el valor FALSE se convierte en cero.
- Al convertir un valor de propiedad de serie a un valor MQTYPE_BOOLEAN, la serie "TRUE", o "1", se convierte a TRUE, y la serie "FALSE", o "0", se convierte a FALSE.

Tenga en cuenta que los términos "TRUE" y "FALSE" no distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Cualquier otra serie no se puede convertir; IBM MQ devuelve el código de razón MQRC_PROP_NUMBER_FORMAT_ERROR.

- Al convertir un valor de propiedad de serie a un valor con el tipo de datos MQTYPE_INT8, MQTYPE_INT16, MQTYPE_INT32 o MQTYPE_INT64, la serie debe tener el formato siguiente:

```
[blanks][sign]digits
```

El significado de los componentes de la serie es el siguiente:

blanks

Caracteres en blanco iniciales opcionales

sign

Un carácter opcional de signo más (+) o signo menos (-).

digits

Una secuencia continua de caracteres de dígitos (0-9). Al menos, debe estar presente un carácter de dígito.

Después de la secuencia de caracteres de dígitos, la serie puede contener otros caracteres que no son caracteres de dígitos, pero la conversión se detiene tan pronto como se llega al primero de estos caracteres. Se da por sentado que la serie representa un entero decimal.

IBM MQ devuelve el código de razón MQRC_PROP_NUMBER_FORMAT_ERROR si la serie no tiene el formato correcto.

- Al convertir un valor de propiedad de serie a un valor con el tipo de datos MQTYPE_FLOAT32 o MQTYPE_FLOAT64, la serie debe tener el formato siguiente:

```
[blanks][sign]digits[.digits][e_char[e_sign]e_digits]
```

El significado de los componentes de la serie es el siguiente:

blanks

Caracteres en blanco iniciales opcionales

sign

Un carácter opcional de signo más (+) o signo menos (-).

digits

Una secuencia continua de caracteres de dígitos (0-9). Al menos, debe estar presente un carácter de dígito.

e_char

Un carácter exponente, que es "E" o "e".

e_sign

Un carácter de signo más (+) o signo menos (-) opcional para el exponente.

e_digits

Una secuencia contigua de caracteres de dígitos (0-9) para el exponente. Al menos, debe estar presente un carácter de dígito, si la serie contiene un carácter de exponente.

Detrás de la secuencia de caracteres de dígitos, o los caracteres opcionales que representan un exponente, la serie puede contener otros caracteres que no son caracteres de dígitos, pero la conversión se detiene tan pronto como se llega al primero de estos caracteres. Se da por supuesto que la serie representa un número de coma flotante decimal con un exponente que es una potencia de 10.

IBM MQ devuelve el código de razón MQRC_PROP_NUMBER_FORMAT_ERROR si la serie no tiene el formato correcto.

- Al convertir un valor de propiedad numérico en una serie, el valor se convierte a la representación de serie del valor como un número decimal, no la serie que contiene el carácter ASCII para ese valor. Por ejemplo, el entero 65 se convierte a la serie "65", no a la serie "A".
- Al convertir un valor de propiedad de serie de bytes en una serie, cada byte se convierte en los dos caracteres hexadecimales que representan el byte. Por ejemplo, la matriz de bytes {0xF1, 0x12, 0x00, 0xFF} se convierte a la serie "F11200FF".

MQIM_QUERY_LENGTH

Consulte el tipo y la longitud del valor de propiedad. La longitud se devuelve en el parámetro **DataLength** de la llamada MQINQMP. El valor de propiedad no se devuelve.

Si se especifica un almacenamiento intermedio **ReturnedName**, el campo *VSLength* de la estructura MQCHARV se rellena con la longitud del nombre de propiedad. El nombre de propiedad no se devuelve.

Opciones de iteración: Las opciones siguientes están relacionadas con la iteración sobre propiedades, utilizando un nombre con un carácter comodín

MQIM_INQ_PRIMERO

Consultar la primera propiedad que coincide con el nombre especificado. Después de esta llamada, se establece un cursor en la propiedad que se devuelve.

Este es el valor predeterminado.

La opción MQIMPO_INQ_PROP_UNDER_CURSOR se puede utilizar posteriormente con una llamada MQINQMP, si es necesario, para volver a consultar la misma propiedad.

Tenga en cuenta que sólo hay un cursor de propiedad; por lo tanto, si el nombre de propiedad, especificado en la llamada MQINQMP, cambia el cursor se restablece.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

MQIM_INQ_NEXT
MQIM_INQ_PROP_UNDER_CURSOR

MQIM_INQ_NEXT

Consulta la siguiente propiedad que coincide con el nombre especificado, continuando la búsqueda desde el cursor de propiedad. El cursor está avanzado a la propiedad que se devuelve.

Si esta es la primera llamada MQINQMP para el nombre especificado, se devuelve la primera propiedad que coincide con el nombre especificado.

La opción MQIMPO_INQ_PROP_UNDER_CURSOR se puede utilizar posteriormente con una llamada MQINQMP si es necesario, para volver a consultar la misma propiedad.

Si la propiedad bajo el cursor se ha suprimido, MQINQMP devuelve la siguiente propiedad coincidente después de la que se ha suprimido.

Si se añade una propiedad que coincide con el comodín, mientras una iteración está en curso, es posible que la propiedad se devuelva o no durante la finalización de la iteración. La propiedad se devuelve una vez que la iteración se reinicia utilizando MQIMPO_INQ_FIRST.

Una propiedad que coincide con el comodín que se ha suprimido, mientras la iteración estaba en curso, no se devuelve después de su supresión.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

MQIM_INQ_PRIMERO
MQIM_INQ_PROP_UNDER_CURSOR

MQIM_INQ_PROP_UNDER_CURSOR

Recupere el valor de la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad. La propiedad a la que apunta el cursor de propiedad es la que se ha consultado por última vez, utilizando la opción MQIMPO_INQ_FIRST o MQIMPO_INQ_NEXT.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje, cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *MsgHandle* del MQGMO en una llamada MQGET, o cuando se especifica el descriptor de mensaje en los campos *OriginalMsgHandle* o *NewMsgHandle* de la estructura MQPMO en una llamada MQPUT.

Si esta opción se utiliza cuando el cursor de propiedad todavía no se ha establecido, o si la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad se ha suprimido, la llamada falla con el código de terminación MQCC_FAILED y la razón MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

MQIM_INQ_PRIMERO
MQIM_INQ_NEXT

Si no se requiere ninguna de las opciones descritas anteriormente, se puede utilizar la opción siguiente:

MQIMPO_NONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados.

MQIMPO_NONE ayuda a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQIMPO_INQ_FIRST.

RequestedCCSID (MQLONG)

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo RequestedCCSID

El juego de caracteres en el que se va a convertir el valor de propiedad consultado si el valor es una serie de caracteres. También es el juego de caracteres en el que se convertirá *ReturnedName* cuando se especifique MQIMPO_CONVERT_VALUE o MQIMPO_CONVERT_TYPE.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_APPL.

RequestedEncoding (MQLONG)

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo RequestedEncoding

Esta es la codificación en la que se convertirá el valor de propiedad consultado cuando se especifique MQIMPO_CONVERT_VALUE o MQIMPO_CONVERT_TYPE.

El valor inicial de este campo es MQENC_NATIVE.

Reserved1 (MQCHAR)

Este es un campo reservado. El valor inicial de este campo es un carácter en blanco (campo de 4 bytes).

ReturnedCCSID (MQLONG)

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo ReturnedCCSID

En la salida, es el juego de caracteres del valor devuelto si el parámetro **Type** de la llamada MQINQMP es MQTYPE_STRING.

Si se especifica la opción MQIMPO_CONVERT_VALUE y la conversión se ha realizado correctamente, el campo *ReturnedCCSID*, en el momento de la devolución, es el mismo valor que el valor que se ha pasado.

El valor inicial de este campo es cero.

ReturnedEncoding (MQLONG)

Estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta-Campo ReturnedEncoding

En la salida, es la codificación del valor devuelto.

Si se especifica la opción MQIMPO_CONVERT_VALUE y la conversión se ha realizado correctamente, el campo *ReturnedEncoding*, en el momento de la devolución, es el mismo valor que el valor que se ha pasado.

El valor inicial de este campo es MQENC_NATIVE.

ReturnedName (MQCHARV)

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo ReturnedName

El nombre real de la propiedad consultado.

En la entrada, se puede pasar un almacenamiento intermedio de serie utilizando el campo *VSPtr* o *VSOffset* de la estructura *MQCHARV*. La longitud del almacenamiento intermedio de serie se especifica utilizando el campo *VSBuFSIZE* de la estructura *MQCHARV*.

Al volver de la llamada *MQINQMP*, el almacenamiento intermedio de serie se completa con el nombre de la propiedad que se ha consultado, siempre que el almacenamiento intermedio de serie sea lo suficientemente largo como para contener completamente el nombre. El campo *VSLength* de la estructura *MQCHARV* se rellena con la longitud del nombre de propiedad. El campo *VSCCSID* de la estructura *MQCHARV* se rellena para indicar el juego de caracteres del nombre devuelto, si la conversión del nombre ha fallado o no.

Es un campo de entrada/salida. El valor inicial de este campo es *MQCHARV_DEFAULT*.

StrucId (MQCHAR4)

Estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta-Campo *StrucId*

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQIM_ID_ESTRUCTURA

Identificador de la estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante *MQIMPO_STRUC_ID_ARRAY*; tiene el mismo valor que *MQIMPO_STRUC_ID*, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es *MQIMPO_STRUC_ID*.

TypeString (MQCHAR8)

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo *TypeString*

Una representación de serie del tipo de datos de la propiedad.

Si la propiedad se ha especificado en una cabecera *MQRFH2* y no se reconoce el atributo *MQRFH2 dt*, este campo se puede utilizar para determinar el tipo de datos de la propiedad. *TypeString* se devuelve en el juego de caracteres codificado 1208 (UTF-8), y son los primeros ocho bytes del valor del atributo *dt* de la propiedad que no se ha podido reconocer

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es la serie nula en el lenguaje de programación C y 8 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Versión (MQLONG)

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo *Versión*

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQIMPO_VERSION_1

Número de versión para la estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQIM_VERSIÓN_ACTUAL

Versión actual de la estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es *MQIMPO_VERSION_1*.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQIMPO

Estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta-Valores iniciales

<i>Tabla 55. Valores iniciales de campos en MQIPMO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	<i>MQIM_ID_ESTRUCTURA</i>	'IMPO'
<i>Version</i>	<i>MQIMPO_VERSION_1</i>	1

Tabla 55. Valores iniciales de campos en MQIMPO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>Options</i>	MQIM_INQ_PRIMERO	
<i>RequestedEncoding</i>	MQENC_NATIVE	
<i>RequestedCCSID</i>	MQCCSI_APPL	
<i>ReturnedEncoding</i>	MQENC_NATIVE	
<i>ReturnedCCSID</i>	0	
<i>Reserved1</i>	0	
<i>ReturnedName</i>	MQCHARV_PREDETERMINADO	
<i>TypeString</i>	Serie nula o espacios en blanco	

Notas:

1. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQIMPO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQIMPO MyIMPO = {MQIMPO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQIMPO

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-Declaración de lenguaje C

```
typedef struct tagMQIMPO MQIMPO;
struct tagMQIMPO {
    MQCHAR4  StructId;           /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;          /* Structure version number */
    MQLONG   Options;          /* Options that control the action of
                               MQINQMP */
    MQLONG   RequestedEncoding; /* Requested encoding of Value */
    MQLONG   RequestedCCSID;   /* Requested character set identifier
                               of Value */
    MQLONG   ReturnedEncoding; /* Returned encoding of Value */
    MQLONG   ReturnedCCSID;   /* Returned character set identifier
                               of Value */
    MQCHAR   Reserved1;       /* Reserved field */
    MQCHARV  ReturnedName;   /* Returned property name */
    MQCHAR8  TypeString;     /* Property data type as a string */
};
```

Declaración COBOL para MQIMPO

Estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta-Declaración de lenguaje COBOL

```
** MQIMPO structure
10 MQIMPO.
** Structure identifier
15 MQIMPO-STRUCID          PIC X(4).
** Structure version number
15 MQIMPO-VERSION        PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQINQMP
15 MQIMPO-OPTIONS        PIC S9(9) BINARY.
** Requested encoding of VALUE
15 MQIMPO-REQUESTEDENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Requested character set identifier of VALUE
15 MQIMPO-REQUESTEDCCSID  PIC S9(9) BINARY.
** Returned encoding of VALUE
15 MQIMPO-RETURNEDENCODING PIC S9(9) BINARY.
```

```

** Returned character set identifier of VALUE
15 MQIMPO-RETURNEDCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Reserved field
15 MQIMPO-RESERVED1
** Returned property name
15 MQIMPO-RETURNEDNAME.
** Address of variable length string
20 MQIMPO-RETURNEDNAME-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQIMPO-RETURNEDNAME-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQIMPO-RETURNEDNAME-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Property data type as string
15 MQIMPO-TYPESTRING PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQIMPO

Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje-Declaración de lenguaje PL/I

```

dcl
1 MQIMPO based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 Options fixed bin(31), /* Options that control the
action of MQINQMP */
3 RequestedEncoding fixed bin(31), /* Requested encoding of
Value */
3 RequestedCCSID fixed bin(31), /* Requested character set
identifier of Value */
3 ReturnedEncoding fixed bin(31), /* Returned encoding of
Value */
3 ReturnedCCSID fixed bin(31), /* Returned character set
identifier of Value */
3 Reserved1 fixed bin(31), /* Reserved field */
3 ReturnedName, /* Returned property name */
5 ReturnedName_VSPtr pointer, /* Address of returned
name */
5 5 ReturnedName_VSOffset fixed bin(31), /* Offset of returned
name */
5 5 ReturnedName_VSCCSID fixed bin(31), /* CCSID of returned
name */
3 TypeString char(8); /* Property data type as
string */

```

Declaración de High Level Assembler para MQIMPO

Estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta-Declaración de lenguaje ensamblador

```

MQIMPO DSECT
MQIMPO_STRUCID DS CL4 Structure identifier
MQIMPO_VERSION DS F Structure version number
MQIMPO_OPTIONS DS F Options that control the
* action of MQINQMP
MQIMPO_REQUESTEDENCODING DS F Requested encoding of VALUE
MQIMPO_REQUESTEDCCSID DS F Requested character set
* identifier of VALUE
MQIMPO_RETURNEDENCODING DS F Returned encoding of VALUE
MQIMPO_RETURNEDCCSID DS F Returned character set
* identifier of VALUE
MQIMPO_RESERVED1 DS F Reserved field
MQIMPO_RETURNEDNAME DS 0F Force fullword alignment
MQIMPO_RETURNEDNAME_VSPTR DS F Address of returned name
MQIMPO_RETURNEDNAME_VSOFFSET DS F Offset of returned name
MQIMPO_RETURNEDNAME_VSLENGTH DS F Length of returned name
MQIMPO_RETURNEDNAME_VSCCSID DS F CCSID of returned name
MQIMPO_RETURNEDNAME_LENGTH EQU *-MQIMPO_RETURNEDNAME
* ORG MQIMPO_RETURNEDNAME
MQIMPO_RETURNEDNAME_AREA DS CL(MQIMPO_RETURNEDNAME_LENGTH)
*
MQIMPO_TYPESTRING DS CL8 Property data type as string
MQIMPO_LENGTH EQU *-MQIMPO
MQIMPO_AREA DS CL(MQIMPO_LENGTH)

```

MQMD - Descriptor de mensaje

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 56. Campos en MQMD		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Report</i>	Opciones para mensajes de informe	Informe
<i>MsgType</i>	Tipo de mensaje	MsgType
<i>Expiry</i>	Duración del mensaje	MQMD-Campo de caducidad
<i>Feedback</i>	Código de comentario o razón	MQMD-Campo de comentarios
<i>Encoding</i>	Codificación numérica de datos de mensaje	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Identificador de juego de caracteres de datos de mensaje	CodedCharSetId
<i>Format</i>	Nombre de formato de datos de mensaje	Formato
<i>Priority</i>	Prioridad de mensaje	Priority
<i>Persistence</i>	Persistencia de los mensajes	Persistencia
<i>MsgId</i>	Identificador del mensaje	MQMD-Campo MsgId
<i>CorrelId</i>	Identificador de correlación	CorrelId
<i>BackoutCount</i>	Contador de restitución	BackoutCount
<i>ReplyToQ</i>	Nombre de la cola de respuestas	ReplyToQ
<i>ReplyToQMgr</i>	Nombre del gestor de colas de respuestas	GestorColasRespuesta
<i>UserIdentifier</i>	Identificador de usuario	UserIdentifier
<i>AccountingToken</i>	Señal de contabilidad	AccountingToken
<i>ApplIdentityData</i>	Datos de aplicación relacionados con la identidad	ApplIdentityData
<i>PutApplType</i>	Tipo de aplicación que coloca el mensaje	PutApplType
<i>PutApplName</i>	Nombre de la aplicación que ha transferido el mensaje	PutApplName
<i>PutDate</i>	Fecha cuando se colocó el mensaje	PutDate
<i>PutTime</i>	Hora cuando se colocó el mensaje	PutTime
<i>ApplOriginData</i>	Datos de aplicación relacionados con el origen	ApplOriginData
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQMD_VERSION_2.		
<i>GroupId</i>	Identificador de grupo	GroupId
<i>MsgSeqNumber</i>	Número de secuencia del mensaje lógico en el grupo	MsgSeqNumber

Tabla 56. Campos en MQMD (continuación)		
Campo	Descripción	Tema
<i>Offset</i>	Desplazamiento de datos en el mensaje físico desde el inicio del mensaje lógico	desplazamiento
<i>MsgFlags</i>	Distintivos de mensajes	MQMD - Campo MsgFlags
<i>OriginalLength</i>	Longitud del mensaje original	OriginalLength

Visión general de MQMD

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ , más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQMD contiene la información de control que acompaña a los datos de aplicación cuando un mensaje viaja entre las aplicaciones de envío y recepción. La estructura es un parámetro de entrada/salida en las llamadas MQGET, MQPUT y MQPUT1 .

Versión: La versión actual de MQMD es MQMD_VERSION_2. Las aplicaciones que están pensadas para ser portables entre varios entornos deben asegurarse de que la versión necesaria de MQMD esté soportada en todos los entornos afectados. Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

Los archivos de cabecera, COPY e INCLUDE proporcionados para los lenguajes de programación soportados contienen la versión más reciente de MQMD soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo *Version* establecido en MQMD_VERSION_1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1 , la aplicación debe establecer el campo *Version* en el número de versión de la versión necesaria.

Hay disponible una declaración para la estructura version-1 con el nombre MQMD1.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQMD deben estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local; los proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un IBM MQ MQI client, la estructura debe estar en el juego de caracteres y en la codificación del cliente.

Si los gestores de colas emisores y receptores utilizan conjuntos de caracteres o codificaciones diferentes, los datos de MQMD se convierten automáticamente. No es necesario que la aplicación convierta MQMD.

Utilización de distintas versiones de MQMD: un MQMD de version-2 es equivalente a utilizar un MQMD de version-1 y a prefijar los datos del mensaje con una estructura MQMDE. Sin embargo, si todos los campos de la estructura MQMDE tienen sus valores predeterminados, se puede omitir MQMDE. Un MQMD version-1 más MQMDE se utilizan tal como se describe:

- En las llamadas MQPUT y MQPUT1 , si la aplicación proporciona un MQMD de version-1 , la aplicación puede opcionalmente añadir un prefijo a los datos de mensaje con un MQMDE, estableciendo el campo *Format* de MQMD en MQFMT_MD_EXTENSION para indicar que hay un MQMDE presente. Si la aplicación no proporciona un MQMDE, el gestor de colas asume los valores predeterminados para los campos de MQMDE.

Nota: Varios de los campos que existen en el MQMD version-2 pero no en el MQMD version-1 son campos de entrada/salida en las llamadas MQPUT y MQPUT1 . Sin embargo, el gestor de colas no devuelve ningún valor en los campos equivalentes de MQMDE en la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1 ; si la aplicación requiere estos valores de salida, debe utilizar un MQMD version-2 .

- En la llamada MQGET, si la aplicación proporciona un MQMD version-1 , el gestor de colas prefija el mensaje devuelto con un MQMDE, pero sólo si uno o varios de los campos de MQMDE tienen un valor no predeterminado. El campo *Format* de MQMD tendrá el valor MQFMT_MD_EXTENSION para indicar que hay un MQMDE presente.

Los valores predeterminados que el gestor de colas utiliza para los campos de MQMDE son los mismos que los valores iniciales de dichos campos, que se muestran en la [Tabla 61 en la página 484](#).

Cuando un mensaje está en una cola de transmisión, algunos de los campos de MQMD se establecen en valores concretos; consulte [“MQXQH-Cabecera de cola de transmisión”](#) en la [página 631](#) para obtener más detalles.

Contexto de mensaje: determinados campos de MQMD contienen el contexto de mensaje. Hay dos tipos de contexto de mensaje: *contexto de identidad* y *contexto de origen*. Por norma, se utiliza para:

- El contexto de identidad está relacionado con la aplicación que *originalmente* colocó el mensaje
- El contexto de origen está relacionado con la aplicación que *más recientemente* ha colocado el mensaje.

Estas dos aplicaciones pueden ser la misma aplicación, pero también pueden ser aplicaciones diferentes (por ejemplo, cuando se reenvía un mensaje de una aplicación a otra).

Aunque la identidad y el contexto de origen normalmente tienen los significados descritos, el contenido de ambos tipos de campos de contexto en MQMD depende de las opciones MQPMO_*_CONTEXT que se especifican cuando se coloca el mensaje. Como resultado, el contexto de identidad no está necesariamente relacionado con la aplicación que colocó originalmente el mensaje, y el contexto de origen no está necesariamente relacionado con la aplicación que colocó el mensaje más recientemente; depende del diseño de la suite de aplicaciones.

El agente de canal de mensajes (MCA) nunca altera el contexto del mensaje. Los MCA que reciben mensajes de gestores de colas remotos utilizan la opción de contexto MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en la llamada MQPUT o MQPUT1 . Esto permite al MCA receptor conservar exactamente el contexto de mensaje que ha viajado con el mensaje del MCA emisor. Sin embargo, el resultado es que el contexto de origen no está relacionado con ninguno de los MCA que han enviado y recibido el mensaje. El contexto de origen hace referencia a una aplicación anterior que ha colocado el mensaje. Si todas las aplicaciones intermedias han pasado el contexto de mensaje, el contexto de origen hace referencia a la propia aplicación de origen.

En las descripciones, los campos de contexto se describen como si se utilizaran como se ha descrito anteriormente. Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Campos para MQMD

La estructura MQMD contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Report</i>	Opciones para mensajes de informe	Informe
<i>MsgType</i>	Tipo de mensaje	MsgType
<i>Expiry</i>	Duración del mensaje	MQMD-Campo de caducidad
<i>Feedback</i>	Código de comentario o razón	MQMD-Campo de comentarios
<i>Encoding</i>	Codificación numérica de datos de mensaje	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Identificador de juego de caracteres de datos de mensaje	CodedCharSetId
<i>Format</i>	Nombre de formato de datos de mensaje	Formato
<i>Priority</i>	Prioridad de mensaje	Priority
<i>Persistence</i>	Persistencia de los mensajes	Persistencia

Tabla 57. Campos en MQMD (continuación)

Campo	Descripción	Tema
<i>MsgId</i>	Identificador del mensaje	MQMD-Campo MsgId
<i>CorrelId</i>	Identificador de correlación	CorrelId
<i>BackoutCount</i>	Contador de restitución	BackoutCount
<i>ReplyToQ</i>	Nombre de la cola de respuestas	ReplyToQ
<i>ReplyToQMGr</i>	Nombre del gestor de colas de respuestas	GestorColasRespuesta
<i>UserIdentifier</i>	Identificador de usuario	UserIdentifier
<i>AccountingToken</i>	Señal de contabilidad	AccountingToken
<i>ApplIdentityData</i>	Datos de aplicación relacionados con la identidad	ApplIdentityData
<i>PutApplType</i>	Tipo de aplicación que coloca el mensaje	PutApplType
<i>PutApplName</i>	Nombre de la aplicación que ha transferido el mensaje	PutApplName
<i>PutDate</i>	Fecha cuando se colocó el mensaje	PutDate
<i>PutTime</i>	Hora cuando se colocó el mensaje	PutTime
<i>ApplOriginData</i>	Datos de aplicación relacionados con el origen	ApplOriginData
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQMD_VERSION_2.		
<i>GroupId</i>	Identificador de grupo	GroupId
<i>MsgSeqNumber</i>	Número de secuencia del mensaje lógico en el grupo	MsgSeqNumber
<i>Offset</i>	Desplazamiento de datos en el mensaje físico desde el inicio del mensaje lógico	desplazamiento
<i>MsgFlags</i>	Distintivos de mensajes	MQMD - Campo MsgFlags
<i>OriginalLength</i>	Longitud del mensaje original	OriginalLength

AccountingToken (MQBYTE32)

Es la señal de contabilidad, parte del **contexto de identidad** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [“Visión general de MQMD”](#) en la página 427 ; también consulte [Contexto de mensaje](#).

AccountingToken permite a una aplicación cobrar adecuadamente por el trabajo realizado como resultado del mensaje. El gestor de colas trata esta información como una serie de bits y no comprueba su contenido.

El gestor de colas genera esta información como se indica a continuación:

- El primer byte del campo se establece en la longitud de la información de contabilidad presente en los bytes siguientes; esta longitud está en el rango de cero a 30, y se almacena en el primer byte como un entero binario.
- El segundo y los bytes subsiguientes (según lo especificado por el campo de longitud) se establecen en la información de contabilidad adecuada para el entorno.
 - En z/OS , la información de contabilidad se establece en:

- Para el proceso por lotes z/OS , la información de contabilidad de la tarjeta JES JOB o de una sentencia ACCT de JES en la tarjeta EXEC (los separadores de coma se cambian a X'FF '). Esta información se trunca, si es necesario, a 31 bytes.
- Para TSO, el número de cuenta del usuario.
- Para CICS, el identificador de unidad de trabajo de LU 6.2 (UEPUOWDS) (26 bytes).
- Para IMS, el nombre PSB de 8 caracteres concatenado con la señal de recuperación IMS de 16 caracteres.
- En IBM i, la información de contabilidad se establece en el código de contabilidad del trabajo.
- En UNIX, la información de contabilidad se establece en el identificador de usuario numérico, en caracteres ASCII.
- En Windows, la información de contabilidad se establece en un identificador de seguridad (SID) de Windows en un formato comprimido. El SID identifica de forma exclusiva el identificador de usuario almacenado en el campo *UserIdentifier* . Cuando el SID se almacena en el campo *AccountingToken* , se omite la autoridad de identificador de 6 bytes (ubicada en el tercer y subsiguiente bytes del SID). Por ejemplo, si el SID de Windows tiene una longitud de 28 bytes, se almacenan 22 bytes de información de SID en el campo *AccountingToken* .
- El último byte (byte 32) del campo de contabilidad se establece en el tipo de señal de contabilidad (en este caso MQACTT_NT_SECURITY_ID, x '0b'):

MQACTT_CICS_LUOW_ID

CICS Identificador LUOW.

MQACTT_NT_SECURITY_ID

Identificador de seguridad de Windows .

MQACTT_OS400_ACCOUNT_TOKEN

Señal de contabilidad de IBM i .

MQACTT_UNIX_NUMERIC_ID

Identificador numérico de UNIX .

MQACTT_USER

Señal de contabilidad definida por el usuario.

MQACTT_UNKNOWN

Tipo de señal de contabilidad desconocido.

El tipo de señal de contabilidad se establece en un valor explícito sólo en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas. En otros entornos, el tipo de señal de contabilidad se establece en el valor MQACTT_UNKNOWN. En estos entornos, utilice el campo *PutApplType* para deducir el tipo de señal de contabilidad recibida.

- Todos los demás bytes se establecen en cero binario.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT o MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** . Si no se especifica MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT ni MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida. Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1 , este campo contiene el *AccountingToken* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *AccountingToken* que se conserva con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de MQPMO_RETAIN en “Opciones de MQPMO (MQLONG)” en la página 516 para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas), pero no se utiliza como *AccountingToken* cuando el mensaje se envía como una publicación a los suscriptores, ya que proporcionan un valor para alterar temporalmente *AccountingToken* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo es totalmente binario cero.

Es un campo de salida para la llamada MQGET.

Este campo no está sujeto a ninguna conversión basada en el juego de caracteres del gestor de colas; el campo se trata como una serie de bits y no como una serie de caracteres.

El gestor de colas no hace nada con la información de este campo. La aplicación debe interpretar la información si desea utilizarla con fines contables.

Puede utilizar el siguiente valor especial para el campo *AccountingToken* :

MQACT_NONE

No se ha especificado ninguna señal de contabilidad.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQACT_NONE_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQACT_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La longitud de este campo la proporciona MQ_ACCOUNTING_TOKEN_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQACT_NONE.

Datos de ApplIdentity(MQCHAR32)

Forma parte del **contexto de identidad** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [“Visión general de MQMD”](#) en la página 427 y [Contexto de mensaje](#).

ApplIdentityData es información definida por la suite de aplicaciones y se puede utilizar para proporcionar información adicional sobre el mensaje o su originador. El gestor de colas trata esta información como datos de tipo carácter, pero no define su formato. Cuando el gestor de colas genera esta información, está totalmente en blanco.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT o MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** . Si hay un carácter nulo, el gestor de colas convierte el valor nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT ni MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida. Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1 , este campo contiene el *ApplIdentityData* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *ApplIdentityData* que se mantiene con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de MQPMO_RETAIN para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas) pero no se utiliza como *ApplIdentityData* cuando el mensaje se envía como publicación a los suscriptores porque proporcionan un valor para alterar temporalmente *ApplIdentityData* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo está totalmente en blanco.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona MQ_APPL_IDENTITY_DATA_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 32 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Datos de ApplOrigin(MQCHAR4)

Forma parte del *contexto de origen* del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [“Visión general de MQMD”](#) en la página 427 y [Contexto de mensaje](#).

ApplOriginData es información definida por la suite de aplicaciones que se puede utilizar para proporcionar información adicional sobre el origen del mensaje. Por ejemplo, las aplicaciones que se ejecutan con autorización de usuario adecuada podrían establecerla para indicar si los datos de identidad son de confianza.

El gestor de colas trata esta información como datos de tipo carácter, pero no define su formato. Cuando el gestor de colas genera esta información, está totalmente en blanco.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** . Se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres

siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona MQ_APPL_ORIGIN_DATA_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 4 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Cuando se publica el mensaje, aunque ApplOriginData está establecido, está en blanco en la suscripción que recibe.

BackoutCount (MQLONG)

Es un recuento del número de veces que la llamada MQGET ha devuelto previamente el mensaje como parte de una unidad de trabajo y, posteriormente, se ha restituido. Ayuda a la aplicación a detectar errores de proceso que se basan en el contenido del mensaje. El recuento excluye las llamadas MQGET que especifican cualquiera de las opciones MQGMO_BROWSE_*

La precisión de este recuento se ve afectada por el atributo de cola **HardenGetBackout** ; consulte [“Atributos para colas” en la página 851](#).

En z/OS, un valor de 255 significa que el mensaje se ha restituido 255 o más veces; el valor devuelto nunca es mayor que 255.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. Se ignora para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es 0.

CodedCharSetId (MQLONG)

Este campo especifica el identificador de juego de caracteres de los datos de caracteres dentro del cuerpo del mensaje.

Nota: Los datos de tipo carácter en MQMD y las otras estructuras de datos de MQ que son parámetros en las llamadas deben estar en el juego de caracteres del gestor de colas. Esto lo define el atributo **CodedCharSetId** del gestor de colas; consulte [“Atributos para el gestor de colas” en la página 816](#) para obtener detalles de este atributo.

Si este campo se establece en MQCCSI_Q_MGR al llamar a MQGET con MQGMO_CONVERT en las opciones, el comportamiento es diferente entre las aplicaciones cliente y servidor. Para las aplicaciones de servidor, la página de códigos utilizada para la conversión de caracteres es el *CodedCharSetId* del gestor de colas; para las aplicaciones cliente, la página de códigos utilizada para la conversión de caracteres es la página de códigos del entorno local actual.

Para las aplicaciones cliente, se rellena MQCCSI_Q_MGR, basándose en el entorno local del cliente en lugar del del gestor de colas. La excepción a esa regla es cuando coloca un mensaje en una cola de puente IMS ; lo que se devuelve, en el campo *CodedCharSetId* de MQMD, es el CCSID del gestor de colas.

No debe utilizar el siguiente valor especial:

MQCCSI_APPL

Esto da como resultado un valor incorrecto en el campo *CodedCharSetId* del MQMD y provoca un código de retorno de MQRC_SOURCE_CCSD_ERROR (o MQRC_FORMAT_ERROR para z/OS) cuando se recibe el mensaje utilizando la llamada MQGET con la opción MQGMO_CONVERT.

Puede utilizar los siguientes valores especiales:

MQCCSI_Q_MGR

Los datos de caracteres del mensaje están en el juego de caracteres del gestor de colas.

En las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el gestor de colas cambia este valor en el MQMD que se envía con el mensaje al identificador de juego de caracteres verdadero del gestor de colas. Como resultado, la llamada MQGET nunca devuelve el valor MQCCSI_Q_MGR.

MQCCSI_PREDETERMINADO

El *CodedCharSetId* de los datos en el campo *String* está definido por el campo *CodedCharSetId* en la estructura de cabecera que precede a la estructura MQCFH, o por el campo *CodedCharSetId* en el MQMD si el MQCFH está al principio del mensaje.

MQCCSI_INHERIT

Los datos de caracteres del mensaje están en el mismo juego de caracteres que esta estructura; este es el juego de caracteres del gestor de colas. (Sólo para MQMD, MQCCSI_INHERIT tiene el mismo significado que MQCCSI_Q_MGR).

El gestor de colas cambia este valor en el MQMD que se envía con el mensaje al identificador de juego de caracteres real de MQMD. Si no se produce ningún error, la llamada MQGET no devuelve el valor MQCCSI_INHERIT.

No utilice MQCCSI_INHERIT si el valor del campo *PutApplType* en MQMD es MQAT_BROKER.

MQCCSI_EMBEDDED

Los datos de tipo carácter del mensaje están en un juego de caracteres con el identificador contenido en los propios datos del mensaje. Puede haber cualquier número de identificadores de juego de caracteres incluidos en los datos del mensaje, que se aplican a diferentes partes de los datos. Este valor debe utilizarse para mensajes PCF (con un formato de MQFMT_ADMIN, MQFMT_EVENT o MQFMT_PCF) que contengan datos en una mezcla de juegos de caracteres. Cada estructura MQCFST, MQCFSL y MQCFSS contenida en el mensaje PCF debe tener especificado un identificador de juego de caracteres explícito y no MQCCSI_DEFAULT.

Si un mensaje con el formato MQFMT_EMBEDDED_PCF va a contener datos en una mezcla de juegos de caracteres, no utilice MQCCSI_EMBEDDED. En su lugar, establezca MQEPH_CCSID_EMBEDDED en el campo Distintivos de la estructura MQEPH. Esto es equivalente a establecer MQCCSI_EMBEDDED en la estructura anterior. Cada estructura MQCFST, MQCFSL y MQCFSS contenida en el mensaje PCF debe tener especificado un identificador de juego de caracteres explícito y no MQCCSI_DEFAULT. Para obtener más información sobre la estructura MQEPH, consulte [“MQEPH - Cabecera PCF incrustada”](#) en la página 364.

Especifique este valor sólo en las llamadas MQPUT y MQPUT1 . Si se especifica en la llamada MQGET, impide la conversión del mensaje.

En las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el gestor de colas cambia los valores MQCCSI_Q_MGR y MQCCSI_INHERIT en el MQMD que se envía con el mensaje tal como se ha descrito anteriormente, pero no cambia el MQMD especificado en la llamada MQPUT o MQPUT1 . No se realiza ninguna otra comprobación en el valor especificado.

Las aplicaciones que recuperan mensajes deben comparar este campo con el valor que espera la aplicación; si los valores difieren, es posible que la aplicación tenga que convertir datos de tipo carácter en el mensaje.

V 9.0.0 En z/OS, el campo *Encoding* del MQMD se utiliza para especificar la codificación de enteros de datos de caracteres en el cuerpo del mensaje, cuando el campo *CodedCharSetId* del MQMD indica que la representación del juego de caracteres depende de la codificación utilizada para los enteros binarios. En [Multiplatforms](#), se presupone que el orden de bytes de los datos de caracteres es el mismo que el de la codificación de enteros nativa para la plataforma donde se ejecuta el gestor de colas. Esto sólo afecta a determinados juegos de caracteres multibyte (por ejemplo, juegos de caracteres UTF-16).

Si especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET, este campo es un campo de entrada/salida. El valor especificado por la aplicación es el identificador del juego de caracteres codificado al que convertir los datos del mensaje si es necesario. Si la conversión es satisfactoria o innecesaria, el valor no se modifica (excepto que el valor MQCCSI_Q_MGR o MQCCSI_INHERIT se convierte en el valor real). Si la conversión no es satisfactoria, el valor después de la llamada MQGET representa el identificador de juego de caracteres codificado del mensaje no convertido que se devuelve a la aplicación.

De lo contrario, es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es MQCCSI_Q_MGR.

CorrelId (MQBYTE24)

El campo *CorrelId* es una propiedad de la cabecera de mensaje que se puede utilizar para identificar un mensaje específico o un grupo de mensajes.

Es una serie de bytes que la aplicación puede utilizar para relacionar un mensaje con otro, o para relacionar el mensaje con otro trabajo que la aplicación está realizando. El identificador de correlación es una propiedad permanente del mensaje y persiste en los reinicios del gestor de colas. Puesto que el identificador de correlación es una serie de bytes y no una serie de caracteres, el identificador de correlación no se convierte entre conjuntos de caracteres cuando el mensaje fluye de un gestor de colas a otro.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, la aplicación puede especificar cualquier valor. El gestor de colas transmite este valor con el mensaje y lo entrega a la aplicación que emite la solicitud get para el mensaje.

Si la aplicación especifica MQPMO_NEW_CORREL_ID, el gestor de colas genera un identificador de correlación exclusivo que se envía con el mensaje y también se devuelve a la aplicación emisora en la salida de la llamada MQPUT o MQPUT1.

Un identificador de correlación generado por el gestor de colas consta de un identificador de producto de 3 bytes (AMQ o CSQ en ASCII o EBCDIC), seguido de un byte reservado y una implementación específica del producto de una serie exclusiva. En IBM MQ, esta serie de implementación específica del producto contiene los primeros 12 caracteres del nombre del gestor de colas y un valor derivado del reloj del sistema. Por lo tanto, todos los gestores de colas que pueden intercomunicarse deben tener nombres que difieran en los primeros 12 caracteres para asegurarse de que los identificadores de mensaje son exclusivos. La capacidad de generar una serie exclusiva también depende de que el reloj del sistema no se cambie hacia atrás. Para eliminar la posibilidad de que un identificador de mensaje generado por el gestor de colas duplique uno generado por la aplicación, la aplicación debe evitar generar identificadores con caracteres iniciales en el rango de A a I en ASCII o EBCDIC (de X'41 'a X'49' y de X'C1'a X'C9'). Sin embargo, no se impide que la aplicación genere identificadores con caracteres iniciales en estos rangos.

Este identificador de correlación generado se conserva con el mensaje si se conserva y se utiliza como identificador de correlación cuando el mensaje se envía como publicación a los suscriptores que especifican MQCI_NONE en el campo de ID SubCorrelen el MQSD pasado en la llamada MQSUB. Consulte [Opciones de MQPMO](#) para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas.

Cuando el gestor de colas o un agente de canal de mensajes genera un mensaje de informe, establece el campo *CorrelId* de la forma especificada por el campo *Report* del mensaje original, MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID o MQRO_PASS_CORREL_ID. Las aplicaciones que generan mensajes de informe también deben hacerlo.

Para la llamada MQGET, *CorrelId* es uno de los cinco campos que se pueden utilizar para seleccionar un mensaje determinado para recuperarlo de la cola. Consulte la descripción del campo *MsgId* para obtener detalles sobre cómo especificar valores para este campo.

Especificar MQCI_NONE como identificador de correlación tiene el mismo efecto que no especificar MQMO_MATCH_CORREL_ID, es decir, *cualquier* identificador de correlación coincidirá.

Si se especifica la opción MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR en el parámetro **GetMsgOpts** de la llamada MQGET, este campo se ignora.

Al volver de una llamada MQGET, el campo *CorrelId* se establece en el identificador de correlación del mensaje devuelto (si lo hay).

Se pueden utilizar los siguientes valores especiales:

MQCI_NONE

No se ha especificado ningún identificador de correlación.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQCI_NONE_ARRAY; tiene el mismo valor que MQCI_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQCI_SESIÓN_NUEVA

El mensaje es el inicio de una nueva sesión.

Este valor es reconocido por CICS bridge como indica el inicio de una nueva sesión, es decir, el inicio de una nueva secuencia de mensajes.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQCI_NEW_SESSION_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQCI_NEW_SESSION, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Para la llamada MQGET, es un campo de entrada/salida. Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, es un campo de entrada si no se especifica MQPMO_NEW_CORREL_ID y un campo de salida si se especifica MQPMO_NEW_CORREL_ID. La longitud de este campo la proporciona MQ_CORREL_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQCI_NONE.

Nota:

No puede pasar el identificador de correlación de una publicación en una jerarquía. El campo lo utiliza el gestor de colas.

Encoding (MQLONG)

Especifica la codificación numérica de los datos numéricos del mensaje; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQMD. La codificación numérica define la representación utilizada para enteros binarios, enteros decimales empaquetados y números de coma flotante.

V9.0.0 En z/OS, la parte entera binaria del campo *Encoding* también se utiliza para especificar la codificación entera de los datos de caracteres en el cuerpo del mensaje cuando el identificador de juego de caracteres correspondiente indica que la representación del juego de caracteres depende de la codificación utilizada para los enteros binarios. Esto sólo afecta a determinados juegos de caracteres multibyte (por ejemplo, juegos de caracteres UTF-16).

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. El gestor de colas no comprueba que el campo sea válido. Se define el siguiente valor especial:

MQENC_NATIVE

La codificación es el valor predeterminado para el lenguaje de programación y la máquina en la que se ejecuta la aplicación.

Nota: El valor de esta constante depende del lenguaje de programación y del entorno. Por este motivo, las aplicaciones deben compilarse utilizando los archivos de cabecera, macro, COPY o INCLUDE adecuados para el entorno en el que se ejecutará la aplicación.

Las aplicaciones que colocan mensajes suelen especificar MQENC_NATIVE. Las aplicaciones que recuperan mensajes deben comparar este campo con el valor MQENC_NATIVE; si los valores difieren, es posible que la aplicación tenga que convertir datos numéricos en el mensaje. Utilice la opción MQGMO_CONVERT para solicitar al gestor de colas que convierta el mensaje como parte del proceso de la llamada MQGET. Consulte [“Codificaciones de máquina”](#) en la página 917 para obtener detalles sobre cómo se construye el campo *Encoding*.

Si especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET, este campo es un campo de entrada/salida. El valor especificado por la aplicación es la codificación a la que convertir los datos del mensaje si es necesario. Si la conversión es satisfactoria o innecesaria, el valor no se modifica. Si la conversión no es satisfactoria, el valor después de la llamada MQGET representa la codificación del mensaje no convertido que se devuelve a la aplicación.

En otros casos, es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. El valor inicial de este campo es MQENC_NATIVE.

Expiry (MQLONG)

Es un periodo de tiempo expresado en décimas de segundo, establecido por la aplicación que coloca el mensaje. El mensaje se debe poder seleccionar para descartarlo si no se ha suprimido de la cola de destino antes de que transcurra este período de tiempo.

Por ejemplo, para establecer un minuto para la hora de caducidad, debe establecer **MQMD.Expiry** a 600.

El valor se reduce para reflejar el tiempo que el mensaje pasa en la cola de destino, y también en cualquier cola de transmisión intermedia si la transferencia es a una cola remota. También pueden disminuir los agentes de canal de mensajes para reflejar los tiempos de transmisión, si estos son significativos. Del mismo modo, una aplicación que reenvía este mensaje a otra cola puede disminuir el valor si es necesario, si ha retenido el mensaje durante un tiempo significativo. Sin embargo, la hora de caducidad se trata como aproximada y no es necesario reducir el valor para reflejar intervalos de tiempo pequeños.

Cuando una aplicación recupera el mensaje utilizando la llamada MQGET, el campo *Expiry* representa el tiempo de caducidad que todavía permanece.

Una vez transcurrido el tiempo de caducidad de un mensaje, éste pasa a ser elegible para ser descartado por el gestor de colas. El mensaje se descarta cuando se produce una llamada MQGET de examinar o no examinar que habría devuelto el mensaje si no hubiera caducado. Por ejemplo, una llamada MQGET sin examinar con el campo *MatchOptions* en MQGMO establecido en MQMO_NONE leyendo de una cola ordenada FIFO descarta todos los mensajes caducados hasta el primer mensaje no caducado. Con una cola ordenada de prioridad, la misma llamada descartará los mensajes caducados de prioridad más alta y los mensajes de prioridad igual que han llegado a la cola antes del primer mensaje no caducado.

Un mensaje que ha caducado nunca se devuelve a una aplicación (mediante una llamada MQGET de examinar o no examinar), por lo que el valor del campo *Expiry* del descriptor de mensaje después de una llamada MQGET satisfactoria es mayor que cero o el valor especial MQEI_UNLIMITED.

Si un mensaje se coloca en una cola remota, el mensaje puede caducar (y descartarse) mientras está en una cola de transmisión intermedia, antes de que el mensaje llegue a la cola de destino.

Se genera un informe cuando se descarta un mensaje caducado, si el mensaje ha especificado una de las opciones de informe MQRO_EXPIRATION_*. Si no se especifica ninguna de estas opciones, no se genera ningún informe de este tipo; se presupone que el mensaje ya no es relevante después de este periodo de tiempo (quizás porque un mensaje posterior lo ha reemplazado).

Para un mensaje colocado en un punto de sincronización, el intervalo de caducidad empieza en el momento en que se coloca el mensaje, no en el momento en que se confirma el punto de sincronización. Es posible que el intervalo de caducidad pueda pasar antes de que se confirme el punto de sincronización. En este caso, el mensaje se descartará en algún momento después de la operación de confirmación y el mensaje no se devolverá a una aplicación en respuesta a una operación MQGET.

Cualquier otro programa que descarte mensajes basándose en la hora de caducidad también debe enviar un mensaje de informe adecuado si se ha solicitado uno.

Notas:

1. Si se coloca un mensaje con una hora *Expiry* de cero o un número mayor que 999 999 999, la llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de razón MQRC_EXPIRY_ERROR; en este caso no se genera ningún mensaje de informe.

Para habilitar el código de razón 2013, MQRC_EXPIRY_ERROR, debe habilitar la variable de entorno AMQ_ENFORCE_MAX_EXPIRY_ERROR.

A continuación se utiliza un ejemplo para Linux:

```
$ export AMQ_ENFORCE_MAX_EXPIRY_ERROR=True
```

Tenga en cuenta que:

- Lo importante es exportar la variable
 - El valor real se ignora, sin embargo, el uso de True puede ser útil al revisar la configuración.
2. Debido a que un mensaje con un tiempo de caducidad que ha transcurrido puede que no se descarte hasta más adelante, es posible que haya mensajes en una cola que hayan pasado su tiempo de caducidad y que, por lo tanto, no sean elegibles para la recuperación. No obstante, estos mensajes cuentan para el número de mensajes en la cola para todos los fines, incluido el desencadenamiento de profundidad.

Si un suscriptor/consumidor (cliente) intenta obtener un mensaje y dicho mensaje ha caducado, el cliente no recibe nada porque el mensaje se ha descartado porque era demasiado antiguo. Además, el cliente no recibirá ningún mensaje de error.

3. Se genera un informe de caducidad, si se solicita, cuando se descarta el mensaje, no cuando pasa a ser elegible para descartarlo.
4. Descartar un mensaje caducado y generar un informe de caducidad si se solicita, nunca forman parte de la unidad de trabajo de la aplicación, aunque el mensaje se haya planificado para descartarlo como resultado de una llamada MQGET que opera dentro de una unidad de trabajo.
5. Si una llamada MQGET recupera un mensaje casi caducado dentro de una unidad de trabajo y posteriormente se restituye la unidad de trabajo, es posible que el mensaje sea apto para ser descartado antes de que se pueda recuperar de nuevo.
6. Si un mensaje casi caducado está bloqueado por una llamada MQGET con MQGMO_LOCK, es posible que el mensaje sea apto para ser descartado antes de que pueda ser recuperado por una llamada MQGET con MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR; el código de razón MQRC_NO_MSG_UNDER_CURSOR se devuelve en esta llamada MQGET posterior si esto sucede.
7. Cuando se recupera un mensaje de solicitud con un tiempo de caducidad mayor que cero, la aplicación puede realizar una de las acciones siguientes cuando envía el mensaje de respuesta:
 - Copie el tiempo de caducidad restante del mensaje de solicitud en el mensaje de respuesta.
 - Establezca la hora de caducidad en el mensaje de respuesta en un valor explícito mayor que cero.
 - Establezca la hora de caducidad en el mensaje de respuesta en MQEI_UNLIMITED.

La acción a realizar depende del diseño de la aplicación. Sin embargo, la acción predeterminada para transferir mensajes a una cola de mensajes no entregados (undelivered-message) debe ser conservar el tiempo de caducidad restante del mensaje y continuar decrementándolo.

8. Los mensajes desencadenantes siempre se generan con MQEI_UNLIMITED.
9. Un mensaje (normalmente en una cola de transmisión) que tiene un nombre *Format* de MQFMT_XMIT_Q_HEADER tiene un segundo descriptor de mensaje dentro de MQXQH. Por lo tanto, tiene dos campos *Expiry* asociados. En este caso deben señalarse los siguientes puntos adicionales:
 - Cuando una aplicación coloca un mensaje en una cola remota, el gestor de colas coloca el mensaje inicialmente en una cola de transmisión local y añade un prefijo a los datos del mensaje de aplicación con una estructura MQXQH. El gestor de colas establece los valores de los dos campos *Expiry* para que sean los mismos que los especificados por la aplicación.

Si una aplicación coloca un mensaje directamente en una cola de transmisión local, los datos del mensaje ya deben empezar con una estructura MQXQH y el nombre de formato debe ser MQFMT_XMIT_Q_HEADER. En este caso, no es necesario que la aplicación establezca los valores de estos dos campos *Expiry* para que sean iguales. (El gestor de colas comprueba que el campo *Expiry* de MQXQH contiene un valor válido y que los datos del mensaje son lo suficientemente largos para incluirlo). Para una aplicación que puede escribir directamente en la cola de transmisión, la aplicación tiene que crear una cabecera de cola de transmisión con el descriptor de mensaje incorporado. Sin embargo, si el valor de caducidad del descriptor de mensaje grabado en la cola de transmisión no es coherente con el valor del descriptor de mensaje incorporado, se produce un rechazo de error de caducidad.
 - Cuando un mensaje con un nombre *Format* de MQFMT_XMIT_Q_HEADER se recupera de una cola (ya sea una cola normal o de transmisión), el gestor de colas disminuye *ambos* estos *Expiry* campos con el tiempo empleado en esperar en la cola. No se genera ningún error si los datos del mensaje no son lo suficientemente largos para incluir el campo *Expiry* en MQXQH.
 - El gestor de colas utiliza el campo *Expiry* en el descriptor de mensaje independiente (es decir, no el del descriptor de mensaje incorporado en la estructura MQXQH) para probar si el mensaje es apto para descartarlo.
 - Si los valores iniciales de los dos campos *Expiry* son diferentes, la hora *Expiry* en el descriptor de mensaje separado cuando se recupera el mensaje puede ser mayor que cero (por lo que el

mensaje no es elegible para descartarlo), mientras que ha transcurrido la hora según el campo *Expiry* en MQXQH. En este caso, el campo *Expiry* en MQXQH se establece en cero.

10. La hora de caducidad de un mensaje de respuesta devuelto desde el puente IMS es ilimitada a menos que se establezca MQIIH_PASS_EXPIRATION en el campo Distintivos de MQIIH. Consulte [Distintivos](#) para obtener más información.

Se reconoce el siguiente valor especial:

MQEI_UNLIMITED

El mensaje tiene un tiempo de caducidad ilimitado.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. El valor inicial de este campo es MQEI_UNLIMITED.

Mensajes caducados en z/OS

En IBM MQ for z/OS, los mensajes que han caducado se descartan mediante la siguiente llamada MQGET adecuada.

Sin embargo, si no se produce ninguna llamada de este tipo, el mensaje caducado no se descarta y, para algunas colas, se puede acumular un gran número de mensajes caducados. Para remediarlo, establezca el gestor de colas para explorar las colas periódicamente y descartar los mensajes caducados en una o más colas de una de las siguientes maneras:

Exploración periódica

Puede especificar un periodo utilizando el atributo de gestor de colas EXPRYINT (intervalo de caducidad). Cada vez que se alcanza el intervalo de caducidad, el gestor de colas busca las colas candidatas que vale la pena explorar para descartar los mensajes caducados.

El gestor de colas mantiene información sobre los mensajes caducados en cada cola y sabe si vale la pena realizar una exploración de los mensajes caducados. Por lo tanto, sólo se explora una selección de colas en cualquier momento.

Sólo un gestor de colas de un grupo de compartición de colas explora las colas compartidas. Generalmente, es el primer gestor de colas que se reinicia o el primero que tiene establecido EXPRYINT. Si este gestor de colas termina, otro gestor de colas del grupo de compartición de colas se hace cargo de la exploración de colas. Establezca el valor de intervalo de caducidad para todos los gestores de colas de un grupo de compartición de colas en el mismo valor.

Tenga en cuenta que el proceso de caducidad tiene lugar para cada cola cuando se reinicia un gestor de colas, independientemente del valor EXPRYINT.

Solicitud explícita

Emita el mandato REFRESH QMGR TYPE (EXPIRE), especificando la cola o colas que desea explorar.

Imposición de tiempos de caducidad más bajos

Los administradores pueden limitar el tiempo de caducidad de cualquier mensaje transferido a una cola o un tema utilizando el atributo CAPEXPY especificado en el atributo **CUSTOM** en la cola o el tema.

Una hora de caducidad especificada en el campo **Expiry** del MQMD, por parte de una aplicación, que es mayor que el valor CAPEXPY especificado en el atributo **CUSTOM** en la cola o tema, se sustituirá por ese valor CAPEXPY. Se utilizará una hora de caducidad especificada por una aplicación, que es inferior al valor CAPEXPY.

Tenga en cuenta que el valor de **CAPEXPY** se expresa en décimas de segundos, por lo que un minuto tiene un valor de 600.

Si se utiliza más de un objeto en la vía de acceso de resolución, por ejemplo, cuando se transfiere un mensaje a un alias o a una cola remota, se utiliza el valor más bajo de todos los valores CAPEXPY como límite superior para la caducidad del mensaje.

Los cambios en los valores CAPEXPY entran en vigor inmediatamente. El valor de caducidad se evalúa para cada colocación en una cola o tema y, por lo tanto, es sensible a la resolución de objetos, que puede diferir entre cada operación de colocación.

Sin embargo, tenga en cuenta que los mensajes existentes en la cola, antes de un cambio en **CAEXPRY**, no se ven afectados por el cambio (es decir, su tiempo de caducidad permanece intacto). Sólo los mensajes nuevos que se colocan en la cola después del cambio en **CAEXPRY** tienen la nueva hora de caducidad.

Por ejemplo, en un clúster donde se realiza una transferencia a una cola abierta con *MQOO_BIND_NOT_FIXED*, a los mensajes se les pueden asignar distintos valores de caducidad en cada transferencia, en función del valor *CAEXPRY* establecido para la cola de transmisión, utilizado por el canal, que envía el mensaje al gestor de colas de destino seleccionado.

Tenga en cuenta que una transferencia a una cola o tema por parte de una aplicación JMS que especifica un retardo de entrega falla con *MQRC_EXPIRY_ERROR*, si el retardo de entrega supera el tiempo de caducidad resuelto para la cola o tema de destino. Un atributo *CAEXPRY* establecido en una cola resuelta para un destino JMS puede provocar este error.

Nota: **CAEXPRY** no se debe utilizar en ninguna cola que contenga mensajes generados internamente por IBM MQ como, por ejemplo, cualquier *SYSTEM.CLUSTER.** y *SYSTEM.PROTECTION.POLICY.QUEUE*.

Información relacionada

[DEFINE colas](#)

[DEFINE TOPIC](#)

Feedback (MQLONG)

El campo Comentarios se utiliza con un mensaje de tipo *MQMT_REPORT* para indicar la naturaleza del informe y sólo es significativo con ese tipo de mensaje.

El campo puede contener uno de los valores *MQFB_** o uno de los valores *MQRC_**. Los códigos de comentarios se agrupan de la forma siguiente:

MQFB_NONE

No se han proporcionado comentarios.

MQFB_SISTEMA_PRIMERO

Valor más bajo para los comentarios generados por el sistema.

MQFB_SYSTEM_LAST

Valor más alto para comentarios generados por el sistema.

El rango de códigos de comentarios generados por el sistema *MQFB_SYSTEM_FIRST* a *MQFB_SYSTEM_LAST* incluye los códigos de comentarios generales listados en este tema (*MQFB_**), y también los códigos de razón (*MQRC_**) que se pueden producir cuando el mensaje no se puede colocar en la cola de destino.

MQFB_APPL_FIRST

Valor más bajo para los comentarios generados por la aplicación.

MQFB_APPL_LAST

Valor más alto para los comentarios generados por la aplicación.

Las aplicaciones que generan mensajes de informe no deben utilizar códigos de comentarios en el rango del sistema (que no sean *MQFB_QUIT*), a menos que deseen simular mensajes de informe generados por el gestor de colas o el agente de canal de mensajes.

En las llamadas *MQPUT* o *MQPUT1*, el valor especificado debe ser *MQFB_NONE* o estar dentro del rango del sistema o del rango de aplicaciones. Esto se comprueba independientemente del valor de *MsgType*.

Códigos de comentarios generales:

MQFB_COA

Confirmación de llegada a la cola de destino (consulte *MQRO_COA*).

MQFB_COD

Confirmación de entrega a la aplicación receptora (consulte *MQRO_COD*).

MQFB_EXPIRATION

El mensaje se ha descartado porque no se había eliminado de la cola de destino antes de que hubiera transcurrido su tiempo de caducidad.

MQFB_PAN

Notificación de acción positiva (consulte MQRO_PAN).

MQFB_NAN

Notificación de acción negativa (consulte MQRO_NAN).

MQFB_QUIT

Finalizar aplicación.

Esto lo puede utilizar un programa de planificación de carga de trabajo para controlar el número de instancias de un programa de aplicación que se están ejecutando. El envío de un mensaje MQMT_REPORT con este código de retorno a una instancia del programa de aplicación indica a dicha instancia que debe detener el proceso. Sin embargo, el cumplimiento de este convenio es un asunto de la aplicación; el gestor de colas no lo impone.

Códigos de comentarios de canal:**MQFB_CHANNEL_COMPLETED**

Un canal ha finalizado normalmente.

MQFB_CHANNEL_FAIL

Un canal ha finalizado de forma anómala y pasa al estado STOPPED.

MQFB_CHANNEL_FAIL_RETRY

Un canal ha finalizado de forma anómala y entra en estado RETRY.

Códigos de comentarios deIMS-bridge

Estos códigos se utilizan cuando se recibe un código de detección IMS-OTMA inesperado. El código de detección o, cuando el código de detección es 0x1A , el código de razón asociado con ese código de detección, se indica en *Comentarios*.

1. Para los códigos *Feedback* en el rango MQFB_IMS_FIRST (300) a MQFB_IMS_LAST (399), se ha recibido un código de detección distinto de 0x1A . El *código de detección* lo proporciona la expresión (*Feedback* - MQFB_IMS_FIRST+1)
2. Para los códigos *Feedback* en el rango MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_FIRST (600) a MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_LAST (855), se ha recibido un código de detección de 0x1A . El *código de razón* asociado con el código de detección lo proporciona la expresión (*Feedback* - MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_FIRST)

El significado de los códigos de detección IMS-OTMA y los códigos de razón correspondientes se describen en la publicación *Open Transaction Manager Access Guide and Reference*.

El puente IMS puede generar los siguientes códigos de comentarios:

MQFB_DATA_LENGTH_ZERO

Una longitud de segmento era cero en los datos de aplicación del mensaje.

MQFB_DATA_LENGTH_NEGATIVO

Una longitud de segmento era negativa en los datos de aplicación del mensaje.

MQFB_DATA_LENGTH_TOO_BIG

Una longitud de segmento era demasiado grande en los datos de aplicación del mensaje.

MQFB_BUFFER_OVERFLOW

El valor de uno de los campos de longitud haría que los datos desbordaran el almacenamiento intermedio de mensajes.

MQFB_LENGTH_OFF_BY_ONE

El valor de uno de los campos de longitud era 1 byte demasiado corto.

MQFB_IIH_ERROR

El campo *Format* en MQMD especifica MQFMT_IMS, pero el mensaje no empieza por una estructura MQIIH válida.

MQFB_NOT_AUTHORIZED_FOR_IMS

El ID de usuario contenido en el descriptor de mensaje MQMD, o la contraseña contenida en el campo *Authenticator* de la estructura MQIIH, ha fallado la validación realizada por el puente IMS . Como resultado, el mensaje no se ha pasado a IMS.

MQFB_IMS_ERROR

IMSha devuelto un error inesperado. Consulte el registro de errores de IBM MQ en el sistema en el que reside el puente IMS para obtener más información sobre el error.

MQFB_IMS_FIRST

Cuando el código de detección IMS-OTMA no es 0x1A, los códigos de comentarios generados por IMS están en el rango de MQFB_IMS_FIRST (300) a MQFB_IMS_LAST (399). El propio código de detección IMS-OTMA es *Feedback* menos MQFB_IMS_ERROR.

MQFB_IMS_LAST

Valor más alto para los comentarios generados por IMS cuando el código de detección no es 0x1A.

MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_FIRST

Cuando el código de detección es 0x1A, los códigos de comentarios generados por IMS están en el rango de MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_FIRST (600) a MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_LAST (855).

MQFB_IMS_NACK_1A_REASON_LAST

Valor más alto para los comentarios generados por IMS cuando el código de detección es 0x1A

CICS-bridge feedback codes: CICS bridge puede generar los siguientes códigos de comentarios:

MQFB_CICS_APPL_ABENDED

El programa de aplicación especificado en el mensaje ha finalizado de forma anómala. Este código de retorno sólo aparece en el campo *Reason* de la estructura MQDLH.

MQFB_CICS_APPL_NOT_STARTED

El EXEC CICS LINK para el programa de aplicación especificado en el mensaje ha fallado. Este código de retorno sólo aparece en el campo *Reason* de la estructura MQDLH.

MQFB_CICS_BRIDGE_FAILURE

CICS bridge ha terminado de forma anómala sin completar el proceso de errores normal.

MQFB_CICS_ERROR_CCSD

Identificador de juego de caracteres no válido.

MQFB_CICS_ERROR_CIH

Falta la estructura de cabecera de información de CICS o no es válida.

MQFB_CICS_COMMAREA_ERROR

La longitud de CICS COMMAREA no es válida.

MQFB_CICS_ID_CORREL_ERROR

Identificador de correlación no válido.

MQFB_CICS_ERROR_DLQ

La tarea CICS bridge no ha podido copiar una respuesta a esta solicitud en la cola de mensajes no entregados. La solicitud se ha restituido.

MQFB_CICS_ERROR_ENCODING_

Codificación no válida.

MQFB_CICS_ERROR DE INTERNAL

CICS bridge ha encontrado un error inesperado.

Este código de retorno sólo aparece en el campo *Reason* de la estructura MQDLH.

MQFB_CICS_NO_AUTORIZADO

Identificador de usuario no autorizado o contraseña no válida.

Este código de retorno sólo aparece en el campo *Reason* de la estructura MQDLH.

MQFB_CICS_UOW_BACKED_OUT

La unidad de trabajo fue restituido, por una de las siguientes razones:

- Se ha detectado una anomalía al procesar otra solicitud dentro de la misma unidad de trabajo.
- Se ha producido una terminación anómala de CICS mientras la unidad de trabajo estaba en curso.

MQFB_CICS_ERROR DE UOW

Campo de control de unidad de trabajo *UOWControl* no válido.

Códigos de retorno de mensaje de ruta de rastreo:**MQFB_ACTIVITY**

Se utiliza con el formato MQFMT_EMBEDDED_PCF para permitir la opción de datos de usuario después de los informes de actividad.

MQFB_MAX_ACTIVITIES

Se devuelve cuando se descarta el mensaje de ruta de rastreo porque el número de actividades en las que se ha implicado el mensaje supera el límite máximo de actividades.

MQFB_NO_REENVIADO

Se devuelve cuando se descarta el mensaje de ruta de rastreo porque está a punto de enviarse a un gestor de colas remoto que no soporta mensajes de ruta de rastreo.

MQFB_NO_ENTREGADO

Se devuelve cuando se descarta el mensaje de ruta de rastreo porque está a punto de colocarse en una cola local.

MQFB_UNSUPPORTED_FORWARDING

Se devuelve cuando se descarta el mensaje de ruta de rastreo porque un valor del parámetro de reenvío no se reconoce y está en la máscara de bits rechazada.

MQFB_UNSUPPORTED_DELIVERY

Se devuelve cuando se descarta el mensaje de ruta de rastreo porque un valor del parámetro de entrega no se reconoce y está en la máscara de bits rechazada.

IBM MQ códigos de razón: para los mensajes de informe de excepción, *Feedback* contiene un código de razón IBM MQ . Entre los posibles códigos de razón están:

MQRC_PUT_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida

(2051, X'803 ') Llamadas de colocación inhibidas para la cola.

MQRC_Q_FULL

(2053, X'805 ') La cola ya contiene el número máximo de mensajes.

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_Q_SPACE_NOT_AVAILABLE

(2056, X'808 ') No hay espacio disponible en disco para la cola.

MQRC_PERSISTENT_NOT_ALLOWED

(2048, X'800 ') La cola no admite mensajes persistentes.

MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR

(2031, X'7EF') Longitud de mensaje mayor que el máximo para el gestor de colas.

MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q

(2030, X'7EE') Longitud de mensaje mayor que el máximo para la cola.

Para obtener una lista completa de códigos de razón, consulte:

- Para IBM MQ for z/OS, consulte [Códigos de terminación y razón de la API](#).
- Para todas las demás plataformas, consulte [Códigos de terminación y razón de la API](#).

.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es MQFB_NONE.

Format (MQCHAR8)

Es un nombre que el remitente del mensaje utiliza para indicar al destinatario la naturaleza de los datos del mensaje. Los caracteres que estén en el juego de caracteres del gestor de colas se pueden especificar para el nombre, pero debe restringir el nombre a lo siguiente:

- Mayúsculas de la A a la Z

- Dígitos numéricos del 0 al 9

Si se utilizan otros caracteres, es posible que no sea posible convertir el nombre entre los juegos de caracteres de los gestores de colas emisor y receptor.

Rellene el nombre con espacios en blanco hasta la longitud del campo, o utilice un carácter nulo para terminar el nombre antes del final del campo; el nulo y los caracteres subsiguientes se tratan como blancos. No especifique un nombre con espacios en blanco iniciales o intercalados. Para la llamada MQGET, el gestor de colas devuelve el nombre relleno con espacios en blanco a la longitud del campo.

El gestor de colas no comprueba que el nombre cumpla con las recomendaciones descritas anteriormente.

Los nombres que empiezan por MQ en mayúsculas, minúsculas y combinación de mayúsculas y minúsculas tienen significados definidos por el gestor de colas; no utilice nombres que empiecen por estas letras para sus propios formatos. Los formatos incorporados del gestor de colas son:

MQFMT_NONE

La naturaleza de los datos no está definida: los datos no se pueden convertir cuando el mensaje se recupera de una cola utilizando la opción MQGMO_CONVERT.

Si especifica MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET, y el juego de caracteres o la codificación de datos del mensaje difiere del especificado en el parámetro **MsgDesc**, el mensaje se devuelve con los siguientes códigos de terminación y razón (suponiendo que no haya otros errores):

- Código de terminación MQCC_WARNING y código de razón MQRC_FORMAT_ERROR si los datos MQFMT_NONE están al principio del mensaje.
- Código de terminación MQCC_OK y código de razón MQRC_NONE si los datos MQFMT_NONE están al final del mensaje (es decir, precedidos por una o más estructuras de cabecera MQ). Las estructuras de cabecera MQ se convierten al juego de caracteres solicitado y a la codificación en este caso.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQFMT_NONE_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQFMT_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_ADMIN

El mensaje es un mensaje de petición o respuesta de servidor de mandatos en formato de mandato programable (PCF). Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET. Consulte [Utilización de formatos de mandatos programables](#) para obtener más información sobre la utilización de mensajes de formato de mandatos programables.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_ADMIN_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_ADMIN, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_CICS

Los datos del mensaje empiezan por la cabecera de información MQCIH de CICS, seguida de los datos de la aplicación. El nombre de formato de los datos de aplicación se proporciona mediante el campo *Format* en la estructura MQCIH.

En z/OS, especifique la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET para convertir mensajes que tengan el formato MQFMT_CICS.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_CICS_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_CICS, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_COMMAND_1

El mensaje es un mensaje de respuesta de servidor de mandatos MQSC que contiene el recuento de objetos, el código de terminación y el código de razón. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_COMMAND_1_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_COMMAND_1, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_COMMAND_2

El mensaje es un mensaje de respuesta del servidor de mandatos MQSC que contiene información sobre los objetos solicitados. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_COMMAND_2_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_COMMAND_2, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER

Los datos del mensaje empiezan por la cabecera MQDLH de mensaje no entregado. Los datos del mensaje original siguen inmediatamente la estructura MQDLH. El nombre de formato de los datos de mensaje originales lo proporciona el campo *Format* en la estructura MQDLH; consulte [“MQDLH- Cabecera de mensaje no entregado”](#) en la [página 351](#) para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Los informes COA y COD no se generan para los mensajes que tienen un *Format* de MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_DIST_HEADER

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de lista de distribución MQDH; esto incluye las matrices de registros MQOR y MQPMR. La cabecera de lista de distribución puede ir seguida de datos adicionales. El formato de los datos adicionales (si los hay) se proporciona mediante el campo *Format* en la estructura MQDH; consulte [“MQDH - Cabecera de distribución”](#) en la [página 345](#) para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes con el formato MQFMT_DIST_HEADER se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Este formato está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clientes conectados a estos sistemas.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_DIST_HEADER_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_DIST_HEADER, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_EMBEDDED_PCF

Formato para un mensaje de ruta de rastreo, siempre que el valor del mandato PCF se establezca en MQCMD_TRACE_ROUTE. El uso de este formato permite que los datos de usuario se envíen junto con el mensaje de ruta de rastreo, siempre que sus aplicaciones puedan hacer frente a los parámetros PCF anteriores.

La cabecera PCF **debe** ser la primera cabecera, o el mensaje no se tratará como un mensaje de ruta de rastreo. Esto significa que el mensaje no puede estar en un grupo y que los mensajes de ruta de rastreo no se pueden segmentar. Si se envía un mensaje de ruta de rastreo en un grupo, el mensaje se rechaza con el código de razón MQRC_MSG_NOT_ALLOWED_IN_GROUP.

Tenga en cuenta que MQFMT_ADMIN también se puede utilizar para el formato de un mensaje de ruta de rastreo, pero en este caso no se pueden enviar datos de usuario junto con el mensaje de ruta de rastreo.

MQFMT_EVENT

El mensaje es un mensaje de suceso de MQ que notifica un suceso que se ha producido. Los mensajes de sucesos tienen la misma estructura que los mandatos programables; consulte [Mensajes de mandatos PCF](#) para obtener más información sobre esta estructura y [Supervisión de sucesos](#) para obtener información sobre sucesos.

Los mensajes de suceso Version-1 se pueden convertir en todos los entornos si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET. Los mensajes de suceso Version-2 sólo se pueden convertir en z/OS.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQFMT_EVENT_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQFMT_EVENT, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_IMS

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de información MQIIH de IMS , que va seguida de los datos de la aplicación. El nombre de formato de los datos de aplicación se proporciona mediante el campo *Format* en la estructura MQIIH.

Para obtener detalles sobre cómo se maneja la estructura MQIIH cuando se utiliza MQGET con MQGMO_CONVERT, consulte [“Format \(MQCHAR8\)”](#) en la página 412 y [“Formato ReplyTo\(MQCHAR8\)”](#) en la página 412.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQFMT_IMS_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQFMT_IMS, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_IMS_VAR_STRING

El mensaje es una serie de variable IMS , que es una serie con el formato 11zzccc, donde:

11

es un campo de longitud de 2 bytes que especifica la longitud total del elemento de serie de variable IMS . Esta longitud es igual a la longitud de 11 (2 bytes), más la longitud de zz (2 bytes), más la longitud de la propia serie de caracteres. 11 es un entero binario de 2 bytes en la codificación especificada por el campo *Encoding* .

zz

es un campo de 2 bytes que contiene distintivos que son significativos para IMS. zz es una serie de bytes que consta de dos campos MQBYTE y se transmite sin cambiar de remitente a destinatario (es decir, zz no está sujeto a ninguna conversión).

ccc

es una serie de caracteres de longitud variable que contiene 11-4 caracteres. ccc está en el juego de caracteres especificado por el campo *CodedCharSetId* .

En z/OS, los datos del mensaje pueden consistir en una secuencia de series de variables de IMS a tope, con cada serie con el formato 11zzccc. No debe haber bytes omitidos entre series de variables IMS sucesivas. Esto significa que si la primera serie tiene una longitud impar, la segunda serie estará desalineada, es decir, no empezará en un límite que sea un múltiplo de dos. Tenga cuidado al construir estas series en máquinas que requieren alineación de tipos de datos elementales.

Utilice la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET para convertir mensajes que tengan el formato MQFMT_IMS_VAR_STRING.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_IMS_VAR_STRING_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_IMS_VAR_STRING, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_MD_EXTENSION

Los datos del mensaje empiezan con la extensión de descriptor de mensaje MQMDE y, opcionalmente, van seguidos de otros datos (normalmente, los datos del mensaje de aplicación). El nombre de formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos que siguen a MQMDE se proporcionan mediante los campos *Format*, *CodedCharSetId* y *Encoding* en MQMDE. Consulte [“MQMDE-Extensión de descriptor de mensaje”](#) en la página 479 para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQFMT_MD_EXTENSION_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQFMT_MD_EXTENSION, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_PCF

El mensaje es un mensaje definido por el usuario que se ajusta a la estructura de un mensaje de formato de mandato programable (PCF). Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET. Consulte [Utilización de formatos de](#)

mandatos programables para obtener más información sobre la utilización de mensajes de formato de mandatos programables.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQFMT_PCF_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQFMT_PCF, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_REF_MSG_HEADER

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de mensaje de referencia MQRMH y, opcionalmente, van seguidos de otros datos. El nombre de formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos se proporcionan mediante los campos *Format*, *CodedCharSetIdy Encoding* en MQRMH. Consulte [“MQRMH - Cabecera de mensaje de referencia” en la página 559](#) para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Este formato está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_REF_MSG_HEADER_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_REF_MSG_HEADER, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_RF_HEADER

Los datos del mensaje empiezan con las reglas y la cabecera de formato MQRFH, y opcionalmente van seguidos de otros datos. El nombre de formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos (si los hay) se proporcionan mediante los campos *Format*, *CodedCharSetIdy Encoding* en MQRFH. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_RF_HEADER_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_RF_HEADER, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_RF_HEADER_2

Los datos del mensaje empiezan con las reglas version-2 y la cabecera de formato MQRFH2, y opcionalmente van seguidos de otros datos. El nombre de formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos opcionales (si los hay) se proporcionan mediante los campos *Format*, *CodedCharSetIdy Encoding* en MQRFH2. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_RF_HEADER_2_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_RF_HEADER_2, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_STRING

Los datos del mensaje de aplicación pueden ser una serie SBCS (juego de caracteres de un solo byte) o una serie DBCS (juego de caracteres de doble byte). Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_STRING_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_STRING, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_TRIGGER

El mensaje es un mensaje desencadenante, descrito por la estructura MQTM; consulte [“MQTM- Mensaje de desencadenante” en la página 612](#) para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQFMT_TRIGGER_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQFMT_TRIGGER, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_WORK_INFO_HEADER

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de información de trabajo MQWIH, que va seguida de los datos de la aplicación. El nombre de formato de los datos de aplicación se proporciona mediante el campo *Format* en la estructura MQWIH.

En z/OS, especifique la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET para convertir los *datos de usuario* en mensajes que tengan el formato MQFMT_WORK_INFO_HEADER. Sin embargo, la propia estructura MQWIH siempre se devuelve en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas (es decir, la estructura MQWIH se convierte tanto si se especifica la opción MQGMO_CONVERT como si no).

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_WORK_INFO_HEADER_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_WORK_INFO_HEADER, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

MQFMT_XMIT_Q_HEADER

Los datos del mensaje empiezan por la cabecera de cola de transmisión MQXQH. Los datos del mensaje original siguen inmediatamente a la estructura MQXQH. El nombre de formato de los datos de mensaje originales lo proporciona el campo *Format* de la estructura MQMD, que forma parte de la cabecera de cola de transmisión MQXQH. Consulte [“MQXQH-Cabecera de cola de transmisión”](#) en la [página 631](#) para obtener detalles de esta estructura.

Los informes COA y COD no se generan para los mensajes que tienen un *Format* de MQFMT_XMIT_Q_HEADER.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQFMT_XMIT_Q_HEADER_ARRAY; tiene el mismo valor que MQFMT_XMIT_Q_HEADER, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. La longitud de este campo la proporciona MQ_FORMAT_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

GroupId (MQBYTE24)

Es una serie de bytes que se utiliza para identificar el grupo de mensajes o el mensaje lógico al que pertenece el mensaje físico. *GroupId* también se utiliza si se permite la segmentación para el mensaje. En todos estos casos, *GroupId* tiene un valor no nulo y uno o varios de los distintivos siguientes se establecen en el campo *MsgFlags* :

- MQMF_MSG_IN_GROUP
- MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP
- SEGMENTO MQMF_SEGMENT
- MQMF_LAST_SEGMENT
- MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED

Si no se establece ninguno de estos distintivos, *GroupId* tiene el valor nulo especial MQGI_NONE.

La aplicación no necesita establecer este campo en la llamada MQPUT o MQGET si:

- En la llamada MQPUT, se especifica MQPMO_LOGICAL_ORDER.
- En la llamada MQGET, no se ha especificado MQMO_MATCH_GROUP_ID.

Estas son las formas recomendadas de utilizar estas llamadas para mensajes que no son mensajes de informe. Sin embargo, si la aplicación requiere más control, o la llamada es MQPUT1, la aplicación debe asegurarse de que *GroupId* esté establecido en un valor adecuado.

Los grupos de mensajes y segmentos sólo se pueden procesar correctamente si el identificador de grupo es exclusivo. Por este motivo, las aplicaciones *no deben generar sus propios identificadores de grupo* ; en su lugar, las aplicaciones deben realizar una de las acciones siguientes:

- Si se especifica MQPMO_LOGICAL_ORDER, el gestor de colas genera automáticamente un identificador de grupo exclusivo para el primer mensaje del grupo o segmento del mensaje lógico, y utiliza dicho identificador de grupo para los mensajes restantes del grupo o segmentos del mensaje lógico, por lo que la aplicación no necesita realizar ninguna acción especial. Este es el procedimiento recomendado.
- Si no se especifica MQPMO_LOGICAL_ORDER, la aplicación debe solicitar al gestor de colas que genere el identificador de grupo, estableciendo *GroupId* en MQGI_NONE en la primera llamada MQPUT o

MQPUT1 para un mensaje del grupo o segmento del mensaje lógico. El identificador de grupo devuelto por el gestor de colas en la salida de esa llamada debe utilizarse entonces para los mensajes restantes en el grupo o segmentos del mensaje lógico. Si un grupo de mensajes contiene mensajes segmentados, se debe utilizar el mismo identificador de grupo para todos los segmentos y mensajes del grupo.

Cuando no se especifica MQPMO_LOGICAL_ORDER, los mensajes de grupos y segmentos de mensajes lógicos se pueden poner en cualquier orden (por ejemplo, en orden inverso), pero el identificador de grupo debe ser asignado por la llamada *first* MQPUT o MQPUT1 que se emite para cualquiera de estos mensajes.

En la entrada a las llamadas MQPUT y MQPUT1, el gestor de colas utiliza el valor descrito en Orden físico en una cola. En la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1, el gestor de colas establece este campo en el valor que se ha enviado con el mensaje si el objeto abierto es una sola cola y no una lista de distribución, pero lo deja sin modificar si el objeto abierto es una lista de distribución. En este último caso, si la aplicación necesita conocer los identificadores de grupo generados, la aplicación debe proporcionar registros MQPMR que contengan el campo *GroupId*.

En la entrada a la llamada MQGET, el gestor de colas utiliza el valor descrito en Tabla 46 en la página 389. En la salida de la llamada MQGET, el gestor de colas establece este campo en el valor del mensaje recuperado.

Se define el siguiente valor especial:

MQGI_NONE

No se ha especificado ningún identificador de grupo.

El valor es cero binario para la longitud del campo. Es el valor que se utiliza para los mensajes que no están en grupos, no en segmentos de mensajes lógicos y para los que no se permite la segmentación.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQGI_NONE_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQGI_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La longitud de este campo la proporciona MQ_GROUP_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQGI_NONE. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQMD_VERSION_2.

MsgFlags (MQLONG)

Los MsgFlags son distintivos que especifican atributos del mensaje o controlan su proceso.

Los MsgFlags se dividen en las categorías siguientes:

- Distintivos de segmentación
- Distintivos de estado

Distintivos de segmentación: cuando un mensaje es demasiado grande para una cola, normalmente falla un intento de colocar el mensaje en la cola. La segmentación es una técnica mediante la cual el gestor de colas o la aplicación divide el mensaje en partes más pequeñas denominadas segmentos, y coloca cada segmento en la cola como un mensaje físico independiente. La aplicación que recupera el mensaje puede recuperar los segmentos uno por uno o solicitar al gestor de colas que vuelva a ensamblar los segmentos en un único mensaje devuelto por la llamada MQGET. Esto último se consigue especificando la opción MQGMO_COMPLETE_MSG en la llamada MQGET y proporcionando un almacenamiento intermedio lo suficientemente grande como para acomodar el mensaje completo. (Consulte “MQGMO-Opciones de obtención de mensajes” en la página 369 para obtener detalles de la opción MQGMO_COMPLETE_MSG.) Un mensaje se puede segmentar en el gestor de colas emisor, en un gestor de colas intermedio o en el gestor de colas de destino.

Puede especificar una de las siguientes opciones para controlar la segmentación de un mensaje:

MQMF_SEGMENTATION_INHIBIDO

Esta opción impide que el gestor de colas divida el mensaje en segmentos. Si se especifica para un mensaje que ya es un segmento, esta opción impide que el segmento se divida en segmentos más pequeños.

El valor de este distintivo es cero binario. Éste es el valor predeterminado.

MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED

Esta opción permite que el gestor de colas divida el mensaje en segmentos. Si se especifica para un mensaje que ya es un segmento, esta opción permite que el segmento se divida en segmentos más pequeños. MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED se puede establecer sin establecer MQMF_SEGMENT o MQMF_LAST_SEGMENT.

- En z/OS, el gestor de colas no da soporte a la segmentación de mensajes. Si un mensaje es demasiado grande para la cola, la llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de razón MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q. Sin embargo, todavía se puede especificar la opción MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED y permite segmentar el mensaje en un gestor de colas remoto.

Cuando el gestor de colas segmenta un mensaje, el gestor de colas activa el distintivo MQMF_SEGMENT en la copia del MQMD que se envía con cada segmento, pero no altera los valores de estos distintivos en el MQMD proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1. Para el último segmento del mensaje lógico, el gestor de colas también activa el distintivo MQMF_LAST_SEGMENT en el MQMD que se envía con el segmento.

Nota: Tenga cuidado al colocar mensajes con MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED pero sin MQPMO_LOGICAL_ORDER. Si el mensaje es:

- No es un segmento, y
- No en un grupo, y
- No se reenvía,

la aplicación debe restablecer el campo *GroupId* en MQGI_NONE antes de *cada llamada* MQPUT o MQPUT1, para que el gestor de colas pueda generar un identificador de grupo exclusivo para cada mensaje. Si esto no se hace, los mensajes no relacionados pueden tener el mismo identificador de grupo, lo que puede llevar a un proceso incorrecto posteriormente. Consulte las descripciones del campo *GroupId* y la opción MQPMO_LOGICAL_ORDER para obtener más información sobre cuándo restablecer el campo *GroupId*.

El gestor de colas divide los mensajes en segmentos según sea necesario para que los segmentos (más los datos de cabecera necesarios) quepan en la cola. Sin embargo, existe un límite inferior para el tamaño de un segmento generado por el gestor de colas, y sólo el último segmento creado a partir de un mensaje puede ser menor que este límite (el límite inferior para el tamaño de un segmento generado por la aplicación es de un byte). Los segmentos generados por el gestor de colas pueden tener una longitud desigual. El gestor de colas procesa el mensaje como se indica a continuación:

- Los formatos definidos por el usuario se dividen en límites que son múltiplos de 16 bytes; el gestor de colas no genera segmentos que sean menores de 16 bytes (que no sean el último segmento).
- Los formatos incorporados distintos de MQFMT_STRING se dividen en puntos adecuados a la naturaleza de los datos presentes. Sin embargo, el gestor de colas nunca divide un mensaje en medio de una estructura de cabecera IBM MQ. Esto significa que el gestor de colas no puede dividir más un segmento que contenga una única estructura de cabecera MQ y, como resultado, el tamaño de segmento mínimo posible para ese mensaje es mayor que 16 bytes.

El segundo segmento o segmento posterior generado por el gestor de colas empieza por uno de los siguientes:

- Una estructura de cabecera MQ
- El inicio de los datos del mensaje de aplicación
- Parte del camino a través de los datos del mensaje de aplicación
- MQFMT_STRING se divide sin tener en cuenta la naturaleza de los datos presentes (SBCS, DBCS o SBCS/DBCS mixto). Cuando la serie es DBCS o SBCS/DBCS mixto, esto puede dar como resultado segmentos que no se pueden convertir de un juego de caracteres a otro. El gestor de colas nunca divide los mensajes MQFMT_STRING en segmentos menores de 16 bytes (que no sean el último segmento).
- El gestor de colas establece los campos *Format*, *CodedCharSetIdy Encoding* en el MQMD de cada segmento para describir correctamente los datos presentes en el *inicio* del segmento; el

nombre de formato es el nombre de un formato incorporado o el nombre de un formato definido por el usuario.

- Se modifica el campo *Report* en el MQMD de segmentos con *Offset* mayor que cero. Para cada tipo de informe, si la opción de informe es MQRO_*_WITH_DATA, pero el segmento no puede contener ninguno de los primeros 100 bytes de datos de usuario (es decir, los datos que siguen a las estructuras de cabecera de IBM MQ que pueden estar presentes), la opción de informe se cambia a MQRO_*.

El gestor de colas sigue las reglas anteriores, pero de lo contrario divide los mensajes de forma imprevisible; no realice suposiciones sobre dónde se divide un mensaje.

Para los mensajes *persistentes*, el gestor de colas sólo puede realizar la segmentación dentro de una unidad de trabajo:

- Si la llamada MQPUT o MQPUT1 está funcionando dentro de una unidad de trabajo definida por el usuario, se utiliza dicha unidad de trabajo. Si la llamada falla durante el proceso de segmentación, el gestor de colas elimina los segmentos que se colocaron en la cola como resultado de la llamada anómala. Sin embargo, la anomalía no impide que la unidad de trabajo se confirme correctamente.
- Si la llamada está funcionando fuera de una unidad de trabajo definida por el usuario y no existe ninguna unidad de trabajo definida por el usuario, el gestor de colas crea una unidad de trabajo sólo para la duración de la llamada. Si la llamada es satisfactoria, el gestor de colas confirma la unidad de trabajo automáticamente. Si la llamada falla, el gestor de colas restituye la unidad de trabajo.
- Si la llamada está funcionando fuera de una unidad de trabajo definida por el usuario, pero existe una unidad de trabajo definida por el usuario, el gestor de colas no puede realizar la segmentación. Si el mensaje no requiere segmentación, la llamada puede seguir siendo satisfactoria. Pero si el mensaje requiere segmentación, la llamada falla con el código de razón MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE.

Para los mensajes *no persistentes*, el gestor de colas no requiere que haya una unidad de trabajo disponible para realizar la segmentación.

Tenga especial cuidado al convertir datos en mensajes que se pueden segmentar:

- Si la aplicación receptora convierte datos en la llamada MQGET y especifica la opción MQGMO_COMPLETE_MSG, a la salida de conversión de datos se le pasa el mensaje completo para que la salida lo convierta y el hecho de que el mensaje se haya segmentado es evidente para la salida.
- Si la aplicación receptora recupera un segmento a la vez, se invoca la salida de conversión de datos para convertir un segmento a la vez. Por lo tanto, la salida debe convertir los datos de un segmento independientemente de los datos de cualquiera de los otros segmentos.

Si la naturaleza de los datos del mensaje es tal que la segmentación arbitraria de los datos en límites de 16 bytes puede dar como resultado segmentos que la salida no puede convertir, o el formato es MQFMT_STRING y el juego de caracteres es DBCS o SBCS/DBCS mixto, la aplicación emisora debe crear y colocar los segmentos, especificando MQMF_SEGMENTATION_INHIBIDO para suprimir la segmentación adicional. De esta forma, la aplicación emisora puede asegurarse de que cada segmento contiene información suficiente para permitir que la salida de conversión de datos convierta el segmento correctamente.

- Si se especifica la conversión del emisor para un agente de canal de mensajes (MCA) de envío, el MCA sólo convierte los mensajes que no son segmentos de mensajes lógicos; el MCA nunca intenta convertir los mensajes que son segmentos.

Este distintivo es un distintivo de entrada en las llamadas MQPUT y MQPUT1 y un distintivo de salida en la llamada MQGET. En la última llamada, el gestor de colas también repite el valor del distintivo en el campo *Segmentation* en MQGMO.

El valor inicial de este distintivo es MQMF_SEGMENTATION_INHIBIDO.

Distintivos de estado: son distintivos que indican si el mensaje físico pertenece a un grupo de mensajes, es un segmento de un mensaje lógico, ambos o ninguno. Se pueden especificar uno o más de los siguientes valores en la llamada MQPUT o MQPUT1, o la llamada MQGET los puede devolver:

MQMF_MSG_IN_GROUP

El mensaje es miembro de un grupo.

MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP

El mensaje es el último mensaje lógico de un grupo.

Si se establece este distintivo, el gestor de colas activa MQMF_MSG_IN_GROUP en la copia de MQMD que se envía con el mensaje, pero no altera los valores de estos distintivos en el MQMD proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1 .

Es válido que un grupo conste de un solo mensaje lógico. Si este es el caso, se establece MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP, pero el campo *MsgSeqNumber* tiene el valor uno.

SEGMENTO MQMF_SEGMENT

El mensaje es un segmento de un mensaje lógico.

Cuando se especifica MQMF_SEGMENT sin MQMF_LAST_SEGMENT, la longitud de los datos de mensaje de aplicación en el segmento (*excluyendo* las longitudes de las estructuras de cabecera IBM MQ que pueden estar presentes) debe ser como mínimo una. Si la longitud es cero, la llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de razón MQRC_SEGMENT_LENGTH_ZERO.

En z/OS, esta opción no está soportada si el mensaje se está colocando en una cola que tiene un tipo de índice de MQIT_GROUP_ID.

MQMF_LAST_SEGMENT

El mensaje es el último segmento de un mensaje lógico.

Si se establece este distintivo, el gestor de colas activa MQMF_SEGMENT en la copia de MQMD que se envía con el mensaje, pero no altera los valores de estos distintivos en el MQMD proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1 .

Un mensaje lógico sólo puede constar de un segmento. Si es así, se establece MQMF_LAST_SEGMENT, pero el campo *Offset* tiene el valor cero.

Cuando se especifica MQMF_LAST_SEGMENT, la longitud de los datos del mensaje de aplicación en el segmento (*excluyendo* las longitudes de las estructuras de cabecera que pueden estar presentes) puede ser cero.

En z/OS, esta opción no está soportada si el mensaje se está colocando en una cola que tiene un tipo de índice de MQIT_GROUP_ID.

La aplicación debe asegurarse de que estos distintivos se establecen correctamente al transferir mensajes. Si se especifica MQPMO_LOGICAL_ORDER, o se ha especificado en la llamada MQPUT anterior para el descriptor de contexto de cola, los valores de los distintivos deben ser coherentes con la información de grupo y segmento retenida por el gestor de colas para el descriptor de contexto de cola. Las condiciones siguientes se aplican a las llamadas MQPUT *sucesivas* para el descriptor de contexto de cola cuando se especifica MQPMO_LOGICAL_ORDER:

- Si no hay ningún grupo o mensaje lógico actual, todos estos distintivos (y combinaciones de ellos) son válidos.
- Una vez que se ha especificado MQMF_MSG_IN_GROUP, debe permanecer activado hasta que se especifique MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP. La llamada falla con el código de razón MQRC_INCOMPLETE_GROUP si no se cumple esta condición.
- Una vez que se ha especificado MQMF_SEGMENT, debe permanecer activado hasta que se especifique MQMF_LAST_SEGMENT. La llamada falla con el código de razón MQRC_INCOMPLETE_MSG si no se cumple esta condición.
- Una vez que se ha especificado MQMF_SEGMENT sin MQMF_MSG_IN_GROUP, MQMF_MSG_IN_GROUP debe permanecer *desactivado* hasta que se haya especificado MQMF_LAST_SEGMENT. La llamada falla con el código de razón MQRC_INCOMPLETE_MSG si no se cumple esta condición.

Orden físico en una cola muestra las combinaciones válidas de los distintivos y los valores utilizados para diversos campos.

Estos distintivos son distintivos de entrada en las llamadas MQPUT y MQPUT1 y distintivos de salida en la llamada MQGET. En la última llamada, el gestor de colas también repite los valores de los distintivos en los campos *GroupStatus* y *SegmentStatus* en MQGMO.

No puede utilizar mensajes agrupados o segmentados con la publicación/suscripción.

Distintivos predeterminados: se puede especificar lo siguiente para indicar que el mensaje tiene atributos predeterminados:

MQMF_NONE

Sin distintivos de mensaje (atributos de mensaje predeterminados).

Esto inhibe la segmentación e indica que el mensaje no está en un grupo y no es un segmento de un mensaje lógico. MQMF_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que este distintivo se utilice con ningún otro, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

El campo *MsgFlags* se particiona en subcampos; para obtener detalles, consulte [“Opciones de informe y distintivos de mensaje”](#) en la página 920.

El valor inicial de este campo es MQMF_NONE. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQMD_VERSION_2.

MsgId (MQBYTE24)

Es una serie de bytes que se utiliza para distinguir un mensaje de otro. Generalmente, ningún mensaje debe tener el mismo identificador de mensaje, aunque el gestor de colas no lo permita. El identificador de mensaje es una propiedad permanente del mensaje y persiste en los reinicios del gestor de colas. Puesto que el identificador de mensaje es una serie de bytes y no una serie de caracteres, el identificador de mensaje no se convierte entre juegos de caracteres cuando el mensaje fluye de un gestor de colas a otro.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, si la aplicación especifica MQMI_NONE o MQPMO_NEW_MSG_ID, el gestor de colas genera un identificador de mensaje exclusivo³ cuando se transfiera el mensaje y lo coloque en el descriptor de mensaje enviado con el mensaje. El gestor de colas también devuelve este identificador de mensaje en el descriptor de mensaje que pertenece a la aplicación emisora. La aplicación puede utilizar este valor para registrar información sobre mensajes concretos y para responder a consultas de otras partes de la aplicación.

Si el mensaje se está colocando en un tema, el gestor de colas genera identificadores de mensaje exclusivos según sea necesario para cada mensaje publicado. Si la aplicación especifica MQPMO_NEW_MSG_ID, el gestor de colas genera un identificador de mensaje exclusivo para devolver en la salida. Si la aplicación especifica MQMI_NONE, el valor del campo *MsgId* en MQMD no se modifica al devolver la llamada.

Consulte la descripción de MQPMO_RETAIN en [“Opciones de MQPMO \(MQLONG\)”](#) en la página 516 para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas.

Si el mensaje se está colocando en una lista de distribución, el gestor de colas genera identificadores de mensaje exclusivos según sea necesario, pero el valor del campo *MsgId* en MQMD no se modifica al devolver la llamada, incluso si se ha especificado MQMI_NONE o MQPMO_NEW_MSG_ID. Si la aplicación

³ Un *MsgId* generado por el gestor de colas consta de un identificador de producto de 4 bytes (AMQ – o CSQ – in ASCII o EBCDIC, donde – representa un carácter en blanco), seguido de una implementación específica del producto de una serie exclusiva. En IBM MQ, contiene los primeros 12 caracteres del nombre del gestor de colas y un valor derivado del reloj del sistema. Por lo tanto, todos los gestores de colas que pueden intercomunicarse deben tener nombres que difieran en los primeros 12 caracteres, para asegurarse de que los identificadores de mensaje sean exclusivos. La capacidad de generar una serie exclusiva también depende de que el reloj del sistema no se cambie hacia atrás. Para eliminar la posibilidad de que un identificador de mensaje generado por el gestor de colas duplique uno generado por la aplicación, la aplicación debe evitar generar identificadores con caracteres iniciales en el rango de A a I en ASCII o EBCDIC (de X'41 'a X'49' y de X'C1'a X'C9'). Sin embargo, no se impide que la aplicación genere identificadores con caracteres iniciales en estos rangos.

necesita conocer los identificadores de mensaje generados por el gestor de colas, la aplicación debe proporcionar registros MQPMR que contengan el campo *MsgId* .

La aplicación emisora también puede especificar un valor para el identificador de mensaje que no sea MQMI_NONE; esto detiene el gestor de colas que genera un identificador de mensaje exclusivo. Una aplicación que reenvía un mensaje puede utilizarlo para propagar el identificador de mensaje del mensaje original.

El gestor de colas no utiliza este campo excepto para:

- Generar un valor exclusivo si se solicita, tal como se ha descrito anteriormente
- Entregue el valor a la aplicación que emite la solicitud de obtención para el mensaje
- Copie el valor en el campo *CorrelId* de cualquier mensaje de informe que genere sobre este mensaje (en función de las opciones de *Report*)

Cuando el gestor de colas o un agente de canal de mensajes genera un mensaje de informe, establece el campo *MsgId* de la forma especificada por el campo *Report* del mensaje original, MQRO_NEW_MSG_ID o MQRO_PASS_MSG_ID. Las aplicaciones que generan mensajes de informe también deben hacerlo.

Para la llamada MQGET, *MsgId* es uno de los cinco campos que se pueden utilizar para recuperar un mensaje determinado de la cola. Normalmente, la llamada MQGET devuelve el siguiente mensaje en la cola, pero se puede obtener un mensaje determinado especificando uno o más de los cinco criterios de selección, en cualquier combinación; estos campos son:



- *MsgId*
- *CorrelId*
- *GroupId*
- *MsgSeqNumber*
- *Offset*

La aplicación establece uno o más de estos campos en los valores necesarios y, a continuación, establece las opciones de coincidencia MQMO_* correspondientes en el campo *MatchOptions* en MQGMO para utilizar estos campos como criterios de selección. Sólo los mensajes que tienen los valores especificados en esos campos son candidatos para la recuperación. El valor predeterminado para el campo *MatchOptions* (si no lo modifica la aplicación) es que coincida con el identificador de mensaje y el identificador de correlación.

En z/OS, los criterios de selección que puede utilizar están restringidos por el tipo de índice utilizado para la cola. Consulte el atributo de cola **IndexType** para obtener más detalles.

Normalmente, el mensaje devuelto es el *primer* mensaje de la cola que cumple los criterios de selección. Pero si se especifica MQGMO_BROWSE_NEXT, el mensaje devuelto es el *siguiente* mensaje que satisface los criterios de selección; la exploración de este mensaje se inicia con el mensaje *siguiente* la posición actual del cursor.

Nota: La cola se explora secuencialmente en busca de un mensaje que satisfaga los criterios de selección, por lo que los tiempos de recuperación son más lentos que si no se especifica ningún criterio de selección, especialmente si se tienen que explorar muchos mensajes antes de que se encuentre uno adecuado. Las excepciones a esto son:

-  una llamada MQGET de *CorrelId* en Multiplatforms de 64 bits donde el índice *CorrelId* elimina la necesidad de realizar una exploración secuencial verdadera.
-  una llamada MQGET de *IndexType* en z/OS.

En ambos casos, se mejora el rendimiento de recuperación.

Consulte [Tabla 46 en la página 389](#) para obtener más información sobre cómo se utilizan los criterios de selección en diversas situaciones.

Especificar MQMI_NONE como identificador de mensaje tiene el mismo efecto que no especificar MQMO_MATCH_MSG_ID, es decir, *cualquier* coincidencia de identificador de mensaje.

Este campo se ignora si se especifica la opción `MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR` en el parámetro **GetMsgOpts** de la llamada `MQGET`.

Al volver de una llamada `MQGET`, el campo *MsgId* se establece en el identificador de mensaje del mensaje devuelto (si lo hay).

Se puede utilizar el siguiente valor especial:

MQMI_NONE

No se ha especificado ningún identificador de mensaje.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, la constante `MQMI_NONE_ARRAY` también está definida; tiene el mismo valor que `MQMI_NONE`, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada/salida para las llamadas `MQGET`, `MQPUT` y `MQPUT1`. La longitud de este campo la proporciona `MQ_MSG_ID_LENGTH`. El valor inicial de este campo es `MQMI_NONE`.

MsgSeqNumber (MQLONG)

Es el número de secuencia de un mensaje lógico dentro de un grupo.

Los números de secuencia empiezan en 1 y aumentan en 1 para cada nuevo mensaje lógico del grupo, hasta un máximo de 999 999 999. Un mensaje físico que no está en un grupo tiene un número de secuencia de 1.

La aplicación no tiene que establecer este campo en la llamada `MQPUT` o `MQGET` si:

- En la llamada `MQPUT`, se especifica `MQPMO_LOGICAL_ORDER`.
- En la llamada `MQGET`, no se ha especificado `MQMO_MATCH_MSG_SEQ_NUMBER`.

Estas son las formas recomendadas de utilizar estas llamadas para mensajes que no son mensajes de informe. Sin embargo, si la aplicación requiere más control, o la llamada es `MQPUT1`, la aplicación debe asegurarse de que *MsgSeqNumber* esté establecido en un valor adecuado.

En la entrada a las llamadas `MQPUT` y `MQPUT1`, el gestor de colas utiliza el valor descrito en Orden físico en una cola. En la salida de las llamadas `MQPUT` y `MQPUT1`, el gestor de colas establece este campo en el valor que se ha enviado con el mensaje.

En la entrada de la llamada `MQGET`, el gestor de colas utiliza el valor que se muestra en Tabla 46 en la página 389. En la salida de la llamada `MQGET`, el gestor de colas establece este campo en el valor del mensaje recuperado.

El valor inicial de este campo es uno. Este campo se ignora si *Version* es menor que `MQMD_VERSION_2`.

MsgType (MQLONG)

Indica el tipo del mensaje. Los tipos de mensaje se agrupan de la forma siguiente:

MQMT_SYSTEM_FIRST

Valor más bajo para tipos de mensajes definidos por el sistema.

MQMT_SYSTEM_LAST

Valor más alto para tipos de mensajes definidos por el sistema.

Los valores siguientes están definidos actualmente dentro del rango del sistema:

MQMT_DATAGRAM

El mensaje es uno que no requiere una respuesta.

MQMT_REQUEST

El mensaje es uno que requiere una respuesta.

Especifique el nombre de la cola a la que enviar la respuesta en el campo *ReplyToQ*. El campo *Report* indica cómo establecer *MsgId* y *CorrelId* de la respuesta.

MQMT_REPLY

El mensaje es la respuesta a un mensaje de solicitud anterior (MQMT_REQUEST). El mensaje debe enviarse a la cola indicada por el campo *ReplyToQ* del mensaje de solicitud. Utilice el campo *Report* de la solicitud para controlar cómo establecer *MsgId* y *CorrelId* de la respuesta.

Nota: El gestor de colas no impone la relación de solicitud-respuesta; esto es una responsabilidad de la aplicación.

MQMT_REPORT

El mensaje está informando sobre alguna aparición esperada o inesperada, normalmente relacionada con algún otro mensaje (por ejemplo, se ha recibido un mensaje de solicitud que contenía datos que no eran válidos). Envíe el mensaje a la cola indicada por el campo *ReplyToQ* del descriptor de mensaje del mensaje original. Establezca los campos *Feedback* para indicar la naturaleza del informe. Utilice el campo *Report* del mensaje original para controlar cómo establecer *MsgId* y *CorrelId* del mensaje de informe.

Los mensajes de informe generados por el gestor de colas o el agente de canal de mensajes siempre se envían a la cola *ReplyToQ*, con los campos *Feedback* y *CorrelId* establecidos como se ha descrito anteriormente.

También se pueden utilizar valores definidos por la aplicación. Deben estar dentro del rango siguiente:

MQMT_APPL_PRIMERO

Valor más bajo para tipos de mensajes definidos por la aplicación.

MQMT_APPL_LAST

Valor más alto para tipos de mensajes definidos por la aplicación.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, el valor *MsgType* debe estar dentro del rango definido por el sistema o del rango definido por la aplicación; si no lo está, la llamada falla con el código de razón MQRC_MSG_TYPE_ERROR.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. El valor inicial de este campo es MQMT_DATAGRAM.

Offset (MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes de los datos del mensaje físico desde el inicio del mensaje lógico del que forman parte los datos. Estos datos se denominan *segmento*. El desplazamiento está en el rango de 0 a 999.999.999. Un mensaje físico que no es un segmento de un mensaje lógico tiene un desplazamiento de cero.

La aplicación no necesita establecer este campo en la llamada MQPUT o MQGET si:

- En la llamada MQPUT, se especifica MQPMO_LOGICAL_ORDER.
- En la llamada MQGET, no se ha especificado MQMO_MATCH_OFFSET.

Estas son las formas recomendadas de utilizar estas llamadas para mensajes que no son mensajes de informe. Sin embargo, si la aplicación no cumple estas condiciones, o la llamada es MQPUT1, la aplicación debe asegurarse de que *Offset* esté establecido en un valor adecuado.

En la entrada a las llamadas MQPUT y MQPUT1, el gestor de colas utiliza el valor descrito en [Orden físico en una cola](#). En la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1, el gestor de colas establece este campo en el valor que se ha enviado con el mensaje.

Para un mensaje de informe que informa sobre un segmento de un mensaje lógico, el campo *OriginalLength* (siempre que no sea MQOL_UNDEFINED) se utiliza para actualizar el desplazamiento en la información de segmento retenida por el gestor de colas.

En la entrada de la llamada MQGET, el gestor de colas utiliza el valor que se muestra en [Tabla 46 en la página 389](#). En la salida de la llamada MQGET, el gestor de colas establece este campo en el valor del mensaje recuperado.

El valor inicial de este campo es cero. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQMD_VERSION_2.

OriginalLength (MQLONG)

Este campo sólo es relevante para los mensajes de informe que son segmentos. Especifica la longitud del segmento de mensaje con el que se relaciona el mensaje de informe; no especifica la longitud del mensaje lógico del que forma parte el segmento o la longitud de los datos del mensaje de informe.

Nota: Al generar un mensaje de informe para un mensaje que es un segmento, el gestor de colas y el agente de canal de mensajes copian en el MQMD del mensaje de informe los campos *GroupId*, *MsgSeqNumber*, *Offsety MsgFlags*, del mensaje original. Como resultado, el mensaje de informe también es un segmento. Las aplicaciones que generan mensajes de informe deben hacer lo mismo y establecer el campo *OriginalLength* correctamente.

Se define el siguiente valor especial:

MQOL_UNDEFINED

No se ha definido la longitud original del mensaje.

OriginalLength es un campo de entrada en las llamadas MQPUT y MQPUT1 , pero el valor que proporciona la aplicación sólo se acepta en determinadas circunstancias:

- Si el mensaje que se está colocando es un segmento y también es un mensaje de informe, el gestor de colas acepta el valor especificado. El valor debe ser:
 - Mayor que cero si el segmento no es el último segmento
 - No menor que cero si el segmento es el último segmento
 - No menor que la longitud de los datos presentes en el mensaje

Si no se cumplen estas condiciones, la llamada falla con el código de razón MQRC_ORIGINAL_LENGTH_ERROR.

- Si el mensaje que se está colocando es un segmento pero no un mensaje de informe, el gestor de colas ignora el campo y utiliza en su lugar la longitud de los datos del mensaje de aplicación.
- En todos los demás casos, el gestor de colas ignora el campo y utiliza el valor MQOL_UNDEFINED en su lugar.

Es un campo de salida en la llamada MQGET.

El valor inicial de este campo es MQOL_UNDEFINED. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQMD_VERSION_2.

Persistence (MQLONG)

Esto indica si el mensaje sobrevive a las anomalías del sistema y a los reinicios del gestor de colas. Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el valor debe ser uno de los siguientes:

MQPER_PERSISTENT

El mensaje sobrevive a las anomalías del sistema y a los reinicios del gestor de colas. Una vez que se ha colocado el mensaje y se ha confirmado la unidad de trabajo en la que se ha colocado (si el mensaje se coloca como parte de una unidad de trabajo), el mensaje se conserva en el almacenamiento auxiliar. Permanece allí hasta que el mensaje se elimina de la cola y la unidad de trabajo en la que se obtuvo se ha confirmado (si el mensaje se recupera como parte de una unidad de trabajo).

Cuando se envía un mensaje persistente a una cola remota, un mecanismo de almacenamiento y reenvío mantiene el mensaje en cada gestor de colas a lo largo de la ruta al destino, hasta que se sepa que el mensaje ha llegado al siguiente gestor de colas.

Los mensajes persistentes no se pueden colocar en:

- Colas dinámicas temporales
- Colas compartidas que se correlacionan con un objeto CFSTRUCT en CFLEVEL (2) o inferior, o donde el objeto CFSTRUCT se define como RECOVER (NO).

Los mensajes persistentes se pueden colocar en colas dinámicas permanentes y colas predefinidas.

MQPER_NOT_PERSISTENT

El mensaje no suele sobrevivir a anomalías del sistema o a reinicios del gestor de colas. Esto se aplica incluso si se encuentra una copia intacta del mensaje en el almacenamiento auxiliar cuando se reinicia el gestor de colas.

En el caso de las colas NPMCLASS (HIGH), los mensajes no persistentes sobreviven a una conclusión y reinicio normales del gestor de colas.

En el caso de las colas compartidas, los mensajes no persistentes sobreviven a los reinicios del gestor de colas en el grupo de compartición de colas, pero no sobreviven a las anomalías del recurso de acoplamiento utilizado para almacenar mensajes en las colas compartidas.

MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF

- Si la cola es una cola de clúster, la persistencia del mensaje se toma del atributo **DefPersistence** definido en el gestor de colas de *destino* que es propietario de la instancia concreta de la cola en la que se coloca el mensaje. Normalmente, todas las instancias de una cola de clúster tienen el mismo valor para el atributo **DefPersistence** , aunque esto no es obligatorio.

El valor de *DefPersistence* se copia en el campo *Persistence* cuando el mensaje se coloca en la cola de destino. Si posteriormente se cambia *DefPersistence* , los mensajes que ya se han colocado en la cola no se verán afectados.

- Si la cola no es una cola de clúster, la persistencia del mensaje se toma del atributo **DefPersistence** definido en el gestor de colas *local* , incluso si el gestor de colas de destino es remoto.

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la persistencia predeterminada se toma del valor de este atributo en la *primera* definición de la vía de acceso. Este puede ser:

- una cola alias
- Una cola local
- Una definición local de una cola remota
- Un alias de gestor de colas
- Una cola de transmisión (por ejemplo, la cola *DefXmitQName*)

El valor de *DefPersistence* se copia en el campo *Persistence* cuando se coloca el mensaje. Si posteriormente se cambia *DefPersistence* , los mensajes que ya se han colocado no se verán afectados.

Los mensajes persistentes y no persistentes pueden existir en la misma cola.

Al responder a un mensaje, las aplicaciones deben utilizar la persistencia del mensaje de solicitud para el mensaje de respuesta.

Para una llamada MQGET, el valor devuelto es MQPER_PERSISTENT o MQPER_NOT_PERSISTENT.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF.

Priority (MQLONG)

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el valor debe ser mayor o igual que cero; cero es la prioridad más baja. También se puede utilizar el siguiente valor especial:

MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF

- Si la cola es una cola de clúster, la prioridad del mensaje se toma del atributo **DefPriority** tal como se define en el gestor de colas de *destino* que es propietario de la instancia concreta de la cola en la que se coloca el mensaje. Normalmente, todas las instancias de una cola de clúster tienen el mismo valor para el atributo **DefPriority** , aunque esto no es obligatorio.

El valor de *DefPriority* se copia en el campo *Priority* cuando el mensaje se coloca en la cola de destino. Si posteriormente se cambia *DefPriority*, los mensajes que ya se han colocado en la cola no se verán afectados.

- Si la cola no es una cola de clúster, la prioridad del mensaje se toma del atributo **DefPriority** tal como se define en el gestor de colas *local*, incluso si el gestor de colas de destino es remoto.

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la prioridad predeterminada se toma del valor de este atributo en la *primera* definición de la vía de acceso. Este puede ser:

- una cola alias
- Una cola local
- Una definición local de una cola remota
- Un alias de gestor de colas
- Una cola de transmisión (por ejemplo, la cola *DefXmitQName*)

El valor de *DefPriority* se copia en el campo *Priority* cuando se coloca el mensaje. Si posteriormente se cambia *DefPriority*, los mensajes que ya se han colocado no se verán afectados.

El valor devuelto por la llamada MQGET es siempre mayor o igual que cero; el valor MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF nunca se devuelve.

Si un mensaje se coloca con una prioridad mayor que el máximo soportado por el gestor de colas local (este máximo lo proporciona el atributo de gestor de colas **MaxPriority**), el mensaje lo acepta el gestor de colas, pero se coloca en la cola con la prioridad máxima del gestor de colas; la llamada MQPUT o MQPUT1 se completa con MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_PRIORITY_EXCEEDS_MAXIMUM. Sin embargo, el campo *Priority* conserva el valor especificado por la aplicación que ha colocado el mensaje.

En z/OS, si un mensaje con un número *MsgSeqde* de 1 se coloca en una cola que tiene una secuencia de entrega de mensajes de MQMDS_PRIORITY y un tipo de índice de MQIT_GROUP_ID, la cola podría tratar el mensaje con una prioridad diferente. Si el mensaje se ha colocado en la cola con una prioridad de 0 o 1, se procesa como si tuviera una prioridad de 2. Esto se debe a que el orden de los mensajes colocados en este tipo de cola se ha optimizado para habilitar las pruebas de compleción de grupo eficientes. Para obtener más información sobre la secuencia de entrega de mensajes MQMDS_PRIORITY y el tipo de índice MQIT_GROUP_ID, consulte [Atributo de secuenciaMsgDelivery](#).

Al responder a un mensaje, las aplicaciones deben utilizar la prioridad del mensaje de solicitud para el mensaje de respuesta. En otras situaciones, especificar MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF permite que el ajuste de prioridad se lleve a cabo sin cambiar la aplicación.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. El valor inicial de este campo es MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF.


PutApplNombre (MQCHAR28)

Es el nombre de la aplicación que ha colocado el mensaje y forma parte del *contexto de origen* del mensaje. El contenido difiere entre plataformas y puede diferir entre releases.

Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [“Visión general de MQMD”](#) en la [página 427](#) y [Contexto de mensaje](#).

El formato de *PutApplName* depende del valor de *PutApplType* y puede cambiar de un release a otro. Los cambios son raros, pero ocurren si el entorno cambia.

Cuando el gestor de colas establece este campo (es decir, para todas las opciones excepto MQPMO_SET_ALL_CONTEXT), establece el campo en un valor determinado por el entorno:

-  En z/OS, el gestor de colas utiliza:
 - Para el proceso por lotes z/OS, el nombre de trabajo de 8 caracteres de la tarjeta JES JOB
 - Para TSO, el identificador de usuario TSO de 7 caracteres

- Para CICS, el ID de aplicación de 8 caracteres, seguido del ID de aplicación de 4 caracteres
- Para IMS, el identificador del sistema IMS de 8 caracteres, seguido del nombre PSB de 8 caracteres
- Para XCF, el nombre de grupo XCF de 8 caracteres, seguido del nombre de miembro XCF de 16 caracteres
- Para un mensaje generado por un gestor de colas, los primeros 28 caracteres del nombre del gestor de colas
- Para colas distribuidas sin CICS, el nombre de trabajo de 8 caracteres del iniciador de canal seguido del nombre de 8 caracteres del módulo que se coloca en la cola de mensajes no entregados seguido de un identificador de tarea de 8 caracteres.

El nombre o los nombres se rellenan cada uno a la derecha con espacios en blanco, al igual que cualquier espacio en el resto del campo. Cuando hay más de un nombre, no hay ningún separador entre ellos.

- **Windows** En sistemas Windows , el gestor de colas utiliza los nombres siguientes:
 - Para una aplicación CICS , el nombre de transacción CICS
 - Para una aplicación que no es de CICS , los 28 caracteres más a la derecha del nombre completo del ejecutable
- **IBM i** En IBM i, el gestor de colas utiliza el nombre de trabajo completo.
- **UNIX** En UNIX, el gestor de colas utiliza los nombres siguientes:
 - Para una aplicación CICS , el nombre de transacción CICS
 - Para una aplicación que no es de CICS , MQ solicita al sistema operativo el nombre del proceso. Se devuelve como nombre de archivo de programa, sin vía de acceso completa. A continuación, MQ coloca este nombre de proceso en el MQMD de MQMD.PutAppName como se indica a continuación:

AIX

Si el nombre es menor o igual que 28 bytes, se inserta el nombre, relleno a la derecha con espacios.

Si el nombre es mayor que 28 bytes, se insertan los 28 bytes más a la izquierda del nombre.

Linux y Solaris

Si el nombre es menor o igual que 15 bytes, se inserta el nombre, relleno a la derecha con espacios.

Si el nombre es mayor que 15 bytes, se insertan los 15 bytes más a la izquierda del nombre, rellenos a la derecha con espacios.

HP-UX

Si el nombre es menor o igual que 14 bytes, se inserta el nombre, relleno a la derecha con espacios.

Si el nombre es mayor que 14 bytes, se insertan los 14 bytes más a la izquierda del nombre, rellenos a la derecha con espacios.

Por ejemplo, si ejecuta `/opt/mqm/samp/bin/amqsput QNAME QMNAME`, el nombre de PutApples 'amqsput'. Hay 21 caracteres de espacio de relleno en este campo MQCHAR28. Tenga en cuenta que la vía de acceso completa que incluye `/opt/mqm/samp/bin` no se incluye en el nombre de PutAppl.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, es un campo de entrada/salida si se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts**. Se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

PutApplType (MQLONG)

Es el tipo de aplicación que coloca el mensaje y forma parte del **contexto de origen** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [“Visión general de MQMD”](#) en la página 427 y [Contexto de mensaje](#).

PutApplType puede tener uno de los siguientes tipos estándar. También puede definir sus propios tipos, pero sólo con valores en el rango de MQAT_USER_FIRST a MQAT_USER_LAST.

MQAT_AIX

Aplicación AIX (mismo valor que MQAT_UNIX).

MQAT_AMQP

Aplicación de protocolo AMQP

INTERMEDIARIO

el intermediario de ubicación.

MQAT_CICS

Transacción CICS .

MQAT_CICS_PUENTE

CICS bridge.

MQAT_CICS_VSE

Transacción CICS/VSE .

MQAT_DOS

Aplicación IBM MQ MQI client en PC DOS.

MQAT_DQM

Agente de gestor de colas distribuido.

MQAT_GUARDIÁN

Aplicación Tandem Guardian (mismo valor que MQAT_NSK).

MQAT_IMS

IMS .

MQAT_IMS_BRIDGE

Puente IMS .

MQAT_JAVA

Java.

MQAT_MVS

Aplicación MVS o TSO (el mismo valor que MQAT_ZOS).

MQAT_NOTES_AGENT

Lotus Notes Aplicación de agente.

MQAT_OS390

Aplicación OS/390 (mismo valor que MQAT_ZOS).

MQAT_OS400

IBM i .

MQAT_QMGR

Gestor de colas.

MQAT_UNIX

UNIX .

MQAT_VOS

Aplicación Stratus VOS.

MQAT_WINDOWS

Aplicación Windows de 16 bits.

MQAT_WINDOWS_NT

Aplicación Windows de 32 bits.

MQAT_WLM

Aplicación del gestor de carga de trabajo de z/OS .

MQAT_XCF

XCF.

MQAT_ZOS

z/OS .

MQAT_DEFAULT

Tipo de aplicación predeterminado.

Es el tipo de aplicación predeterminado para la plataforma en la que se ejecuta la aplicación.

Nota: El valor de esta constante es específico del entorno. Debido a esto, compile siempre la aplicación utilizando los archivos de cabecera, include o COPY que sean adecuados para la plataforma en la que se ejecutará la aplicación.

MQAT_DESCONOCIDO

Utilice este valor para indicar que el tipo de aplicación es desconocido, aunque haya otra información de contexto.

MQAT_USER_FIRST

Valor más bajo para el tipo de aplicación definido por el usuario.

MQAT_USER_LAST

Valor más alto para el tipo de aplicación definido por el usuario.

También se puede producir el siguiente valor especial:

MQAT_NO_CONTEXT

Este valor lo establece el gestor de colas cuando se coloca un mensaje sin contexto (es decir, se especifica la opción de contexto MQPMO_NO_CONTEXT).

Cuando se recupera un mensaje, *PutApplType* se puede probar para este valor para decidir si el mensaje tiene contexto (se recomienda que *PutApplType* nunca se establezca en MQAT_NO_CONTEXT, por parte de una aplicación que utilice MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, si alguno de los otros campos de contexto no está en blanco).

Cuando el gestor de colas genera esta información como resultado de una colocación de aplicación, el campo se establece en un valor determinado por el entorno. En IBM i, se establece en MQAT_OS400; el gestor de colas nunca utiliza MQAT_CICS en IBM i.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** . Si no se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. El valor inicial de este campo es MQAT_NO_CONTEXT.

PutDate (MQCHAR8)

Es la fecha en la que se ha colocado el mensaje y forma parte del **contexto de origen** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [“Visión general de MQMD”](#) en la página 427 y [Contexto de mensaje](#).

El formato utilizado para la fecha en la que el gestor de colas genera este campo es:

- AAAAMMDD

donde los caracteres representan:

AAAA

año (cuatro dígitos numéricos)

MM

mes del año (01 a 12)

DD

día del mes (01 a 31)

La hora media de Greenwich (GMT) se utiliza para los campos *PutDate* y *PutTime* , sujeto a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.

Si el mensaje se ha colocado como parte de una unidad de trabajo, la fecha es la fecha en la que se ha colocado el mensaje y no la fecha en la que se ha confirmado la unidad de trabajo.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** . El gestor de colas no comprueba el contenido del campo, excepto que se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona MQ_PUT_DATE_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 8 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

PutTime (MQCHAR8)

Es la hora a la que se ha colocado el mensaje y forma parte del **contexto de origen** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [“Visión general de MQMD”](#) en la página 427 y [Contexto de mensaje](#).

El formato utilizado para la hora en que el gestor de colas genera este campo es:

- HHMMSSSTH

donde los caracteres representan (en orden):

HH

horas (de 00 a 23)

MM

minutos (de 00 a 59)

SS

segundos (de 00 a 59; consulte la nota)

T

décimas de segundo (de 0 a 9)

H

centésimas de segundo (0 a 9)

Nota: Si el reloj del sistema está sincronizado con un estándar de tiempo muy preciso, es posible que en raras ocasiones se devuelvan 60 o 61 durante los segundos en *PutTime*. Esto sucede cuando se insertan segundos bisiestos en el estándar de tiempo global.

La hora media de Greenwich (GMT) se utiliza para los campos *PutDate* y *PutTime* , sujeto a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.

Si el mensaje se ha colocado como parte de una unidad de trabajo, el tiempo es el momento en que se colocó el mensaje, y no el momento en que se comprometió la unidad de trabajo.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** . El gestor de colas no comprueba el contenido del campo, excepto que se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona MQ_PUT_TIME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 8 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ReplyToQ (MQCHAR48)

Es el nombre de la cola de mensajes a la que la aplicación que ha emitido la solicitud get para el mensaje envía los mensajes MQMT_REPLY y MQMT_REPORT. El nombre es el nombre local de una cola definida

en el gestor de colas identificado por *ReplyToQMgr*. Esta cola no debe ser una cola modelo, aunque el gestor de colas emisor no lo verifique cuando se transfiere el mensaje.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, este campo no debe estar en blanco si el campo *MsgType* tiene el valor MQMT_REQUEST, o si el campo *Report* solicita algún mensaje de informe. Sin embargo, el valor especificado (o sustituido) se pasa a la aplicación que emite la solicitud *get* para el mensaje, sea cual sea el tipo de mensaje.

Si el campo *ReplyToQMgr* está en blanco, el gestor de colas local busca el nombre *ReplyToQ* en sus propias definiciones de cola. Si existe una definición local de una cola remota con este nombre, el valor *ReplyToQ* del mensaje transmitido se sustituye por el valor del atributo **RemoteQName** de la definición de la cola remota, y este valor se devuelve en el descriptor de mensaje cuando la aplicación receptora emite una llamada MQGET para el mensaje. Si no existe una definición local de una cola remota, *ReplyToQ* no se modifica.

Si se especifica el nombre, puede contener espacios en blanco finales; el primer carácter nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco. De lo contrario, no se realiza ninguna comprobación de que el nombre cumple las reglas de denominación para las colas; esto también es cierto para el nombre transmitido, si el *ReplyToQ* se sustituye en el mensaje transmitido. La única comprobación realizada es que se ha especificado un nombre, si las circunstancias lo requieren.

Si no es necesaria una cola de respuestas, establezca el campo *ReplyToQ* en blancos, o (en el lenguaje de programación C) en la serie nula, o en uno o más blancos seguidos de un carácter nulo; no deje el campo sin inicializar.

Para la llamada MQGET, el gestor de colas siempre devuelve el nombre relleno con espacios en blanco a la longitud del campo.

Si un mensaje que requiere un mensaje de informe no se puede entregar, y el mensaje de informe tampoco se puede entregar a la cola especificada, tanto el mensaje original como el mensaje de informe van a la cola de mensajes no entregados (undelivered-message) (consulte el atributo **DeadLetterQName** descrito en “Atributos para el gestor de colas” en la página 816).

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ReplyToGestor de colas (MQCHAR48)

Es el nombre del gestor de colas al que enviar el mensaje de respuesta o el mensaje de informe. *ReplyToQ* es el nombre local de una cola definida en este gestor de colas.

Si el campo *ReplyToQMgr* está en blanco, el gestor de colas local busca el nombre *ReplyToQ* en sus definiciones de cola. Si existe una definición local de una cola remota con este nombre, el valor *ReplyToQMgr* del mensaje transmitido se sustituye por el valor del atributo **RemoteQMgrName** de la definición de la cola remota, y este valor se devuelve en el descriptor de mensaje cuando la aplicación receptora emite una llamada MQGET para el mensaje. Si no existe una definición local de una cola remota, el *ReplyToQMgr* que se transmite con el mensaje es el nombre del gestor de colas local.

Si se especifica el nombre, puede contener espacios en blanco finales; el primer carácter nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco. De lo contrario, no se realiza ninguna comprobación de que el nombre cumple las reglas de denominación para los gestores de colas, o de que el gestor de colas emisor conoce este nombre; esto también es cierto para el nombre transmitido, si el *ReplyToQMgr* se sustituye en el mensaje transmitido.

Si no es necesaria una cola de respuestas, establezca el campo *ReplyToQMgr* en blancos, o (en el lenguaje de programación C) en la serie nula, o en uno o más blancos seguidos de un carácter nulo; no deje el campo sin inicializar.

Para la llamada MQGET, el gestor de colas siempre devuelve el nombre relleno con espacios en blanco a la longitud del campo.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Report (MQLONG)

Un mensaje de informe es un mensaje sobre otro mensaje, utilizado para informar a una aplicación sobre sucesos esperados o inesperados relacionados con el mensaje original. El campo *Report* permite a la aplicación que envía el mensaje original especificar qué mensajes de informe son necesarios, si los datos de mensaje de aplicación se van a incluir en ellos y también (para informes y respuestas) cómo se van a establecer los identificadores de mensaje y correlación en el informe o mensaje de respuesta. Se puede solicitar cualquiera o todos (o ninguno) de los siguientes tipos de mensajes de informe:

- Excepción
- Caducidad
- Confirmar al llegar (COA)
- Confirmar en entrega (COD)
- notificación de acción positiva (PAN)
- notificación de acción negativa (NAN)

Puede especificar una o varias de estas opciones. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

La aplicación que recibe el mensaje de informe puede determinar la razón por la que se ha generado el informe examinando el campo *Feedback* en el MQMD; consulte el campo *Feedback* para obtener más detalles.

El uso de opciones de informe al colocar un mensaje en un tema puede hacer que se generen y envíen a la aplicación cero, uno o varios mensajes de informe. Esto se debe a que el mensaje de publicación puede enviarse a cero, una o muchas aplicaciones de suscripción.

Opciones de excepción: especifique una de las opciones listadas para solicitar un mensaje de informe de excepción.

MQRO_EXCEPTION

Un agente de canal de mensajes genera este tipo de informe cuando se envía un mensaje a otro gestor de colas y el mensaje no se puede entregar a la cola de destino especificada. Por ejemplo, la cola de destino o una cola de transmisión intermedia puede estar llena, o el mensaje puede ser demasiado grande para la cola.

La generación del mensaje de informe de excepción depende de la persistencia del mensaje original y de la velocidad del canal de mensajes (normal o rápido) a través del cual viaja el mensaje original:

- Para todos los mensajes persistentes y para los mensajes no persistentes que viajan a través de canales de mensajes normales, el informe de excepción sólo se genera si la acción especificada por la aplicación emisora para la condición de error se puede completar correctamente. La aplicación emisora puede especificar una de las acciones siguientes para controlar la disposición del mensaje original cuando se produce la condición de error:
 - MQRO_DEAD_LETTER_Q (coloca el mensaje original en la cola de mensajes no entregados).
 - MQRO_DISCARD_MSG (descarta el mensaje original).

Si la acción especificada por la aplicación emisora no se puede completar correctamente, el mensaje original se deja en la cola de transmisión y no se genera ningún mensaje de informe de excepción.

- Para los mensajes no persistentes que viajan a través de canales de mensajes rápidos, el mensaje original se elimina de la cola de transmisión y el informe de excepción genera *incluso si* la acción especificada para la condición de error no se puede completar correctamente. Por ejemplo, si se especifica MQRO_DEAD_LETTER_Q, pero el mensaje original no se puede colocar en la cola

de mensajes no entregados porque dicha cola está llena, se genera el mensaje de informe de excepción y se descarta el mensaje original.

Para obtener más información sobre los canales de mensajes normales y rápidos, consulte [Velocidad de mensajes no persistentes \(NPMSPEED\)](#).

No se genera un informe de excepción si la aplicación que ha colocado el mensaje original puede recibir una notificación síncrona del problema mediante el código de razón devuelto por la llamada MQPUT o MQPUT1.

Las aplicaciones también pueden enviar informes de excepción, para indicar que un mensaje no se puede procesar (por ejemplo, porque es una transacción de débito que haría que la cuenta excediera su límite de crédito).

Los datos de mensaje del mensaje original no se incluyen con el mensaje de informe.

No especifique más de uno de MQRO_EXCEPTION, MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA y MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA.

MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA

Es lo mismo que MQRO_EXCEPTION, excepto que los primeros 100 bytes de los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe. Si el mensaje original contiene una o más estructuras de cabecera MQ, se incluyen en el mensaje de informe, además de los 100 bytes de datos de aplicación.

No especifique más de uno de MQRO_EXCEPTION, MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA y MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA.

MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA

Informes de excepción con datos completos necesarios.

Es lo mismo que MQRO_EXCEPTION, excepto que todos los datos de mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe.

No especifique más de uno de MQRO_EXCEPTION, MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA y MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA.

Opciones de caducidad: especifique una de las opciones listadas para solicitar un mensaje de informe de caducidad.

MQRO_EXPIRATION

Este tipo de informe lo genera el gestor de colas si el mensaje se descarta antes de la entrega a una aplicación porque ha pasado su hora de caducidad (consulte el campo *Expiry*). Si esta opción no está establecida, no se genera ningún mensaje de informe si se descarta un mensaje por esta razón (incluso si especifica una de las opciones MQRO_EXCEPTION_*).

Los datos de mensaje del mensaje original no se incluyen con el mensaje de informe.

No especifique más de uno de MQRO_EXPIRATION, MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA y MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA.

MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA

Es el mismo que MQRO_EXPIRATION, excepto que los primeros 100 bytes de los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe. Si el mensaje original contiene una o más estructuras de cabecera MQ, se incluyen en el mensaje de informe, además de los 100 bytes de datos de aplicación.

No especifique más de uno de MQRO_EXPIRATION, MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA y MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA.

MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA

Es lo mismo que MQRO_EXPIRATION, excepto que todos los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe.

No especifique más de uno de MQRO_EXPIRATION, MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA y MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA.

Opciones de confirmación al llegar: especifique una de las opciones listadas para solicitar un mensaje de informe de confirmación al llegar.

MQRO_COA

Este tipo de informe lo genera el gestor de colas propietario de la cola de destino cuando el mensaje se coloca en la cola de destino. Los datos de mensaje del mensaje original no se incluyen con el mensaje de informe.

Si el mensaje se coloca como parte de una unidad de trabajo y la cola de destino es una cola local, el mensaje de informe de COA generado por el gestor de colas sólo se puede recuperar si se confirma la unidad de trabajo.

No se genera un informe COA si el campo *Format* del descriptor de mensaje es MQFMT_XMIT_Q_HEADER o MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER. Esto impide que se genere un informe de COA si el mensaje se coloca en una cola de transmisión o no se puede entregar y se coloca en una cola de mensajes no entregados.

En el caso de una cola puente IMS , el informe COA se genera cuando el mensaje llega a la cola IMS (acuse de recibo recibido de IMS) y no cuando el mensaje se coloca en la cola puente MQ . Esto significa que si IMS no está activo, no se genera ningún informe COA hasta que se inicia IMS y se pone en cola un mensaje en la cola IMS .

El usuario que ejecuta un programa que coloca un mensaje con MQMD.Report= MQRO_COA debe tener autorización + passid en la cola de respuestas. Si el usuario no tiene autorización + passid, el mensaje de informe COA no llega a la cola de respuestas. Se ha intentado colocar el mensaje de informe en la cola de mensajes no entregados.

No especifique más de uno de MQRO_COA, MQRO_COA_WITH_DATA y MQRO_COA_WITH_FULL_DATA.

MQRO_COA_WITH_DATA

Es el mismo que MQRO_COA, excepto que los primeros 100 bytes de los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe. Si el mensaje original contiene una o más estructuras de cabecera MQ , se incluyen en el mensaje de informe, además de los 100 bytes de datos de aplicación.

No especifique más de uno de MQRO_COA, MQRO_COA_WITH_DATA y MQRO_COA_WITH_FULL_DATA.

MQRO_COA_WITH_FULL_DATA

Es lo mismo que MQRO_COA, excepto que todos los datos de mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe.

No especifique más de uno de MQRO_COA, MQRO_COA_WITH_DATA y MQRO_COA_WITH_FULL_DATA.

Opciones de confirmación de entrega: especifique una de las opciones listadas para solicitar un mensaje de informe de confirmación de entrega.

MQRO_COD

Este tipo de informe lo genera el gestor de colas cuando una aplicación recupera el mensaje de la cola de destino de una forma que suprime el mensaje de la cola. Los datos de mensaje del mensaje original no se incluyen con el mensaje de informe.

Si el mensaje se recupera como parte de una unidad de trabajo, el mensaje de informe se genera dentro de la misma unidad de trabajo, de modo que el informe no está disponible hasta que se confirma la unidad de trabajo. Si la unidad de trabajo se restituye, el informe no se envía.

No siempre se genera un informe COD si se recupera un mensaje con la opción MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT. Si la unidad de trabajo primaria se restituye pero se confirma la unidad de trabajo secundaria, el mensaje se elimina de la cola, pero no se genera un informe COD.

No se genera un informe COD si el campo *Format* del descriptor de mensaje es MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER. Esto impide que se genere un informe COD si el mensaje no se puede entregar y se coloca en una cola de mensajes no entregados.

MQRO_COD no es válido si la cola de destino es una cola XCF.

No especifique más de uno de MQRO_COD, MQRO_COD_WITH_DATA y MQRO_COD_WITH_FULL_DATA.

MQRO_COD_WITH_DATA

Es el mismo que MQRO_COD, excepto que los primeros 100 bytes de los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe. Si el mensaje original contiene una o más estructuras de cabecera MQ , se incluyen en el mensaje de informe, además de los 100 bytes de datos de aplicación.

Si se especifica MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG en la llamada MQGET para el mensaje original y el mensaje recuperado se trunca, la cantidad de datos de mensaje de aplicación colocados en el mensaje de informe depende del entorno:

- En z/OS, es el mínimo de:
 - La longitud del mensaje original
 - La longitud del almacenamiento intermedio utilizado para recuperar el mensaje
 - 100 bytes.
- En otros entornos, es el mínimo de:
 - La longitud del mensaje original
 - 100 bytes.

MQRO_COD_WITH_DATA no es válido si la cola de destino es una cola XCF.

No especifique más de uno de MQRO_COD, MQRO_COD_WITH_DATA y MQRO_COD_WITH_FULL_DATA.

MQRO_COD_WITH_FULL_DATA

Es lo mismo que MQRO_COD, excepto que todos los datos de mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe.

MQRO_COD_WITH_FULL_DATA no es válido si la cola de destino es una cola XCF.

No especifique más de uno de MQRO_COD, MQRO_COD_WITH_DATA y MQRO_COD_WITH_FULL_DATA.

Opciones de notificación de acción: especifique una o ambas de las opciones listadas para solicitar que la aplicación receptora envíe un mensaje de informe de acción positiva o de acción negativa.

MQRO_PAN

Este tipo de informe lo genera la aplicación que recupera el mensaje y actúa sobre él. Indica que la acción solicitada en el mensaje se ha realizado correctamente. La aplicación que genera el informe determina si se van a incluir datos con el informe.

Aparte de transmitir esta solicitud a la aplicación que recupera el mensaje, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en esta opción. La aplicación de recuperación debe generar el informe si procede.

MQRO_NAN

Este tipo de informe lo genera la aplicación que recupera el mensaje y actúa sobre él. Indica que la acción solicitada en el mensaje no se ha realizado correctamente. La aplicación que genera el informe determina si se van a incluir datos con el informe. Por ejemplo, es posible que desee incluir algunos datos que indiquen por qué no se ha podido realizar la solicitud.

Aparte de transmitir esta solicitud a la aplicación que recupera el mensaje, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en esta opción. La aplicación de recuperación debe generar el informe si procede.

La solicitud debe determinar qué condiciones corresponden a una acción positiva y cuáles a una acción negativa. Sin embargo, si la solicitud sólo se ha realizado parcialmente, genere un informe NAN en lugar de un informe PAN si se solicita. Cada condición posible debe corresponder a una acción positiva, o a una acción negativa, pero no a ambas.

Opciones de identificador de mensaje: especifique una de las opciones listadas para controlar cómo se va a establecer el *MsgId* del mensaje de informe (o del mensaje de respuesta).

MQRO_NEW_MSG_ID

Esta es la acción predeterminada e indica que si se genera un informe o respuesta como resultado de este mensaje, se genera un nuevo *MsgId* para el informe o mensaje de respuesta.

MQRO_PASS_MSG_ID

Si se genera un informe o respuesta como resultado de este mensaje, el *MsgId* de este mensaje se copia en el *MsgId* del informe o mensaje de respuesta.

El *MsgId* de un mensaje de publicación será diferente para cada suscriptor que reciba una copia de la publicación y, por lo tanto, el *MsgId* copiado en el informe o mensaje de respuesta será diferente para cada uno.

Si no se especifica esta opción, se presupone MQRO_NEW_MSG_ID.

Opciones de identificador de correlación: especifique una de las opciones listadas para controlar cómo se va a establecer el *CorrelId* del mensaje de informe (o del mensaje de respuesta).

MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID

Esta es la acción predeterminada e indica que si se genera un informe o respuesta como resultado de este mensaje, el *MsgId* de este mensaje se copia en el *CorrelId* del informe o mensaje de respuesta.

El *MsgId* de un mensaje de publicación será diferente para cada suscriptor que reciba una copia de la publicación y, por lo tanto, el *MsgId* copiado en el *CorrelId* del informe o mensaje de respuesta será diferente para cada uno.

MQRO_PASS_CORREL_ID

Si se genera un informe o respuesta como resultado de este mensaje, el *CorrelId* de este mensaje se copia en el *CorrelId* del informe o mensaje de respuesta.

El *CorrelId* de un mensaje de publicación será específico de un suscriptor a menos que utilice la opción MQSO_SET_CORREL_ID y establezca el campo de ID SubCorrelen MQSD en MQCI_NONE. Por lo tanto, es posible que el *CorrelId* copiado en el *CorrelId* del informe o mensaje de respuesta sea diferente para cada uno.

Si no se especifica esta opción, se presupone MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID.

Los servidores que respondían a solicitudes o generaban mensajes de informe deben comprobar si las opciones MQRO_PASS_MSG_ID o MQRO_PASS_CORREL_ID se habían establecido en el mensaje original. Si lo eran, los servidores deben realizar la acción descrita para estas opciones. Si no se establece ninguna, los servidores deben realizar la acción predeterminada correspondiente.

Opciones de disposición: especifique una de las opciones listadas para controlar la disposición del mensaje original cuando no se puede entregar a la cola de destino. La aplicación puede establecer las opciones de disposición independientemente de solicitar informes de excepción.

MQRO_DEAD_LETTER_Q

Es la acción predeterminada y coloca el mensaje en la cola de mensajes no entregados si el mensaje no se puede entregar a la cola de destino. Esto sucede en las situaciones siguientes:

- Cuando la aplicación que ha colocado el mensaje original no puede ser notificada de forma síncrona del problema mediante el código de razón devuelto por la llamada MQPUT o MQPUT1 . Se genera un mensaje de informe de excepción, si el remitente lo ha solicitado.
- Cuando la aplicación que ha colocado el mensaje original estaba colocando en un tema

MQRO_DISCARD_MSG

Esto descarta el mensaje si no se puede entregar a la cola de destino. Esto sucede en las situaciones siguientes:

- Cuando la aplicación que ha colocado el mensaje original no puede ser notificada de forma síncrona del problema mediante el código de razón devuelto por la llamada MQPUT o MQPUT1 . Se genera un mensaje de informe de excepción, si el remitente lo ha solicitado.
- Cuando la aplicación que ha colocado el mensaje original estaba colocando en un tema

Si desea devolver el mensaje original al remitente, sin que el mensaje original se coloque en la cola de mensajes no entregados, el remitente debe especificar MQRO_DISCARD_MSG con MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA.

MQRO_PASS_DISCARD_AND_EXPIRY

Si esta opción se establece en un mensaje y se genera un informe o una respuesta debido a él, el descriptor de mensaje del informe hereda:

- MQRO_DISCARD_MSG si se ha establecido.
- El tiempo de caducidad restante del mensaje (si no es un informe de caducidad). Si se trata de un informe de caducidad, el tiempo de caducidad se establece en 60 segundos.

Opción de actividad

MQRO_ACTIVITY

El uso de este valor permite rastrear la ruta de **cualquier** mensaje a través de una red de gestores de colas. La opción de informe se puede especificar en cualquier mensaje de usuario actual, lo que permite al instante empezar a calcular la ruta del mensaje a través de la red.

Si la aplicación que genera el mensaje no puede habilitar la generación de informes de actividad, la creación de informes se puede habilitar utilizando una salida cruzada de API proporcionada por los administradores del gestor de colas.

Nota:

1. Cuanto menos sean los gestores de colas de la red capaces de generar informes de actividad, menos detallada será la ruta.
2. Los informes de actividad pueden ser difíciles de colocar en el orden correcto para determinar la ruta tomada.
3. Es posible que los informes de actividad no puedan encontrar una ruta a su destino solicitado.
4. Los mensajes con este conjunto de opciones de informe deben ser aceptados por cualquier gestor de colas, incluso si no entienden la opción. Esto permite que la opción de informe se establezca en cualquier mensaje de usuario, incluso si lo procesa un gestor de colas que no es de IBM WebSphere MQ 6.0 o posterior.
5. Si un proceso, ya sea un gestor de colas o un proceso de usuario, realiza una actividad en un mensaje con esta opción establecida, puede elegir generar y colocar un informe de actividad.

Opción predeterminada: especifique lo siguiente si no se necesitan opciones de informe:

MQRO_NONE

Utilice este valor para indicar que no se ha especificado ninguna otra opción. MQRO_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Información general:

1. La aplicación que envía el mensaje original debe solicitar específicamente todos los tipos de informe necesarios. Por ejemplo, si se solicita un informe de COA pero no se solicita un informe de excepción, se genera un informe de COA cuando el mensaje se coloca en la cola de destino, pero no se genera ningún informe de excepción si la cola de destino está llena cuando el mensaje llega allí. Si no se establece ninguna opción *Report*, el gestor de colas o el agente de canal de mensajes (MCA) no genera ningún mensaje de informe.

Se pueden especificar algunas opciones de informe aunque el gestor de colas local no las reconozca; esto es útil cuando el gestor de colas de *destino* debe procesar la opción. Consulte [“Opciones de informe y distintivos de mensaje”](#) en la página 920 para obtener más detalles.

Si se solicita un mensaje de informe, el nombre de la cola a la que enviar el informe debe especificarse en el campo *ReplyToQ*. Cuando se recibe un mensaje de informe, la naturaleza del informe se puede determinar examinando el campo *Feedback* en el descriptor de mensaje.

2. Si el gestor de colas o MCA que genera un mensaje de informe no puede colocar el mensaje de informe en la cola de respuestas (por ejemplo, porque la cola de respuestas o la cola de transmisión

está llena), el mensaje de informe se coloca en su lugar en la cola de mensajes no entregados. Si *también* falla, o no hay ninguna cola de mensajes no entregados, la acción realizada depende del tipo de mensaje de informe:

- Si el mensaje de informe es un informe de excepción, el mensaje que ha generado el informe de excepción se deja en su cola de transmisión; esto garantiza que el mensaje no se pierda.
- Para todos los demás tipos de informe, el mensaje de informe se descarta y el proceso continúa normalmente. Esto se hace porque el mensaje original ya se ha entregado de forma segura (para los mensajes de informe COA o COD), o ya no es de ningún interés (para un mensaje de informe de caducidad).

Una vez que un mensaje de informe se ha colocado correctamente en una cola (ya sea la cola de destino o una cola de transmisión intermedia), el mensaje ya no está sujeto a un proceso especial; se trata igual que cualquier otro mensaje.

3. Cuando se genera el informe, se abre la cola *ReplyToQ* y el mensaje de informe se coloca utilizando la autorización del *UserIdentifier* en el MQMD del mensaje que provoca el informe, excepto en los casos siguientes:

- Los informes de excepción generados por un MCA receptor se colocan con la autorización que el MCA utilizó cuando intentó colocar el mensaje que causaba el informe.
- Los informes de COA generados por el gestor de colas se colocan con la autorización que se haya utilizado cuando el mensaje que ha provocado el informe se ha colocado en el gestor de colas que genera el informe. Por ejemplo, si el mensaje ha sido transferido por un MCA receptor utilizando el identificador de usuario del MCA, el gestor de colas coloca el informe COA utilizando el identificador de usuario del MCA.

Las aplicaciones que generan informes deben utilizar la misma autorización que utilizan para generar una respuesta; normalmente es la autorización del identificador de usuario en el mensaje original.

Si el informe tiene que viajar a un destino remoto, los remitentes y receptores pueden decidir si lo aceptan, del mismo modo que lo hacen para otros mensajes.

4. Si se solicita un mensaje de informe con datos:

- El mensaje de informe siempre se genera con la cantidad de datos solicitados por el remitente del mensaje original. Si el mensaje de informe es demasiado grande para la cola de respuestas, se produce el proceso descrito anteriormente; el mensaje de informe nunca se trunca para que quepa en la cola de respuestas.
- Si el *Format* del mensaje original es MQFMT_XMIT_Q_HEADER, los datos incluidos en el informe no incluyen MQXQH. Los datos del informe empiezan con el primer byte de los datos más allá de MQXQH en el mensaje original. Esto ocurre tanto si la cola es una cola de transmisión como si no.

5. Si se recibe un mensaje de informe de COA, COD o caducidad en la cola de respuestas, se garantiza que el mensaje original ha llegado, se ha entregado o ha caducado, según corresponda. Sin embargo, si se solicita uno o varios de estos mensajes de informe y no se recibe, no se puede suponer lo contrario, porque podría haberse producido una de las situaciones siguientes:

- a. El mensaje de informe se retiene porque un enlace está inactivo.
- b. El mensaje de informe se retiene porque existe una condición de bloqueo en una cola de transmisión intermedia o en la cola de respuestas (por ejemplo, la cola está llena o inhibida para colocaciones).
- c. El mensaje de informe está en una cola de mensajes no entregados.
- d. Cuando el gestor de colas intentaba generar el mensaje de informe, no podía colocarlo en la cola adecuada, ni en la cola de mensajes no entregados, por lo que no se podía generar el mensaje de informe.
- e. Se ha producido una anomalía del gestor de colas entre la acción que se notifica (llegada, entrega o caducidad) y la generación del mensaje de informe correspondiente. (Esto no sucede para los mensajes de informe COD si la aplicación recupera el mensaje original dentro de una unidad de trabajo, ya que el mensaje de informe COD se genera dentro de la misma unidad de trabajo.)

Los mensajes de informe de excepción se pueden contener de la misma forma por las razones 1, 2 y 3 anteriores. Sin embargo, cuando un MCA no puede generar un mensaje de informe de excepción (el mensaje de informe no se puede colocar en la cola de respuestas o en la cola de mensajes no entregados), el mensaje original permanece en la cola de transmisión del emisor y el canal se cierra. Esto se produce independientemente de si el mensaje de informe se iba a generar en el extremo emisor o receptor del canal.

6. Si el mensaje original se bloquea temporalmente (lo que genera un mensaje de informe de excepción y el mensaje original se coloca en una cola de mensajes no entregados), pero el bloqueo se borra y una aplicación lee el mensaje original de la cola de mensajes no entregados y lo coloca de nuevo en su destino, puede ocurrir lo siguiente:
 - Aunque se ha generado un mensaje de informe de excepción, el mensaje original finalmente llega correctamente a su destino.
 - Se genera más de un mensaje de informe de excepción con respecto a un único mensaje original, porque el mensaje original puede encontrar otro bloqueo más adelante.

Informar de mensajes al transferir a un tema:

1. Se pueden generar informes al colocar un mensaje en un tema. Este mensaje se enviará a todos los suscriptores del tema, que podría ser cero, uno o muchos. Esto debe tenerse en cuenta al elegir utilizar las opciones de informe, ya que se podrían generar muchos mensajes de informe como resultado.
2. Al colocar un mensaje en un tema, puede haber muchas colas de destino a las que se debe dar una copia del mensaje. Si algunas de estas colas de destino tienen un problema, como la cola llena, la finalización satisfactoria de MQPUT depende del valor de NPMMSGDLV o PMSGDLV (en función de la persistencia del mensaje). Si el valor es tal que la entrega de mensajes a la cola de destino debe ser satisfactoria (por ejemplo, es un mensaje persistente para un suscriptor duradero y PMSGDLV se establece en ALL o ALLDUR), el éxito se define como uno de los siguientes criterios que se cumplen:
 - Se ha colocado correctamente en la cola de suscriptores
 - Uso de MQRO_DEAD_LETTER_Q y una colocación satisfactoria en la cola de mensajes no entregados si la cola de suscriptores no puede tomar el mensaje
 - Utilice MQRO_DISCARD_MSG si la cola de suscriptores no puede tomar el mensaje.

Mensajes de informe para segmentos de mensajes:

1. Se pueden solicitar mensajes de informe para los mensajes que tienen la segmentación permitida (consulte la descripción del distintivo MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED). Si el gestor de colas considera necesario segmentar el mensaje, se puede generar un mensaje de informe para cada uno de los segmentos que posteriormente encuentren la condición relevante. Las aplicaciones deben estar preparadas para recibir varios mensajes de informe para cada tipo de mensaje de informe solicitado. Utilice el campo *GroupId* en el mensaje de informe para correlacionar los varios informes con el identificador de grupo del mensaje original, y el campo *Feedback* identifique el tipo de cada mensaje de informe.
2. Si se utiliza MQGMO_LOGICAL_ORDER para recuperar mensajes de informe para segmentos, tenga en cuenta que las llamadas MQGET sucesivas pueden devolver informes de *tipos diferentes*. Por ejemplo, si se solicitan los informes COA y COD para un mensaje segmentado por el gestor de colas, las llamadas MQGET para los mensajes de informe pueden devolver los mensajes de informe COA y COD intercalados de forma imprevisible. Evite esto utilizando la opción MQGMO_COMPLETE_MSG (opcionalmente con MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG). MQGMO_COMPLETE_MSG hace que el gestor de colas vuelva a ensamblar los mensajes de informe que tienen el mismo tipo de informe. Por ejemplo, la primera llamada MQGET podría volver a ensamblar todos los mensajes COA relacionados con el mensaje original, y la segunda llamada MQGET podría volver a ensamblar todos los mensajes COD. Lo que se reensambla primero depende del tipo de mensaje de informe que aparezca primero en la cola.
3. Las aplicaciones que ellas mismas colocan segmentos pueden especificar diferentes opciones de informe para cada segmento. Sin embargo, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Si los segmentos se recuperan utilizando la opción MQGMO_COMPLETE_MSG, el gestor de colas solo respeta las opciones de informe del *primer* segmento.
 - Si los segmentos se recuperan uno por uno, y la mayoría de ellos tienen una de las opciones MQRO_COD_*, pero al menos un segmento no lo hace, no puede utilizar la opción MQGMO_COMPLETE_MSG para recuperar los mensajes de informe con una sola llamada MQGET, o utilizar la opción MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE para detectar cuándo han llegado todos los mensajes de informe.
4. En una red MQ, los gestores de colas pueden tener distintas prestaciones. Si un mensaje de informe para un segmento es generado por un gestor de colas o MCA que no soporta la segmentación, el gestor de colas o MCA no incluye de forma predeterminada la información de segmento necesaria en el mensaje de informe, y esto podría dificultar la identificación del mensaje original que ha hecho que se generara el informe. Evite esta dificultad solicitando datos con el mensaje de informe, es decir, especificando las opciones MQRO_*_WITH_DATA o MQRO_*_WITH_FULL_DATA adecuadas. Sin embargo, tenga en cuenta que si se especifica MQRO_*_WITH_DATA, es posible que se devuelvan *menos de 100 bytes* de datos de mensaje de aplicación a la aplicación que recupera el mensaje de informe, si el mensaje de informe lo genera un gestor de colas o un MCA que no soporta la segmentación.

Contenido del descriptor de mensaje para un mensaje de informe: cuando el gestor de colas o el agente de canal de mensajes (MCA) genera un mensaje de informe, establece los campos del descriptor de mensaje en los valores siguientes y, a continuación, coloca el mensaje de la forma normal.

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>StrucId</i>	MQMD_STRUC_ID
<i>Version</i>	MQMD_VERSION_2
<i>Report</i>	MQRO_NONE
<i>MsgType</i>	MQMT_REPORT
<i>Expiry</i>	MQEI_UNLIMITED
<i>Feedback</i>	Según corresponda para la naturaleza del informe (MQFB_COA, MQFB_COD, MQFB_EXPIRATION o un valor MQRC_*)
<i>Encoding</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>CodedCharSetId</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>Format</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>Priority</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>Persistence</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MsgId</i>	Según lo especificado por las opciones de informe en el descriptor de mensaje original
<i>CorrelId</i>	Según lo especificado por las opciones de informe en el descriptor de mensaje original
<i>BackoutCount</i>	0
<i>ReplyToQ</i>	Espacios en blanco
<i>ReplyToQMGR</i>	Nombre de gestor de colas
<i>UserIdentifier</i>	Tal como lo establece la opción MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT
<i>AccountingToken</i>	Tal como lo establece la opción MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT
<i>ApplIdentityData</i>	Tal como lo establece la opción MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT
<i>PutApplType</i>	MQAT_QMGR, o según corresponda para el agente de canal de mensajes

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>PutAppName</i>	Primeros 28 bytes del nombre del gestor de colas o del nombre del agente de canal de mensajes. Para los mensajes de informe generados por el puente IMS , este campo contiene el nombre de grupo XCF y el nombre de miembro XCF del sistema IMS con el que se relaciona el mensaje.
<i>PutDate</i>	Fecha en la que se envía el mensaje de informe
<i>PutTime</i>	Hora a la que se envía el mensaje de informe
<i>AppOriginData</i>	Espacios en blanco
<i>GroupId</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MsgSeqNumber</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>Offset</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MsgFlags</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>OriginalLength</i>	Copiado del descriptor de mensaje original si no es MQOL_UNDEFINED, y establecido en la longitud de los datos de mensaje originales de lo contrario

Se recomienda una aplicación que genere un informe para establecer valores similares, excepto para lo siguiente:

- El campo *ReplyToQMGr* se puede establecer en blancos (el gestor de colas lo cambia por el nombre del gestor de colas local cuando se coloca el mensaje).
- Establezca los campos de contexto utilizando la opción que se habría utilizado para una respuesta, normalmente MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT.

Análisis del campo de informe: el campo *Report* contiene subcampos; debido a esto, las aplicaciones que necesitan comprobar si el remitente del mensaje ha solicitado un informe determinado deben utilizar una de las técnicas descritas en [“Análisis del campo de informe”](#) en la página 921.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es MQRO_NONE.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura y debe ser:

MQMD_STRUC_ID

Identificador de la estructura del descriptor de mensaje.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQMD_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQMD_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQMD_STRUC_ID.

UserIdentifier (MQCHAR12)

Forma parte del **contexto de identidad** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [“Visión general de MQMD”](#) en la página 427 y [Contexto de mensaje](#).

UserIdentifier especifica el identificador de usuario de la aplicación que ha originado el mensaje. El gestor de colas trata esta información como datos de tipo carácter, pero no define su formato.

Después de recibir un mensaje, utilice *UserIdentifier* en el campo *AlternateUserId* del parámetro **ObjDesc** de una llamada MQOPEN o MQPUT1 posterior para realizar la comprobación de autorización para el usuario *UserIdentifier* en lugar de la aplicación que realiza la apertura.

Cuando el gestor de colas genera esta información para una llamada MQPUT o MQPUT1 :

- En z/OS, el gestor de colas utiliza *AlternateUserId* del parámetro **ObjDesc** de la llamada MQOPEN o MQPUT1 si se ha especificado la opción MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY o MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY. Si no se ha especificado la opción relevante, el gestor de colas utiliza un identificador de usuario determinado desde el entorno.
- En otros entornos, el gestor de colas siempre utiliza un identificador de usuario determinado a partir del entorno.

Cuando el identificador de usuario se determina desde el entorno:

- En z/OS, el gestor de colas utiliza:
 - Para MVS (por lotes), el identificador de usuario de la tarjeta JES JOB o tarea iniciada
 - Para TSO, el identificador de usuario propagado al trabajo durante el envío del trabajo
 - Para CICS, el identificador de usuario asociado a la tarea
 - Para IMS, el identificador de usuario depende del tipo de aplicación:
 - Durante:
 - Regiones BMP no de mensaje
 - Regiones IFP no de mensajes
 - Mensaje BMP y regiones IFP de mensaje que no han emitido una llamada de GU satisfactoria
 el gestor de colas utiliza el identificador de usuario de la tarjeta JES JOB de la región o el identificador de usuario TSO. Si están en blanco o son nulos, utiliza el nombre del bloque de especificación de programa (PSB).
 - Durante:
 - Mensaje BMP y regiones IFP de mensaje que *han* emitido una llamada de GU satisfactoria
 - Regiones MPP
 el gestor de colas utiliza uno de los siguientes:
 - El identificador de usuario conectado asociado con el mensaje
 - El nombre del terminal lógico (LTERM)
 - El identificador de usuario de la tarjeta JES JOB de la región
 - El identificador de usuario TSO
 - El nombre de PSB
- En IBM i, el gestor de colas utiliza el nombre del perfil de usuario asociado con el trabajo de aplicación.
- En UNIX, el gestor de colas utiliza:
 - El nombre de inicio de sesión de la aplicación
 - Identificador de usuario efectivo del proceso si no hay ningún inicio de sesión disponible
 - El identificador de usuario asociado a la transacción, si la aplicación es una transacción CICS
- En sistemas Windows , el gestor de colas utiliza los primeros 12 caracteres del nombre de usuario conectado.

Normalmente, este campo es un campo de salida generado por el gestor de colas, pero para una llamada MQPUT o MQPUT1 puede hacer que este campo sea un campo de entrada/salida y especificar el campo UserIdentification en lugar de dejar que el gestor de colas genere esta información. Especifique MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT o MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro Opts PutMsgy especifique un ID de usuario en el campo UserIdentifier si no desea que el gestor de colas genere el campo UserIdentifier para una llamada MQPUT o MQPUT1 .

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT o MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** . Se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica

MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT o MQPMO_SET_ALL_CONTEXT, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1 , este campo contiene el *UserIdentifier* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *UserIdentifier* que se mantiene con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de MQPMO_RETAIN para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas) pero no se utiliza como *UserIdentifier* cuando el mensaje se envía como publicación a los suscriptores porque proporcionan un valor para alterar temporalmente *UserIdentifier* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo está totalmente en blanco.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona MQ_USER_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 12 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura y debe ser uno de los siguientes:

MQMD_VERSION_1

Estructura del descriptor de mensaje Version-1 .

Esta versión está soportada en todos los entornos.

MQMD_VERSION_2

Estructura del descriptor de mensaje Version-2 .

Esta versión está soportada en todos los entornos IBM MQ 6.0 y posteriores, además de IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Nota: Cuando se utiliza un MQMD version-2 , el gestor de colas realiza comprobaciones adicionales en cualquier estructura de cabecera MQ que pueda estar presente al principio de los datos del mensaje de aplicación; para obtener más detalles, consulte las notas de uso de la llamada MQPUT.

Los campos que existen sólo en la versión más reciente de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQMD_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura del descriptor de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQMD_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQMD

<i>Tabla 58. Valores iniciales de los campos en MQMD para MQMD</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQMD_STRUC_ID	'MD'
<i>Version</i>	MQMD_VERSION_1	1
<i>Report</i>	MQRO_NONE	0
<i>MsgType</i>	MQMT_DATAGRAM	8
<i>Expiry</i>	MQEI_UNLIMITED	-1
<i>Feedback</i>	MQFB_NONE	0
<i>Encoding</i>	MQENC_NATIVE	Depende del entorno
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_Q_MGR	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Priority</i>	MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF	-1

Tabla 58. Valores iniciales de los campos en MQMD para MQMD (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>Persistence</i>	MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF	2
<i>MsgId</i>	MQMI_NONE	Nulos
<i>CorrelId</i>	MQCI_NONE	Nulos
<i>BackoutCount</i>	Ninguna	0
<i>ReplyToQ</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ReplyToQMgr</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>UserIdentifier</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>AccountingToken</i>	MQACT_NONE	Nulos
<i>ApplIdentityData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>PutApplType</i>	MQAT_NO_CONTEXT	0
<i>PutApplName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>PutDate</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>PutTime</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ApplOriginData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>GroupId</i>	MQGI_NONE	Nulos
<i>MsgSeqNumber</i>	Ninguna	1
<i>Offset</i>	Ninguna	0
<i>MsgFlags</i>	MQMF_NONE	0
<i>OriginalLength</i>	MQOL_UNDEFINED	-1

Notas:

1. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQMD_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQMD MyMD = {MQMD_DEFAULT};
```

Declaración C para MQMD

```
typedef struct tagMQMD MQMD;
struct tagMQMD {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    Report;           /* Options for report messages */
    MQLONG    MsgType;          /* Message type */
    MQLONG    Expiry;           /* Message lifetime */
    MQLONG    Feedback;         /* Feedback or reason code */
    MQLONG    Encoding;         /* Numeric encoding of message data */
    MQLONG    CodedCharSetId;   /* Character set identifier of message
                                data */
    MQCHAR8   Format;           /* Format name of message data */
    MQLONG    Priority;          /* Message priority */
    MQLONG    Persistence;      /* Message persistence */
};
```



```

MQBYTE24  MsgId;           /* Message identifier */
MQBYTE24  CorrelId;       /* Correlation identifier */
MQLONG    BackoutCount;   /* Backout counter */
MQCHAR48  ReplyToQ;       /* Name of reply queue */
MQCHAR48  ReplyToQMgr;    /* Name of reply queue manager */
MQCHAR12   UserIdentifier; /* User identifier */
MQBYTE32  AccountingToken; /* Accounting token */
MQCHAR32  ApplIdentityData; /* Application data relating to
                           identity */
MQLONG    PutApplType;    /* Type of application that put the
                           message */
MQCHAR28  PutApplName;    /* Name of application that put the
                           message */
MQCHAR8   PutDate;        /* Date when message was put */
MQCHAR8   PutTime;        /* Time when message was put */
MQCHAR4   ApplOriginData; /* Application data relating to origin */
MQBYTE24  GroupId;        /* Group identifier */
MQLONG    MsgSeqNumber;   /* Sequence number of logical message
                           within group */
MQLONG    Offset;         /* Offset of data in physical message
                           from start of logical message */
MQLONG    MsgFlags;       /* Message flags */
MQLONG    OriginalLength; /* Length of original message */
};

```

Declaración COBOL para MQMD

```

** MQMD structure
10 MQMD.
** Structure identifier
15 MQMD-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQMD-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Options for report messages
15 MQMD-REPORT PIC S9(9) BINARY.
** Message type
15 MQMD-MSGTYPE PIC S9(9) BINARY.
** Message lifetime
15 MQMD-EXPIRY PIC S9(9) BINARY.
** Feedback or reason code
15 MQMD-FEEDBACK PIC S9(9) BINARY.
** Numeric encoding of message data
15 MQMD-ENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Character set identifier of message data
15 MQMD-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** Format name of message data
15 MQMD-FORMAT PIC X(8).
** Message priority
15 MQMD-PRIORITY PIC S9(9) BINARY.
** Message persistence
15 MQMD-PERSISTENCE PIC S9(9) BINARY.
** Message identifier
15 MQMD-MSGID PIC X(24).
** Correlation identifier
15 MQMD-CORRELID PIC X(24).
** Backout counter
15 MQMD-BACKOUTCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Name of reply queue
15 MQMD-REPLYTOQ PIC X(48).
** Name of reply queue manager
15 MQMD-REPLYTOQMGR PIC X(48).
** User identifier
15 MQMD-USERIDENTIFIER PIC X(12).
** Accounting token
15 MQMD-ACCOUNTINGTOKEN PIC X(32).
** Application data relating to identity
15 MQMD-APPLIDENTITYDATA PIC X(32).
** Type of application that put the message
15 MQMD-PUTAPPLTYPE PIC S9(9) BINARY.
** Name of application that put the message
15 MQMD-PUTAPPLNAME PIC X(28).
** Date when message was put
15 MQMD-PUTDATE PIC X(8).
** Time when message was put
15 MQMD-PUTTIME PIC X(8).
** Application data relating to origin
15 MQMD-APPLORIGINDATA PIC X(4).
** Group identifier
15 MQMD-GROUPID PIC X(24).

```

```

**      Sequence number of logical message within group
15 MQMD-MSGSEQNUMBER      PIC S9(9) BINARY.
**      Offset of data in physical message from start of logical message
15 MQMD-OFFSET            PIC S9(9) BINARY.
**      Message flags
15 MQMD-MSGFLAGS          PIC S9(9) BINARY.
**      Length of original message
15 MQMD-ORIGINALLENGTH    PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQMD

```

dcl
1 MQMD based,
3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
3 Version          fixed bin(31),    /* Structure version number */
3 Report           fixed bin(31),    /* Options for report messages */
3 MsgType          fixed bin(31),    /* Message type */
3 Expiry           fixed bin(31),    /* Message lifetime */
3 Feedback         fixed bin(31),    /* Feedback or reason code */
3 Encoding         fixed bin(31),    /* Numeric encoding of message
data */
3 CodedCharSetId  fixed bin(31),    /* Character set identifier of
message data */
3 Format            char(8),          /* Format name of message data */
3 Priority          fixed bin(31),    /* Message priority */
3 Persistence      fixed bin(31),    /* Message persistence */
3 MsgId            char(24),         /* Message identifier */
3 CorrelId         char(24),         /* Correlation identifier */
3 BackoutCount     fixed bin(31),    /* Backout counter */
3 ReplyToQ         char(48),         /* Name of reply queue */
3 ReplyToQMgr      char(48),         /* Name of reply queue manager */
3 UserIdentifier   char(12),         /* User identifier */
3 AccountingToken  char(32),         /* Accounting token */
3 ApplIdentityData char(32),         /* Application data relating to
identity */
3 PutApplType      fixed bin(31),    /* Type of application that put the
message */
3 PutApplName      char(28),         /* Name of application that put the
message */
3 PutDate          char(8),          /* Date when message was put */
3 PutTime          char(8),          /* Time when message was put */
3 ApplOriginData  char(4),          /* Application data relating to
origin */
3 GroupId          char(24),         /* Group identifier */
3 MsgSeqNumber     fixed bin(31),    /* Sequence number of logical
message within group */
3 Offset           fixed bin(31),    /* Offset of data in physical
message from start of logical
message */
3 MsgFlags         fixed bin(31),    /* Message flags */
3 OriginalLength   fixed bin(31);   /* Length of original message */

```

Declaración de High Level Assembler para MQMD

MQMD	DSECT		
MQMD_STRUCID	DS	CL4	Structure identifier
MQMD_VERSION	DS	F	Structure version number
MQMD_REPORT	DS	F	Options for report messages
MQMD_MSGTYPE	DS	F	Message type
MQMD_EXPIRY	DS	F	Message lifetime
MQMD_FEEDBACK	DS	F	Feedback or reason code
MQMD_ENCODING	DS	F	Numeric encoding of message data
MQMD_CODEDCHARSETID	DS	F	Character set identifier of message data
*			
MQMD_FORMAT	DS	CL8	Format name of message data
MQMD_PRIORITY	DS	F	Message priority
MQMD_PERSISTENCE	DS	F	Message persistence
MQMD_MSGID	DS	XL24	Message identifier
MQMD_CORRELID	DS	XL24	Correlation identifier
MQMD_BACKOUTCOUNT	DS	F	Backout counter
MQMD_REPLYTOQ	DS	CL48	Name of reply queue
MQMD_REPLYTOQMGR	DS	CL48	Name of reply queue manager
MQMD_USERIDENTIFIER	DS	CL12	User identifier
MQMD_ACCOUNTINGTOKEN	DS	XL32	Accounting token
MQMD_APPLIDENTITYDATA	DS	CL32	Application data relating to identity
MQMD_PUTAPPLTYPE	DS	F	Type of application that put the

```

*
MQMD_PUTAPPLNAME      DS    CL28  message
                    Name of application that put the
*
                    message
MQMD_PUTDATE          DS    CL8   Date when message was put
MQMD_PUTTIME          DS    CL8   Time when message was put
MQMD_APPLORIGINDATA  DS    CL4   Application data relating to origin
MQMD_GROUPID         DS    XL24  Group identifier
MQMD_MSGSEQNUMBER    DS    F     Sequence number of logical message
*
                    within group
MQMD_OFFSET           DS    F     Offset of data in physical message
*
                    from start of logical message
MQMD_MSGFLAGS         DS    F     Message flags
MQMD_ORIGINALLENGTH  DS    F     Length of original message
*
MQMD_LENGTH           EQU    *-MQMD
                    ORG    MQMD
MQMD_AREA             DS    CL(MQMD_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQMD

```

Type MQMD
  StrucId      As String*4  'Structure identifier'
  Version      As Long      'Structure version number'
  Report       As Long      'Options for report messages'
  MsgType      As Long      'Message type'
  Expiry       As Long      'Message lifetime'
  Feedback     As Long      'Feedback or reason code'
  Encoding     As Long      'Numeric encoding of message data'
  CodedCharSetId As Long    'Character set identifier of message'
                    'data'
  Format       As String*8  'Format name of message data'
  Priority     As Long      'Message priority'
  Persistence  As Long      'Message persistence'
  MsgId       As MQBYTE24  'Message identifier'
  CorrelId    As MQBYTE24  'Correlation identifier'
  BackoutCount As Long      'Backout counter'
  ReplyToQ    As String*48  'Name of reply queue'
  ReplyToQMgr As String*48  'Name of reply queue manager'
  UserIdentifier As String*12 'User identifier'
  AccountingToken As MQBYTE32 'Accounting token'
  ApplIdentityData As String*32 'Application data relating to identity'
  PutApplType  As Long      'Type of application that put the'
                    'message'
  PutApplName  As String*28 'Name of application that put the'
                    'message'
  PutDate      As String*8  'Date when message was put'
  PutTime      As String*8  'Time when message was put'
  ApplOriginData As String*4  'Application data relating to origin'
  GroupId      As MQBYTE24  'Group identifier'
  MsgSeqNumber As Long      'Sequence number of logical message'
                    'within group'
  Offset       As Long      'Offset of data in physical message'
                    'from start of logical message'
  MsgFlags     As Long      'Message flags'
  OriginalLength As Long    'Length of original message'
End Type

```

MQMDE-Extensión de descriptor de mensaje

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 59. Campos en MQMDE		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud de la estructura MQMDE	StrucLength
<i>Encoding</i>	Codificación numérica de los datos que siguen a MQMDE	Codificación

Tabla 59. Campos en MQMDE (continuación)

Campo	Descripción	Tema
<i>CodedCharSetId</i>	Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a MQMDE	<u>CodedCharSetId</u>
<i>Format</i>	Nombre de formato de los datos que siguen a MQMDE	<u>Formato</u>
<i>Flags</i>	Distintivos generales	<u>Distintivos</u>
<i>GroupId</i>	Identificador de grupo	<u>GroupId</u>
<i>MsgSeqNumber</i>	Número de secuencia del mensaje lógico en el grupo	<u>MsgSeqNumber</u>
<i>Offset</i>	Desplazamiento de datos en el mensaje físico desde el inicio del mensaje lógico	<u>desplazamiento</u>
<i>MsgFlags</i>	Distintivos de mensajes	<u>MsgFlags</u>
<i>OriginalLength</i>	Longitud del mensaje original	<u>OriginalLength</u>

Visión general de MQMDE

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ , más los clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQMDE describe los datos que a veces se producen antes de los datos del mensaje de aplicación. La estructura contiene los campos MQMD que existen en el MQMD version-2 , pero no en el MQMD version-1 .

Nombre de formato: MQFMT_MD_EXTENSION.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQMDE deben estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local; los proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y MQENC_NATIVE para el lenguaje de programación C.

Establezca el juego de caracteres y la codificación de MQMDE en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en:

- El MQMD (si la estructura MQMDE está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQMDE (todos los demás casos).

Si el MQMDE no está en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas, el MQMDE se acepta pero no se respeta, es decir, el MQMDE se trata como datos de mensaje.

Nota: En Windows, las aplicaciones compiladas con Micro Focus COBOL utilizan un valor de MQENC_NATIVE que es diferente de la codificación del gestor de colas. Aunque los campos numéricos de la estructura MQMD en las llamadas MQPUT, MQPUT1y MQGET deben estar en la codificación Micro Focus COBOL, los campos numéricos de la estructura MQMDE deben estar en la codificación del gestor de colas. Esto último lo proporciona MQENC_NATIVE para el lenguaje de programación C, y tiene el valor 546.

Uso: las aplicaciones que utilizan un MQMD version-2 no encontrarán una estructura MQMDE. Sin embargo, las aplicaciones especializadas y las aplicaciones que siguen utilizando un MQMD de version-1 , pueden encontrar un MQMDE en algunas situaciones. La estructura MQMDE puede producirse en las circunstancias siguientes:

- Especificado en las llamadas MQPUT y MQPUT1
- Devuelto por la llamada MQGET
- En mensajes en colas de transmisión

MQMDE especificado en las llamadas MQPUT y MQPUT1: en las llamadas MQPUT y MQPUT1 , si la aplicación proporciona un MQMD version-1 , la aplicación puede, opcionalmente, añadir un

prefijo a los datos del mensaje con un MQMDE, estableciendo el campo *Format* de MQMD en MQFMT_MD_EXTENSION para indicar que existe un MQMDE. Si la aplicación no proporciona un MQMDE, el gestor de colas asume los valores predeterminados para los campos de MQMDE. Los valores predeterminados que utiliza el gestor de colas son los mismos que los valores iniciales para la estructura; consulte [Tabla 61 en la página 484](#).

Si la aplicación proporciona un version-2 MQMD y prefija los datos de mensaje de aplicación con un MQMDE, las estructuras se procesan tal como se muestra en la [Tabla 60 en la página 481](#).

<i>Tabla 60. Acción del gestor de colas cuando se especifica MQMDE en MQPUT o MQPUT1 para MQMDE</i>			
MQMD Version	Valores de los campos version-2	Valores de los campos correspondientes en MQMDE	Acción realizada por el gestor de colas
1	-	Válido	MQMDE se respeta
2	Valor predeterminado	Válido	MQMDE se respeta
2	No predeterminado	Válido	MQMDE se trata como datos de mensaje
1 o 2	Cualquiera	No válido	La llamada falla con un código de razón adecuado
1 o 2	Cualquiera	MQMDE está en el juego de caracteres o codificación incorrectos, o es una versión no soportada	MQMDE se trata como datos de mensaje
Nota: En z/OS, si la aplicación especifica un MQMD version-1 con un MQMDE, el gestor de colas valida el MQMDE sólo si la cola tiene un <i>IndexType</i> de MQIT_GROUP_ID.			

Hay un caso especial. Si la aplicación utiliza un MQMD version-2 para colocar un mensaje que es un segmento (es decir, se ha establecido el distintivo MQMF_SEGMENT o MQMF_LAST_SEGMENT), y el nombre de formato del MQMD es MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER, el gestor de colas genera una estructura MQMDE y la inserta *entre* la estructura MQDLH y los datos que le siguen. En el MQMD que el gestor de colas conserva con el mensaje, los campos version-2 se establecen en sus valores predeterminados.

Varios de los campos que existen en MQMD version-2 pero no en MQMD version-1 son campos de entrada/salida en MQPUT y MQPUT1. Sin embargo, el gestor de colas no devuelve ningún valor en los campos equivalentes de MQMDE en la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1 ; si la aplicación requiere estos valores de salida, debe utilizar un MQMD version-2 .

MQMDE devuelto por llamada MQGET: en la llamada MQGET, si la aplicación proporciona un MQMD version-1 , el gestor de colas prefija el mensaje devuelto con un MQMDE, pero sólo si uno o varios de los campos del MQMDE tienen un valor no predeterminado. El gestor de colas establece el campo *Format* en MQMD en el valor MQFMT_MD_EXTENSION para indicar que hay un MQMDE presente.

Si la aplicación proporciona un MQMDE al inicio del parámetro **Buffer** , el MQMDE se ignora. Al volver de la llamada MQGET, se sustituye por el MQMDE para el mensaje (si es necesario), o se sobrescribe por los datos del mensaje de aplicación (si el MQMDE no es necesario).

Si la llamada MQGET devuelve un MQMDE, los datos del MQMDE suelen estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas. Sin embargo, MQMDE puede estar en algún otro juego de caracteres y codificación si:

- MQMDE se ha tratado como datos en la llamada MQPUT o MQPUT1 (consulte [Tabla 60 en la página 481](#) para conocer las circunstancias que pueden causar esto).

- El mensaje se ha recibido de un gestor de colas remoto conectado mediante una conexión TCP y el agente de canal de mensajes (MCA) receptor no se ha configurado correctamente.

Nota: En Windows, las aplicaciones compiladas con Micro Focus COBOL utilizan un valor de MQENC_NATIVE que es diferente de la codificación del gestor de colas (consulte más arriba).

MQMDE en mensajes en colas de transmisión: los mensajes en colas de transmisión llevan como prefijo la estructura MQXQH, que contiene un MQMD version-1 . También puede estar presente un MQMDE, situado entre la estructura MQXQH y los datos del mensaje de aplicación, pero normalmente solo está presente si uno o varios de los campos de MQMDE tienen un valor no predeterminado.

También se pueden producir otras estructuras de cabecera MQ entre la estructura MQXQH y los datos del mensaje de aplicación. Por ejemplo, cuando la cabecera de mensaje no entregado MQDLH está presente y el mensaje no es un segmento, el orden es:

- MQXQH (que contiene un MQMD version-1)
- MQMDE
- MQDLH
- datos de mensaje de aplicación

Campos para MQMDE

La estructura MQMDE contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CodedCharSetId (MQLONG)

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a la estructura MQMDE; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQMDE.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. El gestor de colas no comprueba que este campo sea válido. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

MQCCSI_INHERIT

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Si no se produce ningún error, la llamada MQGET no devuelve el valor MQCCSI_INHERIT.

MQCCSI_INHERIT no se puede utilizar si el valor del campo *PutAppType* en MQMD es MQAT_BROKER.

Este valor está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_UNDEFINED.

Encoding (MQLONG)

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen a la estructura MQMDE; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQMDE.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. El gestor de colas no comprueba que el campo sea válido. Consulte el campo *Encoding* descrito en [“MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426](#) para obtener más información sobre las codificaciones de datos.

El valor inicial de este campo es MQENC_NATIVE.

Flags (MQLONG)

Se puede especificar el distintivo siguiente:

MQMDEF_NONE

Sin distintivos.

El valor inicial de este campo es MQMDEF_NONE.

Format (MQCHAR8)

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen a la estructura MQMDE.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. El gestor de colas no comprueba que este campo sea válido. Consulte el campo *Format* descrito en “MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426 para obtener más información sobre los nombres de formato.

El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

GroupId (MQBYTE24)

Consulte el campo *GroupId* descrito en “MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426. El valor inicial de este campo es MQGI_NONE.

MsgFlags (MQLONG)

Consulte el campo *MsgFlags* descrito en “MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426. El valor inicial de este campo es MQMF_NONE.

MsgSeqNumber (MQLONG)

Consulte el campo *MsgSeqNumber* descrito en “MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426. El valor inicial de este campo es 1.

Offset (MQLONG)

Consulte el campo *Offset* descrito en “MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426. El valor inicial de este campo es 0.

OriginalLength (MQLONG)

Consulte el campo *OriginalLength* descrito en “MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426. El valor inicial de este campo es MQOL_UNDEFINED.

StrucId (MQCHAR4)

El valor debe ser:

MQMDE_STRUC_ID

Identificador de la estructura de extensión del descriptor de mensaje.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQMDE_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQMDE_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQMDE_STRUC_ID.

StrucLength (MQLONG)

Es la longitud de la estructura MQMDE; se define el valor siguiente:

MQMDE_LENGTH_2

Longitud de la estructura de extensión del descriptor de mensaje version-2.

El valor inicial de este campo es MQMDE_LENGTH_2.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQMDE_VERSION_2

Estructura de extensión del descriptor de mensaje Version-2.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQMDE_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de extensión del descriptor de mensaje.

El valor inicial de este campo es MQMDE_VERSION_2.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQMDE

<i>Tabla 61. Valores iniciales de los campos en MQMDE para MQMDE</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQMDE_STRUC_ID	'MDE↵'
<i>Version</i>	MQMDE_VERSION_2	2
<i>StrucLength</i>	MQMDE_LENGTH_2	72
<i>Encoding</i>	MQENC_NATIVE	Depende del entorno
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_UNDEFINED	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQMDEF_NONE	0
<i>GroupId</i>	MQGI_NONE	Nulos
<i>MsgSeqNumber</i>	Ninguna	1
<i>Offset</i>	Ninguna	0
<i>MsgFlags</i>	MQMF_NONE	0
<i>OriginalLength</i>	MQOL_UNDEFINED	-1

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQMDE_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQMDE MyMDE = {MQMDE_DEFAULT};
```

Declaración C para MQMDE

```
typedef struct tagMQMDE MQMDE;
struct tagMQMDE {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    StrucLength;      /* Length of MQMDE structure */
    MQLONG    Encoding;         /* Numeric encoding of data that follows
                                MQMDE */
    MQLONG    CodedCharSetId;   /* Character-set identifier of data that
                                follows MQMDE */
    MQCHAR8   Format;           /* Format name of data that follows
                                MQMDE */
    MQLONG    Flags;            /* General flags */
    MQBYTE24  GroupId;          /* Group identifier */
    MQLONG    MsgSeqNumber;     /* Sequence number of logical message
                                within group */
    MQLONG    Offset;           /* Offset of data in physical message from
                                start of logical message */
    MQLONG    MsgFlags;         /* Message flags */
    MQLONG    OriginalLength;   /* Length of original message */
};
```


Declaración COBOL para MQMDE

```
** MQMDE structure
10 MQMDE.
** Structure identifier
15 MQMDE-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQMDE-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Length of MQMDE structure
15 MQMDE-STRUCLength PIC S9(9) BINARY.
** Numeric encoding of data that follows MQMDE
15 MQMDE-ENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Character-set identifier of data that follows MQMDE
15 MQMDE-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** Format name of data that follows MQMDE
15 MQMDE-FORMAT PIC X(8).
** General flags
15 MQMDE-FLAGS PIC S9(9) BINARY.
** Group identifier
15 MQMDE-GROUPID PIC X(24).
** Sequence number of logical message within group
15 MQMDE-MSGSEQNUMBER PIC S9(9) BINARY.
** Offset of data in physical message from start of logical message
15 MQMDE-OFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Message flags
15 MQMDE-MSGFLAGS PIC S9(9) BINARY.
** Length of original message
15 MQMDE-ORIGINALLENGTH PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQMDE

```
dcl
1 MQMDE based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 StrucLength fixed bin(31), /* Length of MQMDE structure */
3 Encoding fixed bin(31), /* Numeric encoding of data that
follows MQMDE */
3 CodedCharSetId fixed bin(31), /* Character-set identifier of data
that follows MQMDE */
3 Format char(8), /* Format name of data that follows
MQMDE */
3 Flags fixed bin(31), /* General flags */
3 GroupId char(24), /* Group identifier */
3 MsgSeqNumber fixed bin(31), /* Sequence number of logical message
within group */
3 Offset fixed bin(31), /* Offset of data in physical message
from start of logical message */
3 MsgFlags fixed bin(31), /* Message flags */
3 OriginalLength fixed bin(31); /* Length of original message */
```

Declaración de High Level Assembler para MQMDE

```
MQMDE DSECT
MQMDE_STRUCID DS CL4 Structure identifier
MQMDE_VERSION DS F Structure version number
MQMDE_STRUCLength DS F Length of MQMDE structure
MQMDE_ENCODING DS F Numeric encoding of data that follows
* MQMDE
MQMDE_CODEDCHARSETID DS F Character-set identifier of data that
* follows MQMDE
MQMDE_FORMAT DS CL8 Format name of data that follows MQMDE
MQMDE_FLAGS DS F General flags
MQMDE_GROUPID DS XL24 Group identifier
MQMDE_MSGSEQNUMBER DS F Sequence number of logical message
* within group
MQMDE_OFFSET DS F Offset of data in physical message from
* start of logical message
MQMDE_MSGFLAGS DS F Message flags
MQMDE_ORIGINALLENGTH DS F Length of original message
*
MQMDE_LENGTH EQU *-MQMDE
ORG MQMDE
MQMDE_AREA DS CL(MQMDE_LENGTH)
```

```

Type MQMDE
  StrucId      As String*4 'Structure identifier'
  Version     As Long     'Structure version number'
  StrucLength As Long     'Length of MQMDE structure'
  Encoding    As Long     'Numeric encoding of data that follows'
                    'MQMDE'
  CodedCharSetId As Long   'Character-set identifier of data that'
                    'follows MQMDE'
  Format      As String*8 'Format name of data that follows MQMDE'
  Flags      As Long     'General flags'
  GroupId    As MQBYTE24 'Group identifier'
  MsgSeqNumber As Long   'Sequence number of logical message within'
                    'group'
  Offset     As Long     'Offset of data in physical message from'
                    'start of logical message'
  MsgFlags   As Long     'Message flags'
  OriginalLength As Long 'Length of original message'
End Type
    
```

MQMHBO-Descriptor de mensaje para opciones de almacenamiento intermedio

La tabla siguiente resume los campos de la estructura. Estructura MQMHBO de -Descriptor de mensaje para opciones de almacenamiento intermedio

Tabla 62. Campos en MQMHBO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQMHBUF	Opciones

Visión general de MQMHBO

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ y IBM MQ MQI clients.

Finalidad: la estructura MQMHBO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se generan los almacenamientos intermedios a partir de los manejadores de mensajes. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQMHBUF.

Juego de caracteres y codificación: Los datos de MQMHBO deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (MQENC_NATIVE).

Campos para MQMHBO

Descriptor de contexto de mensaje para campos de estructura de opciones de almacenamiento intermedio

La estructura MQMHBO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Opciones (MQLONG)

Descriptor de contexto de mensaje para estructura de opciones de almacenamiento intermedio-Campo Opciones

Estas opciones controlan la acción de MQMHBUF.

Debe especificar la opción siguiente:

MQMHBO_PROPERTIES_IN_MQRFH2

Al convertir propiedades de un descriptor de mensaje en un almacenamiento intermedio, conviértalas al formato MQRFH2 .

Opcionalmente, también puede especificar la opción siguiente. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

MQMHBO_DELETE_PROPERTIES

Las propiedades que se añaden al almacenamiento intermedio se suprimen del descriptor de contexto de mensaje. Si la llamada falla, no se suprimen las propiedades.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQMHBO_PROPERTIES_IN_MQRFH2.

StrucId (MQCHAR4)

Estructura de descriptor de contexto de mensaje para opciones de almacenamiento intermedio-campo StrucId

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQMHBO_STRUC_ID

Identificador del descriptor de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQMHBO_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQMHBO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQMHBO_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio-Campo Versión

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQMHBO_VERSION_1

Número de versión del descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQMHBO_CURRENT_VERSION

Versión actual del descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQMHBO_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQMHBO

Descriptor de contexto de mensaje para estructura de almacenamiento intermedio-Valores iniciales

<i>Tabla 63. Valores iniciales de los campos en MQMHBO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQMHBO_STRUC_ID	'MHBO'
<i>Version</i>	MQMHBO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQMHBO_PROPERTIES_IN_MQRFH2	

Tabla 63. Valores iniciales de los campos en MQMHBO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Notas:		
<p>1. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.</p> <p>2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQMHBO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:</p>		
<pre>MQMHBO MyMHBO = {MQMHBO_DEFAULT};</pre>		

Declaración C para MQMHBO

Descriptor de contexto de mensaje para estructura de opciones de almacenamiento intermedio-
Declaración de lenguaje C

```
typedef struct tagMQMHBO MQMHBO;
struct tagMQMHBO {
    MQCHAR4  StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;        /* Structure version number */
    MQLONG   Options;        /* Options that control the action of
                             MQMHBUF */
};
```

Declaración COBOL para MQMHBO

Descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio-
Declaración de lenguaje COBOL

```
** MQMHBO structure
   10 MQMHBO.
**   Structure identifier
   15 MQMHBO-STRUCID          PIC X(4).
**   Structure version number
   15 MQMHBO-VERSION        PIC S9(9) BINARY.
**   Options that control the action of MQMHBUF
   15 MQMHBO-OPTIONS        PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQMHBO

Descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio-
Declaración de lenguaje PL/I

```
Dcl
  1 MQMHBO based,
  3 StrucId      char(4),          /* Structure identifier */
  3 Version      fixed bin(31),   /* Structure version number */
  3 Options      fixed bin(31),   /* Options that control the action
                                of MQMHBUF */
```

Declaración de High Level Assembler para MQMHBO

Descriptor de contexto de mensaje para estructura de opciones de almacenamiento intermedio-
Declaración de lenguaje Assembler

```
MQMHBO          DSECT
MQMHBO_STRUCID  DS   CL4  Structure identifier
MQMHBO_VERSION  DS   F    Structure version number
MQMHBO_OPTIONS  DS   F    Options that control the
*                action of MQMHBUF
MQMHBO_LENGTH  EQU  *-MQMHBO
MQMHBO_AREA     DS   CL(MQMHBO_LENGTH)
```

MQOD-Descriptor de objeto

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>ObjectType</i>	Tipo de objeto	ObjectType
<i>ObjectName</i>	Nombre de objeto	ObjectName
<i>ObjectQMgrName</i>	Nombre del gestor de colas de objetos	ObjectQMgrName
<i>DynamicQName</i>	Nombre de la cola dinámica	DynamicQName
<i>AlternateUserId</i>	Identificador de usuario alternativo	AlternateUserId
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQOD_VERSION_2.		
<i>RecsPresent</i>	Número de registros de objeto presentes	RecsPresent
<i>KnownDestCount</i>	Número de colas locales abiertas satisfactoriamente.	KnownDestCount
<i>UnknownDestCount</i>	Número de colas remotas abiertas satisfactoriamente.	UnknownDestCount
<i>InvalidDestCount</i>	Número de colas que no se han podido abrir.	InvalidDestCount
<i>ObjectRecOffset</i>	Desplazamiento del primer registro de objeto desde el principio de MQOD	Desplazamiento deObjectRec
<i>ResponseRecOffset</i>	Desplazamiento del primer registro de respuesta desde el principio de MQOD	ResponseRecOffset
<i>ObjectRecPtr</i>	Dirección del primer registro de objeto	ObjectRecPtr
<i>ResponseRecPtr</i>	Dirección del primer registro de respuesta	ResponseRecPtr
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQOD_VERSION_3.		
<i>AlternateSecurityId</i>	Identificador de seguridad alternativo	AlternateSecurityId
<i>ResolvedQName</i>	Nombre de cola resuelto	ResolvedQName
<i>ResolvedQMgrName</i>	Nombre del gestor de colas resuelto	ResolvedQMgrName
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQOD_VERSION_4.		
<i>ObjectString</i>	Nombre de objeto largo	ObjectString
<i>SelectionString</i>	Serie de selección	SelectionString
<i>ResObjectString</i>	Nombre de objeto largo resuelto	ResObjectString
<i>ResolvedType</i>	Tipo de objeto resuelto	ResolvedType

Visión general de MQOD

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ , más IBM MQ MQI clients conectados a dichos sistemas.

Finalidad: la estructura MQOD se utiliza para especificar un objeto por nombre. Son válidos los siguientes tipos de objeto:

- Cola o lista de distribución

- Lista de nombres
- Definición de proceso
- Gestor de colas
- Tema

La estructura es un parámetro de entrada/salida en las llamadas MQOPEN y MQPUT1 .

Versión: La versión actual de MQOD es MQOD_VERSION_4. Las aplicaciones que desee portar entre varios entornos deben asegurarse de que la versión necesaria de MQOD esté soportada en todos los entornos afectados. Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

Los archivos de cabecera, COPY e INCLUDE proporcionados para los lenguajes de programación soportados contienen la versión más reciente de MQOD soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo *Version* establecido en MQOD_VERSION_1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1 , la aplicación debe establecer el campo *Version* en el número de versión de la versión necesaria.

Para abrir una lista de distribución, *Version* debe ser MQOD_VERSION_2 o superior.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQOD deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQOD

La estructura MQOD contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

AlternateSecurityId (MQBYTE40)

Se trata de un identificador de seguridad que se pasa con *AlternateUserId* al servicio de autorización para permitir que se realicen las comprobaciones de autorización adecuadas. *AlternateSecurityId* sólo se utiliza si:

- Se ha especificado MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en la llamada MQOPEN, o
- Se ha especificado MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en la llamada MQPUT1 ,

y el campo *AlternateUserId* no está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo.

En Windows, *AlternateSecurityId* se puede utilizar para proporcionar el identificador de seguridad (SID) de Windows que identifica de forma exclusiva el *AlternateUserId*. El SID de un usuario se puede obtener del sistema Windows utilizando la llamada de API de LookupAccountName () Windows .

En z/OS, este campo se ignora.

El campo *AlternateSecurityId* tiene la estructura siguiente:

- El primer byte es un entero binario que contiene la longitud de los datos significativos que siguen; el valor excluye el propio byte de longitud. Si no hay ningún identificador de seguridad, la longitud es cero.
- El segundo byte indica el tipo de identificador de seguridad que está presente; son posibles los valores siguientes:

MQSIDT_NT_SECURITY_ID

Identificador de seguridad de Windows .

MQSIDT_NONE

Sin identificador de seguridad.

- El tercer byte y los bytes subsiguientes hasta la longitud definida por el primer byte contienen el propio identificador de seguridad.
- Los bytes restantes en el campo se establecen en cero binario.

Puede utilizar el siguiente valor especial:

MQSID_NONE

No se ha especificado ningún identificador de seguridad.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQSID_NONE_ARRAY; tiene el mismo valor que MQSID_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona MQ_SECURITY_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQSID_NONE. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_3.

AlternateUserId (MQCHAR12)

Si especifica MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY para la llamada MQOPEN, o MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY para la llamada MQPUT1, este campo contiene un identificador de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización para la apertura, en lugar del identificador de usuario bajo el que se ejecuta actualmente la aplicación. Sin embargo, algunas comprobaciones se siguen realizando con el identificador de usuario actual (por ejemplo, comprobaciones de contexto).

Si se especifica MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY o MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY y este campo está totalmente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo, la apertura sólo puede realizarse correctamente si no se necesita autorización de usuario para abrir este objeto con las opciones especificadas.

Si no se especifica MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY ni MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY, este campo se ignora.

Existen las siguientes diferencias en los entornos indicados:

- En z/OS, sólo se utilizan los primeros 8 caracteres de *AlternateUserId* para comprobar la autorización para la apertura. Sin embargo, el identificador de usuario actual debe estar autorizado para especificar este identificador de usuario alternativo concreto; para esta comprobación se utilizan los 12 caracteres del identificador de usuario alternativo. El identificador de usuario sólo debe contener caracteres permitidos por el gestor de seguridad externa.

Si se especifica *AlternateUserId* para una cola, el gestor de colas puede utilizar posteriormente el valor cuando se colocan los mensajes. Si las opciones MQPMO_*_CONTEXT especificadas en la llamada MQPUT o MQPUT1 hacen que el gestor de colas genere la información de contexto de identidad, el gestor de colas coloca *AlternateUserId* en el campo *UserIdentifier* en el MQMD del mensaje, en lugar del identificador de usuario actual.

- En otros entornos, *AlternateUserId* sólo se utiliza para comprobaciones de control de acceso en el objeto que se está abriendo. Si el objeto es una cola, *AlternateUserId* no afecta al contenido del campo *UserIdentifier* en el MQMD de los mensajes enviados utilizando ese manejador de cola.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona MQ_USER_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 12 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

DynamicQName (MQCHAR48)

Es el nombre de una cola dinámica que va a crear la llamada MQOPEN. Esto sólo es relevante cuando *ObjectName* especifica el nombre de una cola modelo; en todos los demás casos, se ignora *DynamicQName*.

Los caracteres que son válidos en el nombre son los mismos que los de *ObjectName*, excepto que también es válido un asterisco. Un nombre que esté en blanco (o uno en el que sólo haya espacios en blanco antes del primer carácter nulo) no es válido si *ObjectName* es el nombre de una cola modelo.

Si el último carácter no en blanco del nombre es un asterisco (*), el gestor de colas sustituye el asterisco por una serie de caracteres que garantiza que el nombre generado para la cola es exclusivo en el gestor de colas local. Para permitir un número suficiente de caracteres para esto, el asterisco sólo es válido en las posiciones de la 1 a la 33. No debe haber caracteres que no sean espacios en blanco o un carácter nulo detrás del asterisco.

Es válido que el asterisco aparezca en la primera posición de carácter, en cuyo caso el nombre consta únicamente de los caracteres generados por el gestor de colas.

En z/OS, no utilice un nombre con el asterisco en la primera posición de carácter, ya que no puede haber comprobaciones de seguridad realizadas en una cola con un nombre completo que se genere automáticamente.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo lo determina el entorno:

- En z/OS, el valor es 'CSQ.*'.
- En otras plataformas, el valor es 'AMQ.*'.

El valor es una serie terminada en nulo en C y una serie rellena en blanco en otros lenguajes de programación.

Recuento de InvalidDest(MQLONG)

Es el número de colas de la lista de distribución que no se han podido abrir correctamente. Si está presente, este campo también se establece al abrir una sola cola que no está en una lista de distribución.

Nota: Si está presente, este campo sólo se establece si el parámetro **CompCode** de la llamada MQOPEN o MQPUT1 es MQCC_OK o MQCC_WARNING; no se establece si el parámetro **CompCode** es MQCC_FAILED.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_1.

Recuento de KnownDest(MQLONG)

Es el número de colas de la lista de distribución que se resuelven en colas locales y que se han abierto correctamente. El recuento no incluye las colas que se resuelven en colas remotas (aunque inicialmente se utilice una cola de transmisión local para almacenar el mensaje). Si está presente, este campo también se establece al abrir una sola cola que no está en una lista de distribución.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_1.

ObjectName (MQCHAR48)

Es el nombre local del objeto tal como se define en el gestor de colas identificado por *ObjectQMgrName*. El nombre puede contener los siguientes caracteres:

- Caracteres alfabéticos en mayúsculas (de la A a la Z)
- Caracteres alfabéticos en minúsculas (de la a a la z)
- Dígitos numéricos (de 0 a 9)
- Punto (.), barra inclinada (/), subrayado (_), porcentaje (%)

El nombre no debe contener espacios en blanco iniciales o intercalados, pero puede contener espacios en blanco finales. Utilice un carácter nulo para indicar el final de los datos significativos en el nombre; el nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco. Las restricciones siguientes se aplican en los entornos indicados:

- En sistemas que utilizan EBCDIC Katakana, no se pueden utilizar caracteres en minúsculas.
- En z/OS:
 - Evite los nombres que empiezan o terminan con un guión bajo; no pueden ser procesados por las operaciones y los paneles de control.
 - El carácter de porcentaje tiene un significado especial para RACF. Si se utiliza RACF como gestor de seguridad externa, los nombres no deben contener el porcentaje. Si lo hacen, estos nombres no se incluyen en ninguna comprobación de seguridad cuando se utilizan perfiles genéricos de RACF.
- En IBM i, los nombres que contienen caracteres en minúsculas, barras inclinadas o porcentaje deben estar entre comillas cuando se especifican en los mandatos. Estas comillas no se deben especificar para nombres que aparecen como campos en estructuras o como parámetros en llamadas.

El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *ObjectName* y *ObjectString*. Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema”](#) en la página 592.

Los siguientes puntos se aplican a los tipos de objeto indicados:

- Si *ObjectName* es el nombre de una cola modelo, el gestor de colas crea una cola dinámica con los atributos de la cola modelo y devuelve en el campo *ObjectName* el nombre de la cola creada. Una cola modelo sólo se puede especificar en la llamada MQOPEN; una cola modelo no es válida en la llamada MQPUT1.
- Si *ObjectName* es el nombre de una cola alias con TARGTYPE (TOPIC), primero se realiza una comprobación de seguridad en la cola alias con nombre; esto es normal cuando se utilizan colas alias. Cuando la comprobación de seguridad se completa correctamente, la llamada MQOPEN continuará y se comportará como una llamada MQOPEN en un MQOT_TOPIC; esto incluye realizar una comprobación de seguridad en el objeto de tema administrativo.
- Si *ObjectName* y *ObjectQMgrName* identifican una cola compartida propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local, no debe haber también una definición de cola con el mismo nombre en el gestor de colas local. Si existe una definición de este tipo (una cola local, una cola alias, una cola remota o una cola modelo), la llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_NOT_UNIQUE.
- Si el objeto que se está abriendo es una lista de distribución (es decir, *RecsPresent* está presente y es mayor que cero), *ObjectName* debe estar en blanco o la serie nula. Si no se cumple esta condición, la llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_NAME_ERROR.
- Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, se aplican reglas especiales; en este caso, el nombre debe estar completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo.

Se trata de un campo de entrada/salida para la llamada MQOPEN cuando *ObjectName* es el nombre de una cola modelo y un campo de sólo entrada en todos los demás casos. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ObjectQMgrNombre (MQCHAR48)

Es el nombre del gestor de colas en el que se define el objeto *ObjectName*. Los caracteres que son válidos en el nombre son los mismos que los de *ObjectName* (consulte [“ObjectName \(MQCHAR48\)”](#) en la página 492). Un nombre que está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo indica el gestor de colas al que está conectada la aplicación (el gestor de colas local).

Los siguientes puntos se aplican a los tipos de objeto indicados:

- Si *ObjectType* es MQOT_TOPIC, MQOT_NAMELIST, MQOT_PROCESS o MQOT_Q_MGR, *ObjectQMgrName* debe estar en blanco o el nombre del gestor de colas local.
- Si *ObjectName* es el nombre de una cola modelo, el gestor de colas crea una cola dinámica con los atributos de la cola modelo y devuelve en el campo *ObjectQMgrName* el nombre del gestor de colas en el que se crea la cola; este es el nombre del gestor de colas local. Una cola modelo sólo se puede especificar en la llamada MQOPEN; una cola modelo no es válida en la llamada MQPUT1.
- Si *ObjectName* es el nombre de una cola de clúster y *ObjectQMgrName* está en blanco, el destino de los mensajes enviados utilizando el descriptor de contexto de cola devuelto por la llamada MQOPEN es elegido por el gestor de colas (o la salida de carga de trabajo de clúster, si hay uno instalado) de la forma siguiente:
 - Si se especifica MQOO_BIND_ON_OPEN, el gestor de colas selecciona una instancia determinada de la cola de clúster al procesar la llamada MQOPEN, y todos los mensajes colocados utilizando este descriptor de contexto de cola se envían a dicha instancia.
 - Si se especifica MQOO_BIND_NOT_FIXED, el gestor de colas puede elegir una instancia diferente de la cola de destino (que reside en un gestor de colas diferente del clúster) para cada llamada MQPUT sucesiva que utilice este descriptor de contexto de cola.

Si la aplicación necesita enviar un mensaje a una instancia *específica* de una cola de clúster (es decir, una instancia de cola que reside en un gestor de colas determinado del clúster), la aplicación debe especificar el nombre de dicho gestor de colas en el campo *ObjectQMGrName*. Esto fuerza al gestor de colas local a enviar el mensaje al gestor de colas de destino especificado.

- Si *ObjectName* es el nombre de una cola compartida que es propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local, *ObjectQMGrName* puede ser el nombre del grupo de compartición de colas, el nombre del gestor de colas local o en blanco; el mensaje se coloca en la misma cola, cualquiera que sea el valor especificado.

Los grupos de compartición de colas solo se admiten en z/OS.

- Si *ObjectName* es el nombre de una cola compartida que es propiedad de un grupo de compartición de colas remoto (es decir, un grupo de compartición de colas al que no pertenece el gestor de colas local), *ObjectQMGrName* debe ser el nombre del grupo de compartición de colas. Puede utilizar el nombre de un gestor de colas que pertenece a ese grupo, pero esto puede retrasar el mensaje si ese gestor de colas concreto no está disponible cuando el mensaje llega al grupo de compartición de colas.
- Si el objeto que se está abriendo es una lista de distribución (es decir, *RecsPresent* es mayor que cero), *ObjectQMGrName* debe estar en blanco o la serie nula. Si esta condición no se cumple, la llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_Q_MGR_NAME_ERROR.

Se trata de un campo de entrada/salida para la llamada MQOPEN cuando *ObjectName* es el nombre de una cola modelo y un campo de sólo entrada en todos los demás casos. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Desplazamiento de ObjectRec(MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de objeto MQOR desde el inicio de la estructura MQOD. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. *ObjectRecOffset* sólo se utiliza cuando se está abriendo una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero.

Cuando se está abriendo una lista de distribución, se debe proporcionar una matriz de uno o más registros de objeto MQOR para especificar los nombres de las colas de destino en la lista de distribución. Esto se puede hacer de una de dos maneras:

- Utilizando el campo de desplazamiento *ObjectRecOffset*.

En este caso, la aplicación debe declarar su propia estructura que contenga un MQOD seguido de la matriz de registros MQOR (con tantos elementos de matriz como sean necesarios) y establecer *ObjectRecOffset* en el desplazamiento del primer elemento de la matriz desde el inicio del MQOD. Asegúrese de que este desplazamiento sea correcto y tenga un valor que se pueda acomodar dentro de un MQLONG (el lenguaje de programación más restrictivo es COBOL, para el que el rango válido es de -999 999 999 a +999 999 999 999).

Utilice *ObjectRecOffset* para lenguajes de programación que no soportan el tipo de datos de puntero, o que implementan el tipo de datos de puntero de una forma que no es portable a entornos diferentes (por ejemplo, el lenguaje de programación COBOL).

- Utilizando el campo de puntero *ObjectRecPtr*.

En este caso, la aplicación puede declarar la matriz de estructuras MQOR por separado de la estructura MQOD y establecer *ObjectRecPtr* en la dirección de la matriz.

Utilice *ObjectRecPtr* para lenguajes de programación que den soporte al tipo de datos de puntero de una forma que sea portable a distintos entornos (por ejemplo, el lenguaje de programación C).

Sea cual sea la técnica que elija, utilice uno de *ObjectRecOffset* y *ObjectRecPtr*; la llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_RECORDS_ERROR si ambos son cero, o ambos son distintos de cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_2.

ObjectRecPtr (MQPTR)

Es la dirección del primer registro de objeto MQOR. *ObjectRecPtr* sólo se utiliza cuando se está abriendo una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero.

Puede utilizar *ObjectRecPtr* o *ObjectRecOffset* para especificar los registros de objeto, pero no ambos; para la descripción del campo *ObjectRecOffset*, consulte [“Desplazamiento de ObjectRec\(MQLONG\)” en la página 494](#). Si no utiliza *ObjectRecPtr*, establézcalo en el puntero nulo o en bytes nulos.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_2.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada, siendo el valor inicial la serie de bytes totalmente nula.

ObjectString (MQCHARV)

El campo *ObjectString* especifica el nombre de objeto largo.

Especifica el nombre de objeto largo que se va a utilizar. Sólo se hace referencia a este campo para determinados valores de *ObjectType*; se ignora para todos los demás valores. Consulte la descripción de *ObjectType* para obtener detalles de qué valores indican que se utiliza este campo.

Si *ObjectString* se especifica incorrectamente, de acuerdo con la descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV, o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_STRING_ERROR.

Este es un campo de entrada. Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura MQCHARV.

El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *ObjectName* y *ObjectString*. Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema” en la página 592](#).

ObjectType (MQLONG)

El tipo de objeto que se está nombrando en el descriptor de objeto. Los valores posibles son:

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente. El nombre del objeto se encuentra en el campo *ObjectName*.

MQOT_Q

Cola. El nombre del objeto se encuentra en el campo *ObjectName*.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres. El nombre del objeto se encuentra en el campo *ObjectName*.

MQOT_PROCESS

. El nombre del objeto se encuentra en el campo *ObjectName*.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas. El nombre del objeto se encuentra en el campo *ObjectName*.

MQOT_TOPIC

. El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *ObjectName* y *ObjectString*.

Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema” en la página 592](#).

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQOT_Q.

RecsPresent (MQLONG)

Es el número de registros de objeto MQOR que ha proporcionado la aplicación. Si este número es mayor que cero, indica que se está abriendo una lista de distribución, siendo *RecsPresent* el número de colas de destino de la lista. Una lista de distribución sólo puede contener un destino.

El valor de *RecsPresent* no debe ser menor que cero, y si es mayor que cero *ObjectType* debe ser MQOT_Q; la llamada falla con el código de razón MQRC_RECS_PRESENT_ERROR si no se cumplen estas condiciones.

En z/OS, este campo debe ser cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_2.

Serie ResObject(MQCHARV)

El campo ResObjectString es el nombre de objeto largo después de que el gestor de colas resuelva el nombre proporcionado en el campo *ObjectName*.

Este campo sólo se devuelve para temas y alias de cola que hacen referencia a un objeto de tema.

Si el nombre de objeto largo se proporciona en *ObjectString* y no se proporciona nada en *ObjectName*, el valor devuelto en este campo es el mismo que el proporcionado en *ObjectString*.

Si este campo se omite (es decir, ResObjectString.VSBufSize es cero), no se devolverá *ResObjectString*, pero la longitud se devolverá en ResObjectString.VSLength.

Si la longitud del almacenamiento intermedio (proporcionada en ResObjectString.VSBufSize) es más corta que la *ResObjectString* completa, la serie se truncará y devolverá tantos caracteres situados más a la derecha como quepa en el almacenamiento intermedio proporcionado.

Si *ResObjectString* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV, o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón MQRC_RES_OBJECT_STRING_ERROR.

ResolvedQMgrNombre (MQCHAR48)

Es el nombre del gestor de colas de destino después de que el gestor de colas local resuelva el nombre. El nombre devuelto es el nombre del gestor de colas que es propietario de la cola identificada por *ResolvedQName*. *ResolvedQMgrName* puede ser el nombre del gestor de colas local.

Si *ResolvedQName* es una cola compartida propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local, *ResolvedQMgrName* es el nombre del grupo de compartición de colas. Si la cola es propiedad de algún otro grupo de compartición de colas, *ResolvedQName* puede ser el nombre del grupo de compartición de colas o el nombre de un gestor de colas que es miembro del grupo de compartición de colas (la naturaleza del valor devuelto viene determinada por las definiciones de cola que existen en el gestor de colas local).

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una única cola abierta para examinar, entrar o salir (o cualquier combinación). Si el objeto abierto es cualquiera de los siguientes, *ResolvedQMgrName* se establece en blancos:

- No es una cola
- Una cola, pero no abierta para examinar, entrar o salir
- Una cola de clúster con MQOO_BIND_NOT_FIXED especificado (o con MQOO_BIND_AS_Q_DEF en vigor cuando el atributo de cola **DefBind** tiene el valor MQBND_BIND_NOT_FIXED)
- Una lista de distribución

Se trata de un campo de salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_3.

ResolvedQName (MQCHAR48)

Es el nombre de la cola de destino después de que el gestor de colas local resuelva el nombre. El nombre devuelto es el nombre de una cola que existe en el gestor de colas identificado por *ResolvedQMgrName*.

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una única cola abierta para examinar, entrar o salir (o cualquier combinación). Si el objeto abierto es cualquiera de los siguientes, *ResolvedQName* se establece en blancos:

- No es una cola
- Una cola, pero no abierta para examinar, entrar o salir
- Una lista de distribución
- Una cola alias que hace referencia a un objeto de tema (consulte [ResObjectString](#) en su lugar).
- Una cola alias que se resuelve en un objeto de tema.

Se trata de un campo de salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_3.

ResolvedType (MQLONG)

El tipo del objeto (base) resuelto que se está abriendo.

Los valores posibles son:

MQOT_Q

El objeto resuelto es una cola. Este valor se aplica cuando una cola se abre directamente o cuando se abre una cola alias que apunta a una cola.

MQOT_TOPIC

El objeto resuelto es un tema. Este valor se aplica cuando se abre un tema directamente o cuando se abre una cola alias que apunta a un objeto de tema.

MQOT_NONE

El tipo resuelto no es una cola ni un tema.

Desplazamiento de ResponseRec(MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de respuesta MQRR desde el inicio de la estructura MQOD. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. *ResponseRecOffset* sólo se utiliza cuando se está abriendo una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero.

Cuando se está abriendo una lista de distribución, puede proporcionar una matriz de uno o más registros de respuesta MQRR para identificar las colas que no se han podido abrir (campo *CompCode* en MQRR) y la razón de cada anomalía (campo *Reason* en MQRR). Los datos se devuelven en la matriz de registros de respuesta en el mismo orden en que aparecen los nombres de cola en la matriz de registros de objeto. El gestor de colas establece los registros de respuesta sólo cuando el resultado de la llamada es mixto (es decir, algunas colas se han abierto correctamente mientras que otras han fallado, o todas han fallado pero por motivos diferentes); el código de razón MQRC_MULTIPLE_REASON de la llamada indica este caso. Si el mismo código de razón se aplica a todas las colas, esa razón se devuelve en el parámetro **Reason** de la llamada MQOPEN o MQPUT1 y los registros de respuesta no se establecen. Los registros de respuesta son opcionales, pero si se proporcionan, debe haber *RecsPresent* de ellos.

Los registros de respuesta se pueden proporcionar de la misma forma que los registros de objeto, ya sea especificando un desplazamiento en *ResponseRecOffset*, o especificando una dirección en *ResponseRecPtr*; para obtener detalles sobre cómo hacerlo, consulte [“Desplazamiento de ObjectRec\(MQLONG\)”](#) en la página 494. Sin embargo, no se puede utilizar más de uno de *ResponseRecOffset* y *ResponseRecPtr*; la llamada falla con el código de razón MQRC_RESPONSE_RECORDS_ERROR si ambos son distintos de cero.

Para la llamada MQPUT1, estos registros de respuesta se utilizan para devolver información sobre los errores que se producen cuando se envía el mensaje a las colas de la lista de distribución, así como los errores que se producen cuando se abren las colas. El código de terminación y el código de razón de la operación de transferencia para una cola sustituyen a los de la operación abierta para dicha cola sólo si el código de terminación de esta última era MQCC_OK o MQCC_WARNING.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_2.

ResponseRecPtr (MQPTR)

Es la dirección del primer registro de respuesta MQRR. *ResponseRecPtr* sólo se utiliza cuando se está abriendo una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero.

Utilice *ResponseRecPtr* o *ResponseRecOffset* para especificar los registros de respuesta, pero no ambos; para obtener detalles, consulte [“Desplazamiento de ResponseRec\(MQLONG\)”](#) en la página 497. Si no utiliza *ResponseRecPtr*, establézcalo en el puntero nulo o en bytes nulos.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_2.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada, siendo el valor inicial la serie de bytes totalmente nula.

SelectionString (MQCHARV)

Es la serie utilizada para proporcionar los criterios de selección utilizados al recuperar mensajes de una cola.

SelectionString no debe proporcionarse en los casos siguientes:

- Si *ObjectType* no es MQOT_Q
- Si la cola que se está abriendo no se está abriendo utilizando una de las opciones MQOO_BROWSE o MQOO_INPUT_*

Si se proporciona *SelectionString* en estos casos, la llamada falla con el código de razón MQRC_SELECTOR_INVALID_FOR_TYPE.

Si *SelectionString* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura “MQCHARV-Serie de longitud variable” en la página 298, o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón MQRC_SELECTION_STRING_ERROR. La longitud máxima de *SelectionString* es MQ_SELECTOR_LENGTH.

El uso de *SelectionString* se describe en [Selectores](#).

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQOD_ID_STRUCD

Identificador de la estructura de descriptor de objeto.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQOD_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQOD_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQOD_STRUC_ID.

Recuento de UnknownDest(MQLONG)

Es el número de colas de la lista de distribución que se resuelven en colas remotas y que se han abierto correctamente. Si está presente, este campo también se establece al abrir una sola cola que no está en una lista de distribución.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQOD_VERSION_1.

Versión (MQLONG)

Es el número de versión de la estructura; el valor debe ser uno de los siguientes:

MQOD_VERSION_1

Estructura del descriptor de objeto Version-1 .

MQOD_VERSION_2

Estructura del descriptor de objeto Version-2 .

MQOD_VERSION_3

Estructura del descriptor de objeto Version-3 .

MQOD_VERSION_4

Estructura del descriptor de objeto Version-4 .

Todas las versiones están soportadas en todos los entornos IBM MQ 7.0 .

Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQOD_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de descriptor de objeto.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQOD_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQOD

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQOD_ID_STRUCD	'OD--'
<i>Version</i>	MQOD_VERSION_1	1
<i>ObjectType</i>	MQOT_Q	1
<i>ObjectName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ObjectQMgrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>DynamicQName</i>	Ninguna	'CSQ.*' en z/OS ; 'AMQ.*' de lo contrario
<i>AlternateUserId</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>RecsPresent</i>	Ninguna	0
<i>KnownDestCount</i>	Ninguna	0
<i>UnknownDestCount</i>	Ninguna	0
<i>InvalidDestCount</i>	Ninguna	0
<i>ObjectRecOffset</i>	Ninguna	0
<i>ResponseRecOffset</i>	Ninguna	0
<i>ObjectRecPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>ResponseRecPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>AlternateSecurityId</i>	MQSID_NONE	Nulos
<i>ResolvedQName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ResolvedQMgrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ObjectString</i>	MQCHARV_PREDETERMINADO	Tal como se ha definido para MQCHARV
<i>SelectionString</i>	MQCHARV_PREDETERMINADO	Tal como se ha definido para MQCHARV
<i>ResObjectString</i>	MQCHARV_PREDETERMINADO	Tal como se ha definido para MQCHARV
<i>ResolvedType</i>	MQOT_NONE	0

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Notas:		
1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.		
2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.		
3. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQOD_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:		
<pre>MQOD MyOD = {MQOD_DEFAULT};</pre>		

Declaración C para MQOD

```
typedef struct tagMQOD MQOD;
struct tagMQOD {
    MQCHAR4    StructId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;           /* Structure version number */
    MQLONG     ObjectType;        /* Object type */
    MQCHAR48   ObjectName;        /* Object name */
    MQCHAR48   ObjectQMgrName;    /* Object queue manager name */
    MQCHAR48   DynamicQName;      /* Dynamic queue name */
    MQCHAR12   AlternateUserId;   /* Alternate user identifier */
    /* Ver:1 */
    MQLONG     RecsPresent;        /* Number of object records present */
    MQLONG     KnownDestCount;    /* Number of local queues opened
    successfully */
    MQLONG     UnknownDestCount;  /* Number of remote queues opened
    successfully */
    MQLONG     InvalidDestCount;  /* Number of queues that failed to
    open */
    MQLONG     ObjectRecOffset;   /* Offset of first object record from
    start of MQOD */
    MQLONG     ResponseRecOffset; /* Offset of first response record
    from start of MQOD */
    MQPTR      ObjectRecPtr;      /* Address of first object record */
    MQPTR      ResponseRecPtr;    /* Address of first response record */
    /* Ver:2 */
    MQBYTE40   AlternateSecurityId; /* Alternate security identifier */
    MQCHAR48   ResolvedQName;     /* Resolved queue name */
    MQCHAR48   ResolvedQMgrName;  /* Resolved queue manager name */
    /* Ver:3 */
    MQCHARV    ObjectString;      /* Object Long name */
    MQCHARV    SelectionString;   /* Message Selector */
    MQCHARV    ResObjectString;   /* Resolved Long object name*/
    MQLONG     ResolvedType       /* Alias queue resolved
    object type */
    /* Ver:4 */
};
```

Declaración COBOL para MQOD

```
** MQOD structure
10 MQOD.
** Structure identifier
15 MQOD-STRUCID                PIC X(4).
** Structure version number
15 MQOD-VERSION                PIC S9(9) BINARY.
** Object type
15 MQOD-OBJECTTYPE            PIC S9(9) BINARY.
** Object name
15 MQOD-OBJECTNAME            PIC X(48).
** Object queue manager name
15 MQOD-OBJECTQMGRNAME        PIC X(48).
** Dynamic queue name
15 MQOD-DYNAMICQNAME          PIC X(48).
** Alternate user identifier
15 MQOD-ALTERNATEUSERID        PIC X(12).
** Number of object records present
```



```

15 MQOD-RECSPRESENT PIC S9(9) BINARY.
** Number of local queues opened successfully
15 MQOD-KNOWNDSTCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Number of remote queues opened successfully
15 MQOD-UNKNOWNDESTCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Number of queues that failed to open
15 MQOD-INVALIDDESTCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Offset of first object record from start of MQOD
15 MQOD-OBJECTRECOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Offset of first response record from start of MQOD
15 MQOD-RESPONSERECOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Address of first object record
15 MQOD-OBJECTRECPTTR POINTER.
** Address of first response record
15 MQOD-RESPONSERECPTTR POINTER.
** Alternate security identifier
15 MQOD-ALTERNATESECURITYID PIC X(40).
** Resolved queue name
15 MQOD-RESOLVEDQNAME PIC X(48).
** Resolved queue manager name
15 MQOD-RESOLVEDQMGRNAME PIC X(48).
** Object Long name
15 MQOD-OBJECTSTRING.
** Address of variable length string
20 MQOD-OBJECTSTRING-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQOD-OBJECTSTRING-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** size of buffer
20 MQOD-OBJECTSTRING-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQOD-OBJECTSTRING-VSLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQOD-OBJECTSTRING-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Message Selector
15 MQOD-SELECTIONSTRING.
** Address of variable length string
20 MQOD-SELECTIONSTRING-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQOD-SELECTIONSTRING-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** size of buffer
20 MQOD-SELECTIONSTRING-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQOD-SELECTIONSTRING-VSLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQOD-SELECTIONSTRING-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Resolved Long object name
15 MQOD-RESOBJECTSTRING.
** Address of variable length string
20 MQOD-RESOBJECTSTRING-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQOD-RESOBJECTSTRING-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** size of buffer
20 MQOD-RESOBJECTSTRING-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQOD-RESOBJECTSTRING-VSLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQOD-RESOBJECTSTRING-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Alias queue resolved object type
15 MQOD-RESOLVEDTYPE PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQOD

```

dcl
1 MQOD based,
3 StructId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 ObjectType fixed bin(31), /* Object type */
3 ObjectName char(48), /* Object name */
3 ObjectQMGrName char(48), /* Object queue manager name */
3 DynamicQName char(48), /* Dynamic queue name */
3 AlternateUserId char(12), /* Alternate user identifier */
3 RecsPresent fixed bin(31), /* Number of object records
present */
3 KnownDestCount fixed bin(31), /* Number of local queues opened
successfully */
3 UnknownDestCount fixed bin(31), /* Number of remote queues opened
successfully */
3 InvalidDestCount fixed bin(31), /* Number of queues that failed to
open */

```

```

3 ObjectRecOffset      fixed bin(31), /* Offset of first object record
                    from start of MQOD */
3 ResponseRecOffset    fixed bin(31), /* Offset of first response record
                    from start of MQOD */
3 ObjectRecPtr         pointer,      /* Address of first object record */
3 ResponseRecPtr       pointer,      /* Address of first response
                    record */
3 AlternateSecurityId  char(40),     /* Alternate security identifier */
3 ResolvedQName        char(48),     /* Resolved queue name */
3 ResolvedQMgrName     char(48),     /* Resolved queue manager name */
3 ObjectString,        /* Object Long name */
5 VSPtr               pointer,      /* Address of variable length string */
5 VSOffset            fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBufSize           fixed bin(31), /* size of buffer */
5 VSLength            fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID             fixed bin(31), /* CCSID of variable length string */
3 SelectionString,    /* Message Selection */
5 VSPtr               pointer,      /* Address of variable length string */
5 VSOffset            fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBufSize           fixed bin(31), /* size of buffer */
5 VSLength            fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID             fixed bin(31), /* CCSID of variable length string */
3 ResObjectString,   /* Resolved Long object name */
5 VSPtr               pointer,      /* Address of variable length string */
5 VSOffset            fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBufSize           fixed bin(31), /* size of buffer */
5 VSLength            fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID             fixed bin(31), /* CCSID of variable length string */
3 ResolvedType        fixed bin(31); /* Alias queue resolved object type */

```

Declaración de High Level Assembler para MQOD

```

MQOD                DSECT
MQOD_STRUCID        DS CL4  Structure identifier
MQOD_VERSION        DS F    Structure version number
MQOD_OBJECTTYPE     DS F    Object type
MQOD_OBJECTNAME     DS CL48 Object name
MQOD_OBJECTQMGRNAME DS CL48 Object queue manager name
MQOD_DYNAMICQNAME   DS CL48 Dynamic queue name
MQOD_ALTERNATEUSERID DS CL12 Alternate user identifier
MQOD_RECSPRESENT    DS F    Number of object records present
MQOD_KNOWNDESTCOUNT DS F    Number of local queues opened
*                   /* successfully
MQOD_UNKNOWNDSTCOUNT DS F    Number of remote queues opened
*                   /* successfully
MQOD_INVALIDDESTCOUNT DS F    Number of queues that failed to
*                   /* open
MQOD_OBJECTRECOFFSET DS F    Offset of first object record from
*                   /* start of MQOD
MQOD_RESPONSERECOFFSET DS F    Offset of first response record
*                   /* from start of MQOD
MQOD_OBJECTRECPTTR  DS F    Address of first object record
MQOD_RESPONSERECPTTR DS F    Address of first response record
MQOD_ALTERNATESECURITYID DS XL40 Alternate security identifier
MQOD_RESOLVEDQNAME  DS CL48 Resolved queue name
MQOD_RESOLVEDQMGRNAME DS CL48 Resolved queue manager name
MQOD_OBJECTSTRING   DS F    Object Long name
MQOD_OBJECTSTRING_VSPTR DS F    Address of variable length string
MQOD_OBJECTSTRING_VSOFFSET DS F    Offset of variable length string
MQOD_OBJECTSTRING_VSBUFSIZE DS F    size of buffer
MQOD_OBJECTSTRING_VSLLENGTH DS F    Length of variable length string
MQOD_OBJECTSTRING_VSCCSID DS F    CCSID of variable length string
MQOD_OBJECTSTRING_LENGTH EQU *- MQOD_OBJECTSTRING
ORG MQOD_OBJECTSTRING
MQOD_OBJECTSTRING_AREA DS CL(MQOD_OBJECTSTRING_LENGTH)
*
MQOD_SELECTIONSTRING DS F    Message Selector
MQOD_SELECTIONSTRING_VSPTR DS F    Address of variable length string
MQOD_SELECTIONSTRING_VSOFFSET DS F    Offset of variable length string
MQOD_SELECTIONSTRING_VSBUFSIZE DS F    size of buffer
MQOD_SELECTIONSTRING_VSLLENGTH DS F    Length of variable length string
MQOD_SELECTIONSTRING_VSCCSID DS F    CCSID of variable length string
MQOD_SELECTIONSTRING_LENGTH EQU *- MQOD_SELECTIONSTRING
ORG MQOD_SELECTIONSTRING
MQOD_SELECTIONSTRING_AREA DS CL(MQOD_SELECTIONSTRING_LENGTH)
*
MQOD_RESOBJECTSTRING DS F    Resolved Long object name
MQOD_RESOBJECTSTRING_VSPTR DS F    Address of variable length string
MQOD_RESOBJECTSTRING_VSOFFSET DS F    Offset of variable length string

```

```

MQOD_RESOBJECTSTRING_VSBUFFSIZE DS F size of buffer
MQOD_RESOBJECTSTRING_VSLENGTH DS F Length of variable length string
MQOD_RESOBJECTSTRING_VSCCSID DS F CCSID of variable length string
MQOD_RESOBJECTSTRING_LENGTH EQU *- MQOD_RESOBJECTSTRING
ORG MQOD_RESOBJECTSTRING
MQOD_RESOBJECTSTRING_AREA DS CL(MQOD_RESOBJECTSTRING_LENGTH)
MQOD_RESOLVEDTYPE DS F Alias queue object resolved type
*
MQOD_LENGTH EQU *-MQOD
ORG MQOD
MQOD_AREA DS CL(MQOD_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQOD

```

Type MQOD
  StrucId As String*4 'Structure identifier'
  Version As Long 'Structure version number'
  ObjectType As Long 'Object type'
  ObjectName As String*48 'Object name'
  ObjectQMgrName As String*48 'Object queue manager name'
  DynamicQName As String*48 'Dynamic queue name'
  AlternateUserId As String*12 'Alternate user identifier'
  RecsPresent As Long 'Number of object records present'
  KnownDestCount As Long 'Number of local queues opened'
  'successfully'
  UnknownDestCount As Long 'Number of remote queues opened'
  'successfully'
  InvalidDestCount As Long 'Number of queues that failed to'
  'open'
  ObjectRecOffset As Long 'Offset of first object record from'
  'start of MQOD'
  ResponseRecOffset As Long 'Offset of first response record'
  'from start of MQOD'
  ObjectRecPtr As MQPTR 'Address of first object record'
  ResponseRecPtr As MQPTR 'Address of first response record'
  AlternateSecurityId As MQBYTE40 'Alternate security identifier'
  ResolvedQName As String*48 'Resolved queue name'
  ResolvedQMgrName As String*48 'Resolved queue manager name'
End Type

```

MQOR-Registro de objeto

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 64. Campos en MQOR		
Campo	Descripción	Tema
<i>ObjectName</i>	Nombre de objeto	ObjectName
<i>ObjectQMgrName</i>	Nombre del gestor de colas de objetos	ObjectQMgrName

Visión general de MQOR

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad: Utilice la estructura MQOR para especificar el nombre de cola y el nombre de gestor de colas de una única cola de destino. MQOR es una estructura de entrada para las llamadas MQOPEN y MQPUT1 .

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQOR deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Uso: al proporcionar una matriz de estas estructuras en la llamada MQOPEN, puede abrir una lista de colas; esta lista se denomina *lista de distribución*. Cada mensaje colocado utilizando el descriptor de contexto de cola devuelto por esa llamada MQOPEN se coloca en cada una de las colas de la lista, siempre que la cola se haya abierto correctamente.

Campos para MQOR

La estructura MQOR contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

ObjectName (MQCHAR48)

Es el mismo que el campo *ObjectName* en la estructura MQOD (consulte MQOD para obtener detalles), excepto que:

- Debe ser el nombre de una cola.
- No debe ser el nombre de una cola modelo.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ObjectQMgrNombre (MQCHAR48)

Es el mismo que el campo *ObjectQMgrName* en la estructura MQOD (consulte MQOD para obtener más detalles).

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQOR

Tabla 65. Valores iniciales de los campos en MQOR para MQOR		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>ObjectName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ObjectQMgrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco

Notas:

1. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQOR_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQOR MyOR = {MQOR_DEFAULT};
```

Declaración C para MQOR

```
typedef struct tagMQOR MQOR;
struct tagMQOR {
    MQCHAR48 ObjectName; /* Object name */
    MQCHAR48 ObjectQMgrName; /* Object queue manager name */
};
```

Declaración COBOL para MQOR

```
** MQOR structure
10 MQOR.
** Object name
15 MQOR-OBJECTNAME PIC X(48).
** Object queue manager name
15 MQOR-OBJECTQMGRNAME PIC X(48).
```

Declaración PL/I para MQOR

```

dcl
  1 MQOR based,
  3 ObjectName      char(48), /* Object name */
  3 ObjectQMgrName char(48); /* Object queue manager name */

```

Declaración de Visual Basic para MQOR

```

Type MQOR
  ObjectName      As String*48 'Object name'
  ObjectQMgrName As String*48 'Object queue manager name'
End Type

```

MQPD-Descriptor de propiedad

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 66. Campos en MQPD		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones	Opciones
<i>Support</i>	Soporte necesario para la propiedad de mensaje	Soporte
<i>Context</i>	Contexto de mensaje al que pertenece la propiedad	Contexto
<i>CopyOptions</i>	Opciones de copia a las que pertenece la propiedad	CopyOptions

Visión general de MQPD

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, z/OS y IBM MQ MQI clients.

Finalidad: MQPD se utiliza para definir los atributos de una propiedad. La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQSETMP y un parámetro de salida en la llamada MQINQMP.

Juego de caracteres y codificación: Los datos de MQPD deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (**MQENC_NATIVE**).

Campos para MQPD

La estructura MQPD contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Contexto (MQLONG)

Describe a qué contexto de mensaje pertenece la propiedad.

Cuando un gestor de colas recibe un mensaje que contiene una propiedad definida por IBM MQ que el gestor de colas reconoce como incorrecta, el gestor de colas corrige el valor del campo *Context*.

Se puede especificar la opción siguiente:

CONTEXTO_USUARIO_MQPDD

La propiedad está asociada al contexto de usuario.

No se requiere ninguna autorización especial para poder establecer una propiedad asociada al contexto de usuario utilizando la llamada MQSETMP.

En un gestor de colas IBM WebSphere MQ 7.0, una propiedad asociada con el contexto de usuario se guarda tal como se describe para MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT. Una llamada MQPUT con MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT especificado, hace que la propiedad se copie del contexto guardado en el nuevo mensaje.

Si la opción descrita anteriormente no es necesaria, se puede utilizar la opción siguiente:

MQPD_NO_CONTEXT

La propiedad no está asociada a un contexto de mensaje.

Un valor no reconocido se rechaza con un código *Reason* de MQRC_PD_ERROR

Es un campo de entrada/salida para la llamada MQSETMP y un campo de salida de la llamada MQINQMP. El valor inicial de este campo es MQPD_NO_CONTEXT.

CopyOptions (MQLONG)

Describe en qué tipo de mensajes se debe copiar la propiedad. Es un campo sólo de salida para las propiedades IBM MQ definidas reconocidas; IBM MQ establece el valor adecuado.

Cuando un gestor de colas recibe un mensaje que contiene una propiedad definida IBM MQ que el gestor de colas reconoce como incorrecta, el gestor de colas corrige el valor del campo *CopyOptions*.

Puede especificar una o varias de estas opciones. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

REENVÍO de MQCOPY_FORWARD

Esta propiedad se copia en un mensaje que se está reenviando.

MQCOPY_PUBLISH

Esta propiedad se copia en el mensaje recibido por un suscriptor cuando se publica un mensaje.

MQCOPY_REPLY

Esta propiedad se copia en un mensaje de respuesta.

INFORME de MQCOPY_REPORT

Esta propiedad se copia en un mensaje de informe.

MQCOPY_ALL

Esta propiedad se copia en todos los tipos de mensajes posteriores.

Opción predeterminada: Se puede especificar la siguiente opción para proporcionar el conjunto predeterminado de opciones de copia:

MQCOPY_DEFAULT

Esta propiedad se copia en un mensaje que se está reenviando, en un mensaje de informe o en un mensaje recibido por un suscriptor cuando se está publicando un mensaje.

Esto equivale a especificar la combinación de las opciones MQCOPY_FORWARD, más MQCOPY_REPORT, más MQCOPY_PUBLISH.

Si no se requiere ninguna de las opciones descritas anteriormente, utilice la opción siguiente:

MQCOPY_NONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones de copia; mediante programación no existe ninguna relación entre esta propiedad y los mensajes posteriores. Esto siempre se devuelve para las propiedades del descriptor de mensaje.

Es un campo de entrada/salida para la llamada MQSETMP y un campo de salida de la llamada MQINQMP. El valor inicial de este campo es MQCOPY_DEFAULT.

Opciones (MQLONG)

El valor debe ser:

MQPD_NONE

No se ha especificado ninguna opción

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQPD_NONE.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQPD_STRUC_ID

Identificador de la estructura del descriptor de propiedad.

Para el lenguaje de programación C, la constante **MQPD_STRUC_ID_ARRAY** también está definida; tiene el mismo valor que **MQPD_STRUC_ID**, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQPD_STRUC_ID**.

Soporte (MQLONG)

Este campo describe qué nivel de soporte para la propiedad de mensaje es necesario para el gestor de colas, para que el mensaje que contiene esta propiedad se coloque en una cola. Esto sólo se aplica a las propiedades definidas por IBM MQ; el soporte para todas las demás propiedades es opcional.

El campo se establece automáticamente en el valor correcto cuando el gestor de colas conoce la propiedad definida por IBM MQ. Si no se reconoce la propiedad, se asigna MQPD_SUPPORT_OPTIONAL. Cuando un gestor de colas recibe un mensaje que contiene una propiedad definida por IBM MQ que el gestor de colas reconoce como incorrecta, el gestor de colas corrige el valor del campo *Support*.

Cuando se establece una propiedad definida por IBM MQ utilizando la llamada MQSETMP en un manejador de mensajes donde se ha establecido la opción MQCMHO_NO_VALIDATION, *Support* se convierte en un campo de entrada. Esto permite a una aplicación colocar una propiedad definida por IBM MQ, con el valor correcto, donde la propiedad no está soportada por el gestor de colas conectado, pero donde el mensaje está pensado para procesarse en otro gestor de colas.

El valor MQPD_SUPPORT_OPTIONAL siempre se asigna a propiedades que no son propiedades definidas por IBM MQ.

Si un gestor de colas IBM WebSphere MQ 7.0, que da soporte a las propiedades de mensaje, recibe una propiedad que contiene un valor *Support* no reconocido, la propiedad se trata como si:

- Se ha especificado MQPD_SUPPORT_REQUIRED si alguno de los valores no reconocidos está contenido en MQPD_REJECT_UNSUP_MASK.
- Se ha especificado MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL si alguno de los valores no reconocidos están contenidos en MQPD_ACCEPT_UNSUP_IF_XMIT_MASK
- De lo contrario, se ha especificado MQPD_SUPPORT_OPTIONAL.

La llamada MQINQMP devuelve uno de los valores siguientes, o se puede especificar uno de los valores, cuando se utiliza la llamada MQSETMP en un manejador de mensajes donde se establece la opción MQCMHO_NO_VALIDATION:

MQPD_SUPPORT_OPTIONAL

Un gestor de colas acepta la propiedad aunque no esté soportada. La propiedad se puede descartar para que el mensaje fluya a un gestor de colas que no da soporte a las propiedades de mensaje. Este valor también se asigna a propiedades que no están definidas por IBM MQ.

MQPD_SUPPORT_REQUIRED

Se necesita soporte para la propiedad. El mensaje es rechazado por un gestor de colas que no da soporte a la propiedad definida por IBM MQ. La llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_UNSUPPORTED_PROPERTY.

MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL

El mensaje es rechazado por un gestor de colas que no soporta la propiedad definida por IBM MQ si el mensaje está destinado a una cola local. La llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_UNSUPPORTED_PROPERTY.

La llamada MQPUT o MQPUT1 se ejecuta correctamente si el mensaje está destinado a un gestor de colas remoto.

Es un campo de salida en la llamada MQINQMP y un campo de entrada en la llamada MQSETMP si el descriptor de mensaje se ha creado con la opción MQCMHO_NO_VALIDATION establecida. El valor inicial de este campo es MQPD_SUPPORT_OPTIONAL.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQPD_VERSION_1

Estructura del descriptor de propiedad Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQPD_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura del descriptor de propiedad.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQPD_VERSION_1**.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQPD

<i>Tabla 67. Valores iniciales de los campos en MQPD</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQPD_STRUC_ID	'PD'
<i>Version</i>	MQPD_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQPD_NONE	0
<i>Support</i>	MQPD_SUPPORT_OPTIONAL	0
<i>Context</i>	MQPD_NO_CONTEXT	0
<i>CopyOptions</i>	MQCOPY_DEFAULT	0

Notas:

1. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQPD_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQPD MyPD = {MQPD_DEFAULT};
```

Declaración C para MQPD

```
typedef struct tagMQPD MQPD;
struct tagMQPD {
    MQCHAR4  StrucId;      /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;     /* Structure version number */
    MQLONG   Options;     /* Options that control the action of
                          MQSETMP and MQINQMP */
    MQLONG   Support;     /* Property support option */
    MQLONG   Context;     /* Property context */
    MQLONG   CopyOptions; /* Property copy options */
};
```

Declaración COBOL para MQPD

```
** MQPD structure
 10 MQPD.
**   Structure identifier
 15 MQPD-STRUCID PIC X(4).
**   Structure version number
 15 MQPD-VERSION PIC S9(9) BINARY.
**   Options that control the action of MQSETMP and
**   MQINQMP
 15 MQPD-OPTIONS PIC S9(9) BINARY.
**   Property support option
 15 MQPD-SUPPORT PIC S9(9) BINARY.
**   Property context
```



```

15 MQPD-CONTEXT PIC S9(9) BINARY.
**   Property copy options
15 MQPD-COPYOPTIONS PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQPD

```

dcl
  1 MQPD based,
  3 StrucId      char(4),          /* Structure identifier */
  3 Version      fixed bin(31),   /* Structure version number */
  3 Options      fixed bin(31),   /* Options that control the action
                                   of MQSETMP and MQINQMP */
  3 Support      fixed bin(31),   /* Property support option */
  3 Context      fixed bin(31),   /* Property context */
  3 CopyOptions  fixed bin(31);   /* Property copy options */

```

Declaración de High Level Assembler para MQPD

```

MQPD          DSECT
MQPD_STRUCID  DS   CL4   Structure identifier
MQPD_VERSION  DS   F     Structure version number
MQPD_OPTIONS  DS   F     Options that control the
*              action of MQSETMP and MQINQMP
MQPD_SUPPORT  DS   F     Property support option
MQPD_CONTEXT  DS   F     Property context
MQPD_COPYOPTIONS DS   F   Property copy options
MQPD_LENGTH   EQU   *-MQPD
MQPD_AREA     DS   CL(MQPD_LENGTH)

```

MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 68. estructura MQPMO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones que controlan la acción de MQPUT y MQPUT1	Opciones
<i>Timeout</i>	Reserved	Timeout
<i>Context</i>	Descriptor de contexto de objeto de la cola de entrada	Contexto
<i>KnownDestCount</i>	Número de mensajes enviados satisfactoriamente a las colas locales.	KnownDestCount
<i>UnknownDestCount</i>	Número de mensajes enviados satisfactoriamente a las colas remotas.	UnknownDestCount
<i>InvalidDestCount</i>	Número de mensajes que no se han podido enviar	InvalidDestCount
<i>ResolvedQName</i>	Nombre resuelto de la cola de destino	ResolvedQName
<i>ResolvedQMgrName</i>	Nombre resuelto del gestor de colas de destino	ResolvedQMgrName
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQPMO_VERSION_2.		

Tabla 68. estructura MQPMO (continuación)

Campo	Descripción	Tema
<i>RecsPresent</i>	Número de registros de transferencia de mensaje o de registros de respuesta presente	RecsPresent
<i>PutMsgRecFields</i>	Distintivos que indican qué campos de MQPMR están presentes	PutMsgRecFields
<i>PutMsgRecOffset</i>	Desplazamiento del primer registro de transferencia de mensaje desde el principio de MQPMO	PutMsgRecOffset
<i>ResponseRecOffset</i>	Desplazamiento del primer registro de respuesta desde el principio de MQPMO	ResponseRecOffset
<i>PutMsgRecPtr</i>	Dirección del primer registro de transferencia de mensaje	PutMsgRecPtr
<i>ResponseRecPtr</i>	Dirección del primer registro de respuesta	ResponseRecPtr
Nota: Los campos restantes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQPMO_VERSION_3.		
<i>OriginalMsgHandle</i>	Descriptor de contexto de mensaje original	OriginalMsgHandle
<i>NewMsgHandle</i>	Manejador de mensajes nuevo	NewMsgHandle
<i>Action</i>	Tipo de colocación que se está realizando y la relación entre el mensaje original especificado por el campo <i>OriginalMsgHandle</i> y el nuevo mensaje especificado por el campo <i>NewMsgHandle</i>	Acción
<i>PubLevel</i>	Nivel de suscripción al que se dirige la publicación	PubLevel

Visión general de MQPMO

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ , más los clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQPMO permite a la aplicación especificar opciones que controlan cómo se colocan los mensajes en las colas o se publican en los temas. La estructura es un parámetro de entrada/salida en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

Versión: La versión actual de MQPMO es MQPMO_VERSION_3. Determinados campos sólo están disponibles en determinadas versiones de MQPMO. Si necesita portar aplicaciones entre varios entornos, debe asegurarse de que la versión de MQPMO sea coherente en todos los entornos. Los campos que existen sólo en determinadas versiones de la estructura se identifican como tales en “MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes” en la página 509 y en las descripciones de campo.

Los archivos de cabecera, COPY e INCLUDE proporcionados para los lenguajes de programación soportados contienen la versión más reciente de MQPMO soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo *Version* establecido en MQPMO_VERSION_1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1 , la aplicación debe establecer el campo *Version* en el número de versión de la versión necesaria.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQPMO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQPMO

La estructura MQPMO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Acción (MQLONG)

Especifica el tipo de colocación que se está realizando y la relación entre el mensaje original especificado por el campo de manejador OriginalMsgy el nuevo mensaje especificado por el campo de manejador NewMsg. El gestor de colas elige las propiedades del mensaje de acuerdo con el valor de la acción especificada.

Puede optar por proporcionar el contenido del descriptor de mensaje utilizando el parámetro MsgDesc en las llamadas MQPUT o MQPUT1 . De forma alternativa, es posible no proporcionar el parámetro MsgDesc o especificar que es sólo de salida incluyendo MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY en el campo Opciones de la estructura MQPMO.

Si no se proporciona el parámetro MsgDesc , o si se especifica que sea sólo de salida, el descriptor de mensaje para el nuevo mensaje se llena a partir de los campos de manejador de mensajes de MQPMO, de acuerdo con las reglas descritas en este tema.

El valor de contexto y las actividades de paso descritas en [Control de la información de contexto](#) entran en vigor después de que se haya compuesto el descriptor de mensaje.

Si se especifica un valor de acción incorrecto, la llamada falla con el código de razón MQRC_ACTION_ERROR.

Se puede especificar cualquiera de las acciones siguientes:

MQACTP_NEW

Se está colocando un nuevo mensaje y el programa no está especificando ninguna relación con un mensaje anterior. El descriptor de mensaje se compone de lo siguiente:

- Si se proporciona un MsgDesc en la llamada MQPUT o MQPUT1 , y MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY no está en el MQPMO de MQPMO.Options, se utiliza como descriptor de mensaje no modificado.
- Si no se proporciona un MsgDesc , o MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY está en el MQPMO de MQPMO.Options el gestor de colas genera el descriptor de mensaje utilizando una combinación de propiedades de OriginalMsgHandle y NewMsgHandle. Los campos de descriptor de mensaje establecidos explícitamente en el nuevo descriptor de mensaje tienen prioridad sobre los del descriptor de mensaje original.

Los datos de mensaje se toman del parámetro de almacenamiento intermedio MQPUT o MQPUT1 .

MQACTP_FORWARD

Se está reenviando un mensaje recuperado anteriormente. El descriptor de mensaje original especifica el mensaje que se ha recuperado anteriormente.

El nuevo descriptor de mensaje especifica las modificaciones en las propiedades (incluidas las del descriptor de mensaje) del descriptor de mensaje original.

El descriptor de mensaje se compone de lo siguiente:

- Si se proporciona un MsgDesc en la llamada MQPUT o MQPUT1 , y MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY no está en el MQPMO de MQPMO.Options, se utiliza como descriptor de mensaje no modificado.
- Si no se proporciona un MsgDesc , o MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY está en el MQPMO de MQPMO.Options el gestor de colas genera el descriptor de mensaje utilizando una combinación de propiedades de OriginalMsgHandle y NewMsgHandle. Los campos de descriptor de mensaje establecidos explícitamente en el nuevo descriptor de mensaje tienen prioridad sobre los del descriptor de mensaje original.
- Si se especifica MQPMO_NEW_MSG_ID o MQPMO_NEW_CORREL_ID en el MQPMO de MQPMO.Options, a continuación, se respetan.

Las propiedades del mensaje se componen de la forma siguiente:

- Todas las propiedades del descriptor de mensaje original que tienen MQCOPY_FORWARD en la MQPD de MQPD.CopyOptions
- Todas las propiedades del nuevo manejador de mensajes. Para cada propiedad del nuevo descriptor de contexto de mensaje que tenga el mismo nombre que una propiedad del descriptor de contexto

de mensaje original, el valor se toma del nuevo descriptor de contexto de mensaje. La única excepción a esta regla es el caso especial cuando la propiedad del nuevo descriptor de contexto de mensaje tiene el mismo nombre que una propiedad del descriptor de contexto de mensaje original, pero el valor de la propiedad es nulo. En este caso, la propiedad se elimina del mensaje.

Los datos de mensaje que se van a reenviar se toman del parámetro de almacenamiento intermedio MQPUT o MQPUT1 .

MQACTP_REPLY

Se está realizando una respuesta a un mensaje recuperado anteriormente. El descriptor de mensaje original especifica el mensaje que se ha recuperado anteriormente.

El nuevo descriptor de mensaje especifica las modificaciones en las propiedades (incluidas las del descriptor de mensaje) del descriptor de mensaje original.

El descriptor de mensaje se compone de lo siguiente:

- Si se proporciona un MsgDesc en la llamada MQPUT o MQPUT1 , y MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY no está en el MQPMO de MQPMO.Options, se utiliza como descriptor de mensaje no modificado.
- Si no se proporciona un MsgDesc , o MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY está en el MQPMO de MQPMO.Options y, a continuación, los campos del descriptor de mensaje inicial se seleccionan de la forma siguiente:

<i>Tabla 69. Transformación de manejador de mensajes de respuesta</i>	
Campo de MQMD	Valor utilizado
Informe	Si MQRO_PASS_DESCARD_AND_EXPIRE y MQRO_DISCARD_MSG están establecidos: MQRO_DISCARD_MSG de lo contrario MQRO_NONE
MsgType	MQMT_REPLY
Caducidad	Si MQRO_PASS_DESCARD_AND_EXPIRE está establecido: Copiado del mensaje de entrada de lo contrario MQEI_UNLIMITED
Comentarios	MQFB_NONE
MsgId	Si se establece MQPMO_NEW_MSG_ID: Se genera un nuevo identificador de mensaje de lo contrario, si se establece MQRO_PASS_MSG_ID: Copiado del mensaje de entrada de lo contrario MQMI_NONE

Tabla 69. Transformación de manejador de mensajes de respuesta (continuación)

Campo de MQMD	Valor utilizado
CorrelId	Si se establece MQPMO_NEW_CORREL_ID: Se genera un nuevo identificador de correlación else si se establece MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID: Copiado del campo MsgId del mensaje de entrada else si se establece MQRO_PASS_CORREL_ID: Copiado del campo CorrelId del mensaje de entrada de lo contrario MQCI_NONE
BackoutCount	0
ReplyToQ	Espacios en blanco
GestorColasRespuesta	Espacios en blanco
GroupId	MQGI_NONE
MsgSeqNumber	1
Desplazamiento	0
MsgFlags	MQMF_NONE
OriginalLength	MQOL_UNDEFINED

- A continuación, el descriptor de mensaje lo modifica el nuevo descriptor de mensaje: los campos de descriptor de mensaje establecidos explícitamente como propiedades en el nuevo descriptor de mensaje tienen prioridad sobre los campos de descriptor de mensaje tal como se ha descrito anteriormente.

Las propiedades del mensaje se componen de la forma siguiente:

- Todas las propiedades del descriptor de mensaje original que tienen MQCOPY_REPLY en la MQPD de MQPD.CopyOptions
- Todas las propiedades del nuevo manejador de mensajes. Para cada propiedad del nuevo descriptor de contexto de mensaje que tenga el mismo nombre que una propiedad del descriptor de contexto de mensaje original, el valor se toma del nuevo descriptor de contexto de mensaje. La única excepción a esta regla es el caso especial cuando la propiedad del nuevo descriptor de contexto de mensaje tiene el mismo nombre que una propiedad del descriptor de contexto de mensaje original, pero el valor de la propiedad es nulo. En este caso, la propiedad se elimina del mensaje.

Los datos de mensaje que se van a reenviar se toman del parámetro de almacenamiento intermedio MQPUT/MQPUT1 .

MQACTP_REPORT

Se está generando un informe como resultado de un mensaje recuperado anteriormente. El descriptor de contexto de mensaje original especifica el mensaje que hace que se genere el informe.

El nuevo descriptor de mensaje especifica las modificaciones en las propiedades (incluidas las del descriptor de mensaje) del descriptor de mensaje original.

El descriptor de mensaje se compone de lo siguiente:

- Si se proporciona un MsgDesc en la llamada MQPUT o MQPUT1 , y MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY no está en el MQPMO de MQPMO.Options, se utiliza como descriptor de mensaje no modificado.

- Si no se proporciona un `MsgDesc` , o `MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY` está en el `MQPMO` de `MQPMO.Options` y, a continuación, los campos del descriptor de mensaje inicial se seleccionan de la forma siguiente:

<i>Tabla 70. Transformación de manejador de mensajes de informe</i>	
Campo de MQMD	Valor utilizado
Informe	Si <code>MQRO_PASS_DESCARD_AND_EXPIRE</code> y <code>MQRO_DISCARD_MSG</code> están establecidos: <code>MQRO_DISCARD_MSG</code> de lo contrario <code>MQRO_NONE</code>
MsgType	<code>MQMT_REPORT</code>
Caducidad	Si <code>MQRO_PASS_DESCARD_AND_EXPIRE</code> está establecido: Copiado del mensaje de entrada de lo contrario <code>MQEI_UNLIMITED</code>
MsgId	Si se establece <code>MQPMO_NEW_MSG_ID</code> : Se genera un nuevo identificador de mensaje de lo contrario, si se establece <code>MQRO_PASS_MSG_ID</code> : Copiado del mensaje de entrada de lo contrario <code>MQMI_NONE</code>
CorrelId	Si se establece <code>MQPMO_NEW_CORREL_ID</code> : Se genera un nuevo identificador de correlación else si se establece <code>MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID</code> : Copiado del campo <code>MsgId</code> del mensaje de entrada else si se establece <code>MQRO_PASS_CORREL_ID</code> : Copiado del campo <code>CorrelId</code> del mensaje de entrada de lo contrario <code>MQCI_NONE</code>
BackoutCount	0
ReplyToQ	Espacios en blanco
GestorColasRespuesta	Espacios en blanco
OriginalLength	Establézcalo en <i>BufferLength</i>

- A continuación, el descriptor de mensaje lo modifica el nuevo descriptor de mensaje: los campos de descriptor de mensaje establecidos explícitamente como propiedades en el nuevo descriptor de mensaje tienen prioridad sobre los campos de descriptor de mensaje tal como se ha descrito anteriormente.

Las propiedades del mensaje se componen de la forma siguiente:

- Todas las propiedades del descriptor de mensaje original que tienen `MQCOPY_REPORT` en la `MQPD` de `MQPD.CopyOptions`
- Todas las propiedades del nuevo manejador de mensajes. Para cada propiedad del nuevo descriptor de contexto de mensaje que tenga el mismo nombre que una propiedad del descriptor de contexto

de mensaje original, el valor se toma del nuevo descriptor de contexto de mensaje. La única excepción a esta regla es el caso especial cuando la propiedad del nuevo descriptor de contexto de mensaje tiene el mismo nombre que una propiedad del descriptor de contexto de mensaje original, pero el valor de la propiedad es nulo. En este caso, la propiedad se elimina del mensaje.

El campo Comentarios en el MQMD resultante representa el informe que se va a generar. Un valor de retorno de MQFB_NONE hace que la llamada MQPUT o MQPUT1 falle con el código de razón MQRC_FEEDBACK_ERROR.

Para elegir los datos de usuario del mensaje de informe, IBM MQ consulta los campos Informe y Comentarios en el MQMD resultante, y los parámetros Buffer y BufferLength de la llamada MQPUT o MQPUT1 .

- Si los comentarios son MQFB_COA, MQFB_COD o MQFB_EXPIRATION, se inspecciona el valor del informe.
- Si se cumple alguno de los casos siguientes, se utilizan los datos de mensaje completos del almacenamiento intermedio para una longitud de BufferLength .
 - Los comentarios son MQFB_EXPIRATION y el informe contiene MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA
 - Los comentarios son MQFB_COD y el informe contiene MQRO_COD_WITH_FULL_DATA
 - Los comentarios son MQFB_COA y el informe contiene MQRO_COA_WITH_FULL_DATA
- Si se cumple alguno de los casos siguientes, se utilizan los primeros 100 bytes del mensaje (o BufferLength si es inferior a 100) del almacenamiento intermedio
 - Los comentarios son MQFB_EXPIRATION y el informe contiene MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA
 - Los comentarios son MQFB_COD y el informe contiene MQRO_COD_WITH_DATA
 - Los comentarios son MQFB_COA y el informe contiene MQRO_COA_WITH_DATA
- Si los comentarios son MQFB_EXPIRATION, MQFB_COD o MQFB_COA, y el informe no contiene las opciones *_WITH_FULL_DATA o *_WITH_DATA relevantes para ese valor de Feedback, no se incluirán datos de usuario con el mensaje.
- Si Feedback toma un valor diferente de los listados anteriormente, Buffer y BufferLength se utilizan de forma normal.

La derivación de los datos de usuario se muestra en la tabla siguiente:

Contexto (MQHOBJ)

Si se especifica MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT o MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT, este campo debe contener el descriptor de contexto de la cola de entrada del que se toma la información de contexto que se va a asociar con el mensaje que se va a colocar.

Si no se especifica MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT ni MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT, este campo se ignora.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

Recuento de InvalidDest(MQLONG)

Es el número de mensajes que no se han podido enviar a las colas de la lista de distribución. El recuento incluye las colas que no se han podido abrir, así como las colas que se han abierto correctamente pero para las que la operación de colocación ha fallado. Este campo también se establece cuando se coloca un mensaje en una sola cola que no está en una lista de distribución.

Nota: Este campo se establece si el parámetro **CompCode** de la llamada MQPUT o MQPUT1 es MQCC_OK o MQCC_WARNING; se puede establecer si el parámetro **CompCode** es MQCC_FAILED, pero no se basa en esto en el código de aplicación.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no se establece si *Version* es menor que MQPMO_VERSION_1.

Este campo no está definido en z/OS porque las listas de distribución no están soportadas.

Recuento de KnownDest(MQLONG)

Es el número de mensajes que la llamada MQPUT o MQPUT1 actual ha enviado correctamente a las colas de la lista de distribución que son colas locales. El recuento no incluye los mensajes enviados a colas que se resuelven en colas remotas (aunque inicialmente se utilice una cola de transmisión local para almacenar el mensaje). Este campo también se establece cuando se coloca un mensaje en una sola cola que no está en una lista de distribución.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no se establece si *Version* es menor que MQPMO_VERSION_1.

Este campo no está definido en z/OS porque las listas de distribución no están soportadas.

Manejador NewMsg(MQHMSG)

Se trata de un descriptor de contexto opcional para el mensaje que se coloca sujeto al valor del campo Acción. Define las propiedades del mensaje y altera temporalmente los valores de *OriginalMsgHandle*, si se especifica.

Al volver de la llamada **MQPUT** o **MQPUT1**, el contenido del descriptor de contexto refleja el mensaje que se ha colocado realmente.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQHM_NONE**. Este campo se ignora si la versión es menor que **MQPMO_VERSION_3**.

Opciones de MQPMO (MQLONG)

El campo Opciones controla el funcionamiento de las llamadas **MQPUT** y **MQPUT1**.

Opción de ámbito. Puede especificar alguna o ninguna de las opciones MQPMO. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit). Se anotan las combinaciones que no son válidas; cualquier otra combinación es válida.

La siguiente opción controla el ámbito de las publicaciones enviadas:

MQPMO_SCOPE_QMGR

La publicación solo se envía a los suscriptores que se han suscrito a este gestor de colas. La publicación no se reenvía a ningún gestor de colas de publicación/suscripción remoto que haya realizado una suscripción a este gestor de colas, lo que altera temporalmente cualquier comportamiento que se haya establecido utilizando el atributo de tema PUBSCOPE.

Nota: Si no se establece, el ámbito de publicación viene determinado por el atributo de tema PUBSCOPE.

Opciones de publicación. Las opciones siguientes controlan la forma en que se publican los mensajes en un tema:

MQPMO_SUPPRESS_REPLYTO

Cualquier información especificada en los campos *ReplyToQ* y *ReplyToQMGr* del MQMD de esta publicación no se pasa a los suscriptores. Si esta opción se utiliza con una opción de informe que requiere un *ReplyToQ*, la llamada falla con MQRC_MISSING_REPLY_TO_Q.

MQPMO_RETAIN

El gestor de colas debe retener la publicación que se está enviando. Esta retención permite a un suscriptor solicitar una copia de esta publicación después de la hora en que se publicó, utilizando la llamada MQSUBRQ. También permite que se envíe una publicación a las aplicaciones que realizan su suscripción después del momento en que se realizó esta publicación (a menos que elijan no enviarla utilizando la opción MQSO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY). Si a una aplicación se le envía una publicación que se ha retenido, se indica mediante la propiedad de mensaje MQIsRetained de dicha publicación.

Sólo se puede retener una publicación en cada nodo del árbol de temas. Por lo tanto, si ya hay una publicación retenida para este tema, publicada por cualquier otra aplicación, se sustituye por esta publicación. Por lo tanto, es mejor evitar que más de un editor retenga mensajes sobre el mismo tema.

Cuando un suscriptor solicita las publicaciones retenidas, la suscripción utilizada puede contener un comodín en el tema, en cuyo caso pueden coincidir varias publicaciones retenidas (en varios nodos del árbol de temas) y se pueden enviar varias publicaciones a la aplicación solicitante. Consulte la descripción de la llamada [“MQSUBRQ-Solicitud de suscripción”](#) en la [página 813](#) para obtener más detalles.

Para obtener información sobre cómo interactúan las publicaciones retenidas con los niveles de suscripción, consulte [Interceptación de publicaciones](#).

Si se utiliza esta opción y la publicación no se puede retener, el mensaje no se publica y la llamada falla con MQRC_PUT_NOT_RETAINED.

MQPMO_NOT_OWN_SUBS

Indica al gestor de colas que la aplicación no desea enviar ninguna de sus publicaciones a las suscripciones que posee. Las suscripciones se consideran propiedad de la misma aplicación si los manejadores de conexión son los mismos.

MQPMO_WARN_IF_NO_SUBS_MATCHED

Si ninguna suscripción coincide con la publicación, devuelva un código de terminación (*CompCode*) de MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_NO_SUBS_MATCHES.

Si la operación de colocación devuelve MQRC_NO_SUBS_MISMA, la publicación no se ha entregado a ninguna suscripción. Sin embargo, si se especifica la opción MQPMO_RETAIN en la operación de colocación, el mensaje se conserva y se entrega a cualquier suscripción coincidente definida posteriormente.

Una suscripción sobre el tema coincide con la publicación si se cumple alguna de las condiciones siguientes:

- El mensaje se entrega a la cola de suscripción
- El mensaje se habría entregado a la cola de suscripción, pero un problema con la cola significa que el mensaje no se puede transferir a la cola y, en consecuencia, se ha colocado en la cola de mensajes no entregados o se ha descartado.
- Se define una salida de direccionamiento que suprime la entrega del mensaje a la suscripción

Una suscripción sobre el tema no coincide con la publicación si se cumple alguna de las condiciones siguientes:

- La suscripción tiene una serie de selección que no coincide con la publicación
- La suscripción ha especificado la opción MQSO_PUBLICATION_ON_REQUEST
- La publicación no se entrega porque se ha especificado la opción MQPMO_NOT_OWN_SUBS en la operación de colocación y la suscripción coincide con la identidad del publicador

Opciones de punto de sincronismo. Las opciones siguientes están relacionadas con la participación de la llamada MQPUT o MQPUT1 dentro de una unidad de trabajo:

MQPMO_SYNCPOINT

La solicitud es operar dentro de los protocolos normales de unidad de trabajo. El mensaje no está visible fuera de la unidad de trabajo hasta que se confirme la unidad de trabajo. Si la unidad de trabajo se restituye, se suprime el mensaje.

Si no se especifican MQPMO_SYNCPOINT y MQPMO_NO_SYNCPOINT, la inclusión de la solicitud de colocación en los protocolos de unidad de trabajo viene determinada por el entorno que ejecuta el gestor de colas y no por el entorno que ejecuta la aplicación. En z/OS, la solicitud de colocación está dentro de una unidad de trabajo. En todos los demás entornos, la solicitud de colocación no está dentro de una unidad de trabajo.

Debido a estas diferencias, una aplicación que desea portar no debe permitir que esta opción sea la predeterminada; especifique MQPMO_SYNCPOINT o MQPMO_NO_SYNCPOINT explícitamente.

No especifique MQPMO_SYNCPOINT con MQPMO_NO_SYNCPOINT.

MQPMO_NO_SYNCPOINT

La solicitud es operar fuera de los protocolos normales de unidad de trabajo. El mensaje está disponible inmediatamente y no se puede suprimir restituir una unidad de trabajo.

Si no se especifican MQPMO_NO_SYNCPOINT y MQPMO_SYNCPOINT, la inclusión de la solicitud de colocación en protocolos de unidad de trabajo viene determinada por el entorno que ejecuta el gestor de colas y no por el entorno que ejecuta la aplicación. En z/OS, la solicitud de colocación está dentro de una unidad de trabajo. En todos los demás entornos, la solicitud de colocación no está dentro de una unidad de trabajo.

Debido a estas diferencias, una aplicación que desea portar no debe permitir que esta opción sea la predeterminada; especifique MQPMO_SYNCPOINT o MQPMO_NO_SYNCPOINT explícitamente.

No especifique MQPMO_NO_SYNCPOINT con MQPMO_SYNCPOINT.

Opciones de identificador de mensaje e identificador de correlación. Las opciones siguientes solicitan al gestor de colas que genere un nuevo identificador de mensaje o identificador de correlación:

MQPMO_NEW_MSG_ID

El gestor de colas sustituye el contenido del campo *MsgId* en MQMD por un nuevo identificador de mensaje. Este identificador de mensaje se envía con el mensaje y se devuelve a la aplicación en la salida de la llamada MQPUT o MQPUT1 .

La opción MQPMO_NEW_MSG_ID también se puede especificar cuando el mensaje se transfiere a una lista de distribución; consulte la descripción del campo *MsgId* en la estructura MQPMR para obtener detalles.

El uso de esta opción libera a la aplicación de la necesidad de restablecer el campo *MsgId* a MQMI_NONE antes de cada llamada MQPUT o MQPUT1 .

MQPMO_NEW_CORREL_ID

El gestor de colas sustituye el contenido del campo *CorrelId* en MQMD por un nuevo identificador de correlación. Este identificador de correlación se envía con el mensaje y se devuelve a la aplicación en la salida de la llamada MQPUT o MQPUT1 .

La opción MQPMO_NEW_CORREL_ID también se puede especificar cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución; consulte la descripción del campo *CorrelId* en la estructura MQPMR para obtener detalles.

MQPMO_NEW_CORREL_ID es útil en situaciones en las que la aplicación requiere un identificador de correlación exclusivo.

Opciones de grupo y segmento. Las opciones siguientes están relacionadas con el proceso de mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos. Lea las definiciones siguientes para ayudarle a comprender la opción.



Atención: No puede utilizar los mensajes segmentados ni agrupados con la publicación/suscripción.

Mensaje físico

Es la unidad de información más pequeña que se puede colocar o eliminar de una cola; a menudo corresponde a la información especificada o recuperada en una sola llamada MQPUT, MQPUT1 o MQGET. Cada mensaje físico tiene su propio descriptor de mensaje (MQMD). Generalmente, los mensajes físicos se distinguen por valores diferentes para el identificador de mensaje (campo *MsgId* en MQMD), aunque el gestor de colas no los impone.

Mensaje lógico

Un mensaje lógico es una única unidad de información de aplicación sólo para plataformas que no son de z/OS . En ausencia de restricciones del sistema, un mensaje lógico es el mismo que un mensaje físico. Pero cuando los mensajes lógicos son extremadamente grandes, las restricciones del sistema

pueden hacer aconsejable o necesario dividir un mensaje lógico en dos o más mensajes físicos, denominados *segmentos*.

Un mensaje lógico que se ha segmentado consta de dos o más mensajes físicos que tienen el mismo identificador de grupo no nulo (campo *GroupId* en MQMD) y el mismo número de secuencia de mensaje (campo *MsgSeqNumber* en MQMD). Los segmentos se distinguen por valores diferentes para el desplazamiento de segmento (campo *Offset* en MQMD), que proporciona el desplazamiento de los datos en el mensaje físico desde el inicio de los datos en el mensaje lógico. Debido a que cada segmento es un mensaje físico, los segmentos de un mensaje lógico normalmente tienen identificadores de mensaje diferentes.

Un mensaje lógico que no se ha segmentado, pero para el que la aplicación emisora ha permitido la segmentación, también tiene un identificador de grupo no nulo, aunque en este caso sólo hay un mensaje físico con ese identificador de grupo si el mensaje lógico no pertenece a un grupo de mensajes. Los mensajes lógicos para los que la aplicación emisora ha inhibido la segmentación tienen un identificador de grupo nulo (MQGI_NONE), a menos que el mensaje lógico pertenezca a un grupo de mensajes.

Grupo de mensajes

Un grupo de mensajes es un conjunto de uno o más mensajes lógicos que tienen el mismo identificador de grupo no nulo. Los mensajes lógicos del grupo se distinguen por valores diferentes para el número de secuencia de mensaje, que es un entero en el rango de 1 a n , donde n es el número de mensajes lógicos del grupo. Si uno o varios de los mensajes lógicos están segmentados, hay más de n mensajes físicos en el grupo.

MQPMO_LOGICAL_ORDER

Esta opción indica al gestor de colas cómo la aplicación coloca los mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos. Sólo se puede especificar en la llamada MQPUT; no es válida en la llamada MQPUT1.

Si se especifica MQPMO_LOGICAL_ORDER, indica que la aplicación utiliza llamadas MQPUT sucesivas para:

1. Poner los segmentos de cada mensaje lógico en el orden de desplazamiento de segmento creciente, empezando desde 0, sin huecos.
2. Poner todos los segmentos en un mensaje lógico antes de poner los segmentos en el siguiente mensaje lógico.
3. Poner los mensajes lógicos de cada grupo de mensajes en el orden de número de secuencia de mensaje creciente, empezando desde 1, sin huecos. IBM MQ incrementa el número de secuencia de mensaje automáticamente.
4. Poner todos los mensajes lógicos en un grupo de mensajes antes de poner los mensajes lógicos en el siguiente grupo de mensajes.

Para obtener información detallada sobre MQPMO_LOGICAL_ORDER, consulte [Ordenación lógica y física](#)

Opciones de contexto. Las opciones siguientes controlan el proceso del contexto de mensaje:

MQPMO_NO_CONTEXT

Tanto el contexto de identidad como el contexto de origen se establecen para indicar que no hay contexto. Esto significa que los campos de contexto en MQMD se establecen en:

- Espacios en blanco para campos de caracteres
- Nulos para campos de bytes
- Ceros para campos numéricos

MQPMO_DEFAULT_CONTEXT

El mensaje debe tener asociada la información de contexto predeterminada, tanto para la identidad como para el origen. El gestor de colas establece los campos de contexto en el descriptor de mensaje como se indica a continuación:

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>UserIdentifier</i>	Se determina a partir del entorno si es posible; de lo contrario, se establece en blancos.
<i>AccountingToken</i>	Determinado por el entorno si es posible; en caso contrario, establecido en MQACT.
<i>ApplIdentityData</i>	Establecido en blancos.
<i>PutApplType</i>	Determinado a partir del entorno.
<i>PutApplName</i>	Se determina a partir del entorno si es posible; de lo contrario, se establece en blancos.
<i>PutDate</i>	Establézcalo en la fecha en la que se coloca el mensaje.
<i>PutTime</i>	Establézcalo en la hora en que se coloca el mensaje.
<i>ApplOriginData</i>	Establecido en blancos.

Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Estos son los valores y acciones predeterminados si no se especifica ninguna opción de contexto.

MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

El mensaje tiene que tener información de contexto asociada. El contexto de identidad se toma del descriptor de contexto de cola especificado en el campo *Context*. El gestor de colas genera la información de contexto de origen de la misma forma que para MQPMO_DEFAULT_CONTEXT (consulte la tabla anterior para ver los valores). Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Para la llamada MQPUT, la cola debe haberse abierto con la opción MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT (o una opción que lo implique). Para la llamada MQPUT1, se realiza la misma comprobación de autorización que para la llamada MQOPEN con la opción MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT.

MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT

El mensaje tiene que tener información de contexto asociada. El contexto se toma del descriptor de contexto de cola especificado en el campo *Context*. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Control de la información de contexto](#).

Para la llamada MQPUT, la cola debe haberse abierto con la opción MQOO_PASS_ALL_CONTEXT (o una opción que lo implique). Para la llamada MQPUT1, se realiza la misma comprobación de autorización que para la llamada MQOPEN con la opción MQOO_PASS_ALL_CONTEXT.

MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT

El mensaje tiene que tener información de contexto asociada. La aplicación especifica el contexto de identidad en la estructura MQMD. El gestor de colas genera la información de contexto de origen de la misma forma que para MQPMO_DEFAULT_CONTEXT (consulte la tabla anterior para ver los valores). Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Para la llamada MQPUT, la cola debe haberse abierto con la opción MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT (o una opción que lo implique). Para la llamada MQPUT1, se realiza la misma comprobación de autorización que para la llamada MQOPEN con la opción MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT.

MQPMO_SET_ALL_CONTEXT

El mensaje tiene que tener información de contexto asociada. La aplicación especifica la identidad, el origen y el contexto de usuario en la estructura MQMD. Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Para la llamada MQPUT, la cola debe haberse abierto con la opción MQOO_SET_ALL_CONTEXT. Para la llamada MQPUT1, se realiza la misma comprobación de autorización que para la llamada MQOPEN con la opción MQOO_SET_ALL_CONTEXT.

Sólo puede especificar una de las opciones de contexto MQPMO_*_CONTEXT. Si no especifica ninguno, se presupone MQPMO_DEFAULT_CONTEXT.

Opciones de propiedad. La siguiente opción está relacionada con las propiedades del mensaje:

MQPMO_MD_FOR_OUTPUT_ONLY

El parámetro de descriptor de mensaje sólo debe utilizarse para que la salida devuelva el descriptor de mensaje del mensaje que se ha colocado. Los campos de descriptor de mensaje asociados con los campos *NewMsgHandle*, *OriginalMsgHandle*, o ambos, de la estructura **MQPMO** se deben utilizar para la entrada.

Si no se proporciona un manejador de mensajes válido, la llamada falla con el código de razón **MQRC_MD_ERROR**.

Opciones de respuesta de colocación. Las opciones siguientes controlan la respuesta devuelta a una llamada MQPUT o MQPUT1. Sólo puede especificar una de estas opciones. Si no se especifican MQPMO_ASYNC_RESPONSE y MQPMO_SYNC_RESPONSE, se presupone MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF o MQPMO_RESPONSE_AS_TOPIC_DEF.

MQPMO_ASYNC_RESPONSE

La opción MQPMO_ASYNC_RESPONSE solicita que se complete una operación MQPUT o MQPUT1 sin que la aplicación espere a que el gestor de colas complete la llamada. La utilización de esta opción puede mejorar el rendimiento de la mensajería, especialmente para las aplicaciones que utilizan enlaces de cliente. Una aplicación puede comprobar periódicamente, utilizando el verbo MQSTAT, si se ha producido un error durante cualquier llamada asíncrona anterior.

Con esta opción, solo se garantiza que se completen los campos siguientes en el MQMD;

- ApplIdentityData
- PutApplType
- PutApplName
- ApplOriginData

Además, si se especifica MQPMO_NEW_MSG_ID o MQPMO_NEW_CORREL_ID como opciones, o ambos, el MsgId y el CorrelId devueltos también se completan. (MQPMO_NEW_MSG_ID puede especificarse implícitamente especificando un campo MsgId en blanco).

Sólo se completan los campos especificados anteriores. Otra información que normalmente se devolvería en la estructura MQMD o MQPMO no está definida.

Al solicitar una respuesta de transferencia asíncrona para MQPUT1, el nombre ResolvedQName y ResolvedQMGrdevuelto en la estructura MQOD no están definidos.

Cuando se solicita una respuesta de transferencia asíncrona para MQPUT o MQPUT1, un código CompCode y una razón MQCC_OK y MQRC_NONE no significan necesariamente que el mensaje se haya transferido correctamente a una cola. Al desarrollar una aplicación MQI que utiliza la respuesta de colocación asíncrona y requiere confirmación de que los mensajes se han colocado en una cola, debe comprobar los códigos CompCode y Reason de las operaciones de colocación y también utilizar MQSTAT para consultar información de errores asíncronos.

Aunque el éxito o el error de cada llamada MQPUT o MQPUT1 individual no se devuelven inmediatamente, el primer error que se ha producido bajo una llamada asíncrona se puede determinar más adelante mediante una llamada a MQSTAT.

Si un mensaje persistente bajo punto de sincronismo no se puede entregar utilizando la respuesta de transferencia asíncrona e intenta confirmar la transacción, la confirmación falla y la transacción se restituye con un código de terminación de MQCC_FAILED y una razón de MQRC_BACKED_OUT. La aplicación puede realizar una llamada a MQSTAT para determinar la causa de una anomalía anterior de MQPUT o MQPUT1.

MQPMO_SYNC_RESPONSE

La especificación de este tipo de respuesta put garantiza que la operación MQPUT o MQPUT1 se emita siempre de forma síncrona. Si la operación de colocación es satisfactoria, se completan todos los campos de MQMD y MQPMO.

Esta opción garantiza una respuesta síncrona independientemente del valor de respuesta de colocación predeterminado definido en la cola o el objeto de tema.

MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF

Si se especifica este valor para una llamada MQPUT, el tipo de respuesta de colocación utilizado se toma del valor DEFRESP especificado en la cola cuando la aplicación la abrió por primera vez. Si una aplicación cliente está conectada a un gestor de colas en un nivel anterior a IBM WebSphere MQ 7.0, se comporta como si se hubiera especificado MQPMO_SYNC_RESPONSE.

Si se especifica esta opción para una llamada MQPUT1, el valor del atributo DEFRESP no se conoce antes de que se envíe la solicitud al servidor. De forma predeterminada, si la llamada MQPUT1 utiliza MQPMO_SYNCPOINT, se comporta como para MQPMO_ASYNC_RESPONSE, y si utiliza MQPMO_NO_SYNCPOINT, se comporta como para MQPMO_SYNC_RESPONSE. Sin embargo, puede alterar temporalmente este comportamiento predeterminado estableciendo la propiedad Put1DefaultAlwaysSync en el archivo de configuración del cliente, consulte [Stanza CHANNELS del archivo de configuración del cliente](#).

MQPMO_RESPONSE_AS_TOPIC_DEF

MQPMO_RESPONSE_AS_TOPIC_DEF es un sinónimo de MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF para su uso con objetos de tema.

Otras opciones. Las opciones siguientes controlan la comprobación de autorización, lo que sucede cuando el gestor de colas se está desactivando temporalmente y la resolución de nombres de colas y gestores de colas:

MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY indica que el campo *AlternateUserId* del parámetro **ObjDesc** de la llamada MQPUT1 contiene un identificador de usuario que se debe utilizar para validar la autorización para colocar mensajes en la cola. La llamada sólo puede realizarse correctamente si *AlternateUserId* tiene autorización para abrir la cola con las opciones especificadas, independientemente de si el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación tiene autorización para hacerlo. (Sin embargo, esto no se aplica a las opciones de contexto especificadas, que siempre se comprueban con el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación.)

Esta opción sólo es válida con la llamada MQPUT1.

MQPMO_FAIL_IF QUIESCING

Esta opción fuerza que la llamada MQPUT o MQPUT1 falle si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal.

En z/OS, esta opción también fuerza que la llamada MQPUT o MQPUT1 falle si la conexión (para una aplicación CICS o IMS) está en estado de desactivación temporal.

La llamada devuelve el código de terminación MQCC_FAILED con el código de razón MQRC_Q_MGR QUIESCING o MQRC_CONNECTION QUIESCING.

MQPMO_RESOLVE_LOCAL_Q

Utilice esta opción para rellenar *ResolvedQName* en la estructura MQPMO con el nombre de la cola local a la que se coloca el mensaje y *ResolvedQMgrName* con el nombre del gestor de colas local que aloja la cola local. Para obtener más información sobre MQPMO_RESOLVE_LOCAL_Q, consulte el tema [MQOO_RESOLVE_LOCAL_Q](#).

Si tiene autorización para transferir a una cola, tiene la autorización necesaria para especificar este distintivo en la llamada MQPUT; no es necesaria ninguna autorización especial.

Opción predeterminada. Si no necesita ninguna de las opciones descritas, utilice la opción siguiente:

MQPMO_NONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados. MQPMO_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

MQPMO_NONE es un campo de entrada. El valor inicial del campo *Options* es MQPMO_NONE.

Manejador OriginalMsg(MQHMSG)

Se trata de un descriptor de contexto opcional para un mensaje. Es posible que se haya recuperado anteriormente de una cola. El uso de este descriptor de contexto está sujeto al valor del campo *Action* ; consulte también [NewMsgHandle](#).

La llamada **MQPUT** o **MQPUT1** no alterará el contenido del manejador de mensajes original.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQHM_NONE**. Este campo se ignora si la versión es menor que **MQPMO_VERSION_3**.

PubLevel (MQLONG)

El valor inicial de este campo es 9. El nivel de suscripción de destino de esta publicación. Sólo las suscripciones con el SubLevel más alto o inferior a este valor reciben esta publicación. Este valor debe estar en el rango de cero a 9; cero es el nivel más bajo. Sin embargo, si una publicación se ha retenido, ya no está disponible para los suscriptores en niveles superiores porque se vuelve a publicar en PubLevel 1.

Para obtener información, consulte [Interceptación de publicaciones](#).

PutMsgRecFields (MQLONG)

Este campo contiene distintivos que indican qué campos MQPMR están presentes en los registros de mensajes de colocación proporcionados por la aplicación. Utilice *PutMsgRecFields* sólo cuando el mensaje se transfiera a una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero, o si *PutMsgRecOffset* y *PutMsgRecPtr* son cero.

Para los campos que están presentes, el gestor de colas utiliza para cada destino los valores de los campos del registro de mensajes de colocación correspondiente. Para los campos que están ausentes, el gestor de colas utiliza los valores de la estructura MQMD.

Utilice uno o varios de los distintivos siguientes para indicar qué campos están presentes en los registros de mensajes de colocación:

MQPMRF_MSG_ID

El campo de identificador de mensaje está presente.

ID MQPMRF_CORREL_ID

El campo de identificador de correlación está presente.

MQPMRF_ID_grupo

El campo identificador de grupo está presente.

MQPMRF_FEEDBACK

El campo de comentarios está presente.

MQPMRF_ACCOUNTING_TOKEN

El campo de señal de contabilidad está presente.

Si especifica este distintivo, especifique **MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT** o **MQPMO_SET_ALL_CONTEXT** en el campo *Options* ; si no se cumple esta condición, la llamada falla con el código de razón **MQRC_PMO_RECORD_FLAGS_ERROR**.

Si no hay campos MQPMR presentes, se puede especificar lo siguiente:

MQPMRF_NONE

No hay campos de registro de colocación de mensaje.

Si se especifica este valor, *RecsPresent* debe ser cero, o bien *PutMsgRecOffset* y *PutMsgRecPtr* deben ser cero.

MQPMRF_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta constante se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, tal uso no se puede detectar.

Si *PutMsgRecFields* contiene distintivos que no son válidos, o se proporcionan registros de colocación de mensajes pero *PutMsgRecFields* tiene el valor **MQPMRF_NONE**, la llamada falla con el código de razón **MQRC_PMO_RECORD_FLAGS_ERROR**.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQPMRF_NONE**. Este campo se ignora si *Version* es menor que **MQPMO_VERSION_2**.

PutMsgRecOffset (MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de mensajes de colocación MQPMR desde el inicio de la estructura MQPMO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. *PutMsgRecOffset* sólo se utiliza cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero.

Cuando el mensaje se transfiere a una lista de distribución, se puede proporcionar una matriz de uno o más registros de mensajes de colocación MQPMR para especificar determinadas propiedades del mensaje para cada destino individualmente; estas propiedades son:

- Identificador del mensaje
- Identificador de correlación
- Identificador de grupo
- Valor de comentarios
- Señal de contabilidad

No es necesario especificar todas estas propiedades, pero independientemente del subconjunto que elija, especifique los campos en el orden correcto. Consulte la descripción de la estructura MQPMR para obtener más detalles.

Normalmente, debe haber tantos registros de mensajes de colocación como registros de objeto especificados por MQOD cuando se abre la lista de distribución; cada registro de mensajes de colocación proporciona las propiedades de mensaje para la cola identificada por el registro de objeto correspondiente. Las colas de la lista de distribución que no se pueden abrir deben tener asignados registros de mensajes en las posiciones adecuadas de la matriz, aunque las propiedades del mensaje se ignoran en este caso.

El número de registros de mensajes de colocación puede diferir del número de registros de objeto. Si hay menos registros de mensaje de colocación que registros de objeto, las propiedades de mensaje para los destinos que no tienen registros de mensaje de colocación se toman de los campos correspondientes en el MQMD del descriptor de mensaje. Si hay más registros de mensajes de colocación que registros de objeto, el exceso no se utiliza (aunque todavía debe ser posible acceder a ellos). Los registros de mensajes de colocación son opcionales, pero si se proporcionan, debe haber *RecsPresent* de ellos.

Proporcione los registros de mensajes de colocación de forma similar a los registros de objeto en MQOD, ya sea especificando un desplazamiento en *PutMsgRecOffset* o especificando una dirección en *PutMsgRecPtr*; para obtener detalles sobre cómo hacerlo, consulte el campo *ObjectRecOffset* descrito en [“MQOD-Descriptor de objeto”](#) en la página 489.

No se puede utilizar más de uno de *PutMsgRecOffset* y *PutMsgRecPtr*; la llamada falla con el código de razón MQRC_PUT_MSG_RECORDS_ERROR si ambos son distintos de cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQPMO_VERSION_2.

PutMsgRecPtr (MQPTR)

Es la dirección del primer registro de mensaje de colocación MQPMR. Utilice *PutMsgRecPtr* sólo cuando el mensaje se transfiera a una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero.

Puede utilizar *PutMsgRecPtr* o *PutMsgRecOffset* para especificar los registros de mensajes de colocación, pero no ambos; para obtener detalles, consulte [“PutMsgRecOffset \(MQLONG\)”](#) en la página 524. Si no utiliza *PutMsgRecPtr*, establézcalo en el puntero nulo o en bytes nulos.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQPMO_VERSION_2.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada, siendo el valor inicial la serie de bytes totalmente nula.

RecsPresent (MQLONG)

Es el número de registros de mensajes de colocación MQPMR o registros de respuesta MQRR que ha proporcionado la aplicación. Este número puede ser mayor que cero sólo si el mensaje se está colocando en una lista de distribución. Los registros de mensajes de colocación y los registros de respuesta son opcionales; la aplicación no necesita proporcionar ningún registro, o puede optar por proporcionar registros de un solo tipo. Sin embargo, si la aplicación proporciona registros de ambos tipos, debe proporcionar registros *RecsPresent* de cada tipo.

No es necesario que el valor de *RecsPresent* sea el mismo que el número de destinos de la lista de distribución. Si se proporcionan demasiados registros, el exceso no se utiliza; si se proporcionan demasiados pocos registros, se utilizan los valores predeterminados para las propiedades de mensaje para los destinos que no tienen registros de mensajes de colocación (consulte *PutMsgRecOffset*).

Si *RecsPresent* es menor que cero, o es mayor que cero pero el mensaje no se está colocando en una lista de distribución, la llamada falla con el código de razón MQRC_RECS_PRESENT_ERROR.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQPMO_VERSION_2.

ResolvedQMgrNombre (MQCHAR48)

Es el nombre del gestor de colas de destino después de que el gestor de colas local haya realizado la resolución de nombres. El nombre devuelto es el nombre del gestor de colas que es propietario de la cola identificada por *ResolvedQName*, y puede ser el nombre del gestor de colas local.

Si *ResolvedQName* es una cola compartida propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local, *ResolvedQMgrName* es el nombre del grupo de compartición de colas. Si la cola es propiedad de algún otro grupo de compartición de colas, *ResolvedQName* puede ser el nombre del grupo de compartición de colas o el nombre de un gestor de colas que es miembro del grupo de compartición de colas (la naturaleza del valor devuelto viene determinada por las definiciones de cola que existen en el gestor de colas local).

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una sola cola; si el objeto es una lista de distribución o un tema, el valor devuelto no está definido.

Se trata de un campo de salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ResolvedQName (MQCHAR48)

Es el nombre de la cola de destino después de que el gestor de colas local haya realizado la resolución de nombres. El nombre devuelto es el nombre de una cola que existe en el gestor de colas identificado por *ResolvedQMgrName*.

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una sola cola; si el objeto es una lista de distribución o un tema, el valor devuelto no está definido.

Se trata de un campo de salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Desplazamiento de ResponseRec(MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de respuesta MQRR desde el inicio de la estructura MQPMO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. *ResponseRecOffset* sólo se utiliza cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero.

Al colocar el mensaje en una lista de distribución, puede proporcionar una matriz de uno o varios registros de respuesta MQRR para identificar las colas a las que no se ha enviado correctamente el mensaje (campo *CompCode* en MQRR) y la razón de cada anomalía (campo *Reason* en MQRR). Es posible que el mensaje no se haya enviado porque la cola no se ha podido abrir o porque la operación de colocación ha fallado. El gestor de colas establece los registros de respuesta sólo cuando el resultado de la llamada es mixto (es decir, algunos mensajes se han enviado correctamente mientras que otros han fallado, o todos han fallado pero por razones diferentes); el código de razón MQRC_MULTIPLE_REASON de la llamada

indica este caso. Si el mismo código de razón se aplica a todas las colas, esa razón se devuelve en el parámetro **Reason** de la llamada MQPUT o MQPUT1 y los registros de respuesta no se establecen.

Normalmente, hay tantos registros de respuesta como registros de objeto especificados por MQOD cuando se abre la lista de distribución; cuando es necesario, cada registro de respuesta se establece en el código de terminación y el código de razón para la colocación en la cola identificada por el registro de objeto correspondiente. Las colas de la lista de distribución que no se pueden abrir deben seguir teniendo registros de respuesta asignados en las posiciones adecuadas de la matriz, aunque se establecen en el código de terminación y el código de razón resultantes de la operación de apertura, en lugar de en la operación de colocación.

El número de registros de respuesta puede diferir del número de registros de objeto. Si hay menos registros de respuesta que registros de objeto, es posible que la aplicación no pueda identificar todos los destinos para los que ha fallado la operación de colocación, o las razones de las anomalías. Si hay más registros de respuesta que registros de objeto, el exceso no se utiliza (aunque todavía debe ser posible acceder a ellos). Los registros de respuesta son opcionales, pero si se proporcionan, debe haber *RecsPresent* de ellos.

Proporcione los registros de respuesta de forma similar a los registros de objeto en MQOD, ya sea especificando un desplazamiento en *ResponseRecOffset*, o especificando una dirección en *ResponseRecPtr*; para obtener detalles sobre cómo hacerlo, consulte el campo *ObjectRecOffset* descrito en “MQOD-Descriptor de objeto” en la página 489. Sin embargo, no utilice más de uno de *ResponseRecOffset* y *ResponseRecPtr*; la llamada falla con el código de razón MQRC_RESPONSE_RECORDS_ERROR si ambos son distintos de cero.

Para la llamada MQPUT1, este campo debe ser cero. Esto se debe a que la información de respuesta (si se solicita) se devuelve en los registros de respuesta especificados por el descriptor de objeto MQOD.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQPMO_VERSION_2.

ResponseRecPtr (MQPTR)

Es la dirección del primer registro de respuesta MQRR. *ResponseRecPtr* sólo se utiliza cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución. El campo se ignora si *RecsPresent* es cero.

Utilice *ResponseRecPtr* o *ResponseRecOffset* para especificar los registros de respuesta, pero no ambos; para obtener detalles, consulte “Desplazamiento de ResponseRec(MQLONG)” en la página 525. Si no utiliza *ResponseRecPtr*, establézcalo en el puntero nulo o en bytes nulos.

Para la llamada MQPUT1, este campo debe ser el puntero nulo o bytes nulos. Esto se debe a que la información de respuesta (si se solicita) se devuelve en los registros de respuesta especificados por el descriptor de objeto MQOD.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula. Este campo se ignora si *Version* es menor que MQPMO_VERSION_2.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada, siendo el valor inicial la serie de bytes totalmente nula.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQPMO_STRUC_ID

Identificador de la estructura de opciones de colocación de mensaje.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQPMO_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQPMO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQPMO_STRUC_ID.

Tiempo de espera (MQLONG)

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es -1.

Recuento de UnknownDest(MQLONG)

Es el número de mensajes que la llamada MQPUT o MQPUT1 actual ha enviado correctamente a las colas de la lista de distribución que se resuelven en colas remotas. Los mensajes que el gestor de colas retiene temporalmente en formato de lista de distribución cuentan como el número de destinos individuales que contienen esas listas de distribución. Este campo también se establece cuando se coloca un mensaje en una sola cola que no está en una lista de distribución.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no se establece si *Version* es menor que MQPMO_VERSION_1.

Este campo no está definido en z/OS porque las listas de distribución no están soportadas.

Versión (MQLONG)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MQPMO_VERSION_1

Estructura de opciones de colocación de Version-1 .

Esta versión está soportada en todos los entornos.

MQPMO_VERSION_2

Estructura de opciones de colocación de Version-2 .

Esta versión está soportada en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

MQPMO_VERSION_3

Estructura de opciones de colocación de mensaje Version-3 .

Esta versión está soportada en todos los entornos.

Los campos que existen sólo en la versión más reciente de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQPMO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de colocación de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQPMO_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQPMO

<i>Tabla 71. Valores iniciales de los campos en MQPMO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQPMO_STRUC_ID	'PMO~'
<i>Version</i>	MQPMO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQPMO_NONE	0
<i>Timeout</i>	Ninguna	-1
<i>Context</i>	Ninguna	0
<i>KnownDestCount</i>	Ninguna	0
<i>UnknownDestCount</i>	Ninguna	0
<i>InvalidDestCount</i>	Ninguna	0
<i>ResolvedQName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ResolvedQMGrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco

Tabla 71. Valores iniciales de los campos en MQPMO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>RecsPresent</i>	Ninguna	0
<i>PutMsgRecFields</i>	MQPMRF_NONE	0
<i>PutMsgRecOffset</i>	Ninguna	0
<i>ResponseRecOffset</i>	Ninguna	0
<i>PutMsgRecPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>ResponseRecPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>OriginalMsgHandle</i>	MQHM_NONE	0
<i>NewMsgHandle</i>	MQHM_NONE	0
<i>Action</i>	MQACTP_NEW	0
<i>PubLevel</i>	Ninguna	9

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
3. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQPMO_DEFAULT contiene los valores listados en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQPMO MyPMO = {MQPMO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQPMO

```
typedef struct tagMQPMO MQPMO;
struct tagMQPMO {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;          /* Structure version number */
    MQLONG     Options;          /* Options that control the action of
                                MQPUT and MQPUT1 */
    MQLONG     Timeout;          /* Reserved */
    MQHOBJS    Context;          /* Object handle of input queue */
    MQLONG     KnownDestCount;   /* Number of messages sent
                                successfully to local queues */
    MQLONG     UnknownDestCount; /* Number of messages sent
                                successfully to remote queues */
    MQLONG     InvalidDestCount; /* Number of messages that could not
                                be sent */
    MQCHAR48   ResolvedQName;    /* Resolved name of destination
                                queue */
    MQCHAR48   ResolvedQMGrName; /* Resolved name of destination queue
                                manager */
    /* Ver:1 */
    MQLONG     RecsPresent;       /* Number of put message records or
                                response records present */
    MQLONG     PutMsgRecFields;   /* Flags indicating which MQPMR fields
                                are present */
    MQLONG     PutMsgRecOffset;   /* Offset of first put message record
                                from start of MQPMO */
    MQLONG     ResponseRecOffset; /* Offset of first response record
                                from start of MQPMO */
    MQPTR      PutMsgRecPtr;      /* Address of first put message
                                record */
    MQPTR      ResponseRecPtr;    /* Address of first response record */
    /* Ver:2 */
    MQHMSG     OriginalMsgHandle; /* Original message handle */
    MQHMSG     NewMsgHandle;      /* New message handle */
};
```

```

MQLONG Action; /* The action being performed */
MQLONG PubLevel; /* Subscription level */
/* Ver:3 */
};

```

Declaración COBOL para MQPMO

```

** MQPMO structure
10 MQPMO.
** Structure identifier
15 MQPMO-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQPMO-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQPUT and MQPUT1
15 MQPMO-OPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQPMO-TIMEOUT PIC S9(9) BINARY.
** Object handle of input queue
15 MQPMO-CONTEXT PIC S9(9) BINARY.
** Number of messages sent successfully to local queues
15 MQPMO-KNOWNDSTCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Number of messages sent successfully to remote queues
15 MQPMO-UNKNOWNDSTCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Number of messages that could not be sent
15 MQPMO-INVALIDDSTCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Resolved name of destination queue
15 MQPMO-RESOLVEDQNAME PIC X(48).
** Resolved name of destination queue manager
15 MQPMO-RESOLVEDQMGRNAME PIC X(48).
** Number of put message records or response records present
15 MQPMO-RECSPRESENT PIC S9(9) BINARY.
** Flags indicating which MQPMR fields are present
15 MQPMO-PUTMSGRECFIELDS PIC S9(9) BINARY.
** Offset of first put message record from start of MQPMO
15 MQPMO-PUTMSGRECOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Offset of first response record from start of MQPMO
15 MQPMO-RESPONSERECOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Address of first put message record
15 MQPMO-PUTMSGRECPTTR POINTER.
** Address of first response record
15 MQPMO-RESPONSERECPTTR POINTER.
** Original message handle
15 MQPMO-ORIGINALMSGHANDLE PIC S9(18) BINARY.
** New message handle
15 MQPMO-NEWMMSGHANDLE PIC S9(18) BINARY.
** The action being performed
15 MQPMO-ACTION PIC S9(9) BINARY.
** Publish level
15 MQPMO-PUBLEVEL PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQPMO

```

dcl
1 MQPMO based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 Options fixed bin(31), /* Options that control the action
of MQPUT and MQPUT1 */
3 Timeout fixed bin(31), /* Reserved */
3 Context fixed bin(31), /* Object handle of input queue */
3 KnownDestCount fixed bin(31), /* Number of messages sent
successfully to local queues */
3 UnknownDestCount fixed bin(31), /* Number of messages sent
successfully to remote queues */
3 InvalidDestCount fixed bin(31), /* Number of messages that could
not be sent */
3 ResolvedQName char(48), /* Resolved name of destination
queue */
3 ResolvedQMgrName char(48), /* Resolved name of destination
queue manager */
3 RecsPresent fixed bin(31), /* Number of put message records or
response records present */
3 PutMsgRecFields fixed bin(31), /* Flags indicating which MQPMR
fields are present */
3 PutMsgRecOffset fixed bin(31), /* Offset of first put message
record from start of MQPMO */

```

```

3 ResponseRecOffset fixed bin(31), /* Offset of first response record
                                     from start of MQPMO */
3 PutMsgRecPtr      pointer,        /* Address of first put message
                                     record */
3 ResponseRecPtr    pointer,        /* Address of first response
                                     record */
3 OriginalMsgHandle fixed bin(63), /* Original message handle */
3 NewMsgHandle      fixed bin(63); /* New message handle */
3 Action            fixed bin(31); /* The action being performed */
3 PubLevel          fixed bin(31); /* Publish level */

```

Declaración de High Level Assembler para MQPMO

```

MQPMO                DSECT
MQPMO_STRUCID        DS    CL4    Structure identifier
MQPMO_VERSION        DS    F      Structure version number
MQPMO_OPTIONS        DS    F      Options that control the action of
*                               MQPUT and MQPUT1
MQPMO_TIMEOUT        DS    F      Reserved
MQPMO_CONTEXT        DS    F      Object handle of input queue
MQPMO_KNOWNDESTCOUNT DS    F      Number of messages sent successfully
*                               to local queues
MQPMO_UNKNOWNDSTCOUNT DS    F      Number of messages sent successfully
*                               to remote queues
MQPMO_INVALIDDESTCOUNT DS    F      Number of messages that could not be
*                               sent
MQPMO_RESOLVEDQNAME  DS    CL48   Resolved name of destination queue
MQPMO_RESOLVEDQMGRNAME DS    CL48 Resolved name of destination queue
*                               manager
MQPMO_RECSPRESENT    DS    F      Number of put message records or
*                               response records present
MQPMO_PUTMSGRECFIELDS DS    F      Flags indicating which MQPMR
*                               fields are present
MQPMO_PUTMSGRECOFFSET DS    F      Offset of first put message record
*                               from start of MQPMO
MQPMO_RESPONSERECOFFSET DS    F      Offset of first response record
*                               from start of MQPMO
MQPMO_PUTMSGRECPTTR   DS    F      Address of first put message
*                               record
MQPMO_RESPONSERECPTTR DS    F      Address of first response record
MQPMO_ORIGINALMSGHANDLE DS    D      Original message handle
MQPMO_NEWMSGHANDLE    DS    D      New message handle
MQPMO_ACTION          DS    F      The action being performed
MQPMO_PUBLEVEL        DS    F      Publish level
*
MQPMO_LENGTH          EQU    *-MQPMO
MQPMO_AREA            ORG    MQPMO
MQPMO_AREA            DS    CL(MQPMO_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQPMO

```

Type MQPMO
  StrucId          As String*4    'Structure identifier'
  Version          As Long        'Structure version number'
  Options          As Long        'Options that control the action of'
                                     'MQPUT and MQPUT1'
  Timeout          As Long        'Reserved'
  Context          As Long        'Object handle of input queue'
  KnownDestCount  As Long        'Number of messages sent successfully'
                                     'to local queues'
  UnknownDestCount As Long        'Number of messages sent successfully'
                                     'to remote queues'
  InvalidDestCount As Long        'Number of messages that could not be'
                                     'sent'
  ResolvedQName    As String*48   'Resolved name of destination queue'
  ResolvedQMgrName As String*48   'Resolved name of destination queue'
                                     'manager'
  RecsPresent      As Long        'Number of put message records or'
                                     'response records present'
  PutMsgRecFields  As Long        'Flags indicating which MQPMR fields'
                                     'are present'
  PutMsgRecOffset  As Long        'Offset of first put message record'
                                     'from start of MQPMO'
  ResponseRecOffset As Long        'Offset of first response record from'
                                     'start of MQPMO'
  PutMsgRecPtr     As MQPTR       'Address of first put message record'

```

MQPMR-Registro de colocación de mensajes

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 72. Campos en MQPMR		
Campo	Descripción	Tema
<i>MsgId</i>	Identificador del mensaje	MsgId
<i>CorrelId</i>	Identificador de correlación	CorrelId
<i>GroupId</i>	Identificador de grupo	GroupId
<i>Feedback</i>	Código de comentario o razón	FEEDBACK
<i>AccountingToken</i>	Señal de contabilidad	AccountingToken

Visión general de MQPMR

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

Finalidad: Utilice la estructura MQPMR para especificar varias propiedades de mensaje para un único destino al colocar un mensaje en una lista de distribución. MQPMR es una estructura de entrada/salida para las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQPMR deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Uso: al proporcionar una matriz de estas estructuras en la llamada MQPUT o MQPUT1 , puede especificar valores diferentes para cada cola de destino en una lista de distribución. Algunos de los campos son sólo de entrada, otros son de entrada/salida.

Nota: Esta estructura es inusual en que no tiene un diseño fijo. Los campos de esta estructura son opcionales, y la presencia o ausencia de cada campo se indica mediante los distintivos del campo *PutMsgRecFields* en MQPMO. Los campos que están presentes **deben aparecer en el siguiente orden** :

- *MsgId*
- *CorrelId*
- *GroupId*
- *Feedback*
- *AccountingToken*

Los campos ausentes no ocupan ningún espacio en el registro.

Puesto que MQPMR no tiene un diseño fijo, no se proporciona ninguna definición del mismo en los archivos de cabecera, COPY e INCLUDE para los lenguajes de programación soportados. El programador de aplicaciones debe crear una declaración que contenga los campos necesarios para la aplicación y establecer los distintivos en *PutMsgRecFields* para indicar los campos que están presentes.

Campos para MQPMR

La estructura MQPMR contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

AccountingToken (MQBYTE32)

Es la señal de contabilidad que se utilizará para el mensaje enviado a la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN

o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *AccountingToken* en MQMD para una colocación en una sola cola. Consulte la descripción de *AccountingToken* en “MQMD - Descriptor de mensaje” en la página 426 para obtener información sobre el contenido de este campo.

Si este campo no está presente, se utiliza el valor de MQMD.

Este es un campo de entrada.

CorrelId (MQBYTE24)

Es el identificador de correlación que se debe utilizar para el mensaje enviado a la cola con un nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *CorrelId* en MQMD para una colocación en una sola cola.

Si este campo no está presente en el registro MQPMR, o hay menos registros MQPMR que destinos, el valor de MQMD se utiliza para los destinos que no tienen un registro MQPMR que contenga un campo *CorrelId* .

Si se especifica MQPMO_NEW_CORREL_ID, se genera un *único* identificador de correlación nuevo y se utiliza para todos los destinos de la lista de distribución, independientemente de si tienen registros MQPMR. Esto es diferente de la forma en que se procesa MQPMO_NEW_MSG_ID (consulte el campo *MsgId*).

Es un campo de entrada/salida.

Feedback (MQLONG)

Este es el código de retorno que se debe utilizar para el mensaje enviado a la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *Feedback* en MQMD para una colocación en una sola cola.

Si este campo no está presente, se utiliza el valor de MQMD.

Este es un campo de entrada.

GroupId (MQBYTE24)

GroupId es el identificador de grupo que se utilizará para el mensaje enviado a la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *GroupId* en MQMD para una colocación en una sola cola.

Si este campo no está presente en el registro MQPMR, o hay menos registros MQPMR que destinos, el valor de MQMD se utiliza para los destinos que no tienen un registro MQPMR que contenga un campo *GroupId* . El valor se procesa tal como se documenta en Orden físico en una cola, pero con las diferencias siguientes:

- GroupId se crea a partir de QMName y una indicación de fecha y hora. Por lo tanto, para mantener un GroupId exclusivo, mantenga también los nombres de gestor de colas exclusivos. Tampoco vuelva a establecer los relojes en la máquina de gestores de colas.
- En los casos en los que se utilizaría un nuevo identificador de grupo, el gestor de colas genera un identificador de grupo diferente para cada destino (es decir, ningún destino tiene el mismo identificador de grupo).
- En los casos en los que se utilizaría el valor del campo, la llamada falla con el código de razón MQRC_GROUP_ID_ERROR

Es un campo de entrada/salida.

MsgId (MQBYTE24)

Este es el identificador de mensaje que se utilizará para el mensaje enviado a la cola con un nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la

llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *MsgId* en MQMD para una colocación en una sola cola.

Si este campo no está presente en el registro MQPMR, o hay menos registros MQPMR que destinos, el valor de MQMD se utiliza para los destinos que no tienen un registro MQPMR que contenga un campo *MsgId* . Si ese valor es MQMI_NONE, se genera un nuevo identificador de mensaje para *cada* de esos destinos (es decir, dos de esos destinos no tienen el mismo identificador de mensaje).

Si se especifica MQPMO_NEW_MSG_ID, se generan nuevos identificadores de mensaje para todos los destinos de la lista de distribución, independientemente de si tienen registros MQPMR. Esto es diferente de la forma en que se procesa MQPMO_NEW_CORREL_ID (consulte el campo *CorrelId*).

Es un campo de entrada/salida.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQPMR

No hay valores iniciales definidos para esta estructura, ya que no se proporcionan declaraciones de estructura en los archivos de cabecera, COPY e INCLUDE para los lenguajes de programación soportados. Las declaraciones de ejemplo muestran cómo declarar la estructura si se necesitan todos los campos.

Declaración C para MQPMR

```
typedef struct tagMQPMR MQPMR;
struct tagMQPMR {
    MQBYTE24  MsgId;           /* Message identifier */
    MQBYTE24  CorrelId;       /* Correlation identifier */
    MQBYTE24  GroupId;       /* Group identifier */
    MQLONG    Feedback;      /* Feedback or reason code */
    MQBYTE32  AccountingToken; /* Accounting token */
};
```

Declaración COBOL para MQPMR

```
** MQPMR structure
10 MQPMR.
** Message identifier
15 MQPMR-MSGID PIC X(24).
** Correlation identifier
15 MQPMR-CORRELID PIC X(24).
** Group identifier
15 MQPMR-GROUPID PIC X(24).
** Feedback or reason code
15 MQPMR-FEEDBACK PIC S9(9) BINARY.
** Accounting token
15 MQPMR-ACCOUNTINGTOKEN PIC X(32).
```

Declaración PL/I para MQPMR

```
dcl
1 MQPMR based,
3 MsgId char(24), /* Message identifier */
3 CorrelId char(24), /* Correlation identifier */
3 GroupId char(24), /* Group identifier */
3 Feedback fixed bin(31), /* Feedback or reason code */
3 AccountingToken char(32); /* Accounting token */
```

Declaración de Visual Basic para MQPMR

```
Type MQPMR
MsgId As MQBYTE24 'Message identifier'
CorrelId As MQBYTE24 'Correlation identifier'
GroupId As MQBYTE24 'Group identifier'
Feedback As Long 'Feedback or reason code'
AccountingToken As MQBYTE32 'Accounting token'
End Type
```

MQRFH - Cabecera de reglas y formato

En esta sección se describen las reglas y la cabecera de formato, los campos que contiene y los valores iniciales de dichos campos.

Visión general de MQRFH

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ , más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQRFH define el diseño de las reglas y la cabecera de formato. Utilice esta cabecera para enviar datos de serie en forma de pares nombre-valor.

Nombre de formato: MQFMT_RF_HEADER.

Conjunto de caracteres y codificación: los campos de la estructura MQRFH (incluido *NameValueString*) están en el juego de caracteres y la codificación proporcionados por los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en la estructura de cabecera que precede a la MQRFH, o por los campos de la estructura MQMD si la MQRFH está al principio de los datos del mensaje de aplicación.

El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

Campos para MQRFH

La estructura MQRFH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CodedCharSetId (MQLONG)

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a *NameValueString* ; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQRFH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

MQCCSI_INHERIT

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Si no se produce ningún error, la llamada MQGET no devuelve el valor MQCCSI_INHERIT.

MQCCSI_INHERIT no se puede utilizar si el valor del campo *PutApplType* en MQMD es MQAT_BROKER.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_UNDEFINED.

Encoding (MQLONG)

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen a *NameValueString* ; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQRFH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es MQENC_NATIVE.

Flags (MQLONG)

Se puede especificar lo siguiente:

MQRFH_NONE

Sin distintivos.

El valor inicial de este campo es MQRFH_NONE.

Format (MQCHAR8)

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen a *NameValueString*.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *Format* en MQMD.

El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

Serie NameValue(MQCHARn)

Se trata de una serie de caracteres de longitud variable que contiene pares nombre-valor con el formato:

```
name1 value1 name2 value2 name3 value3 ...
```

Cada nombre o valor debe estar separado del nombre o valor adyacente por uno o más caracteres en blanco; estos espacios en blanco no son significativos. Un nombre o valor puede contener espacios en blanco significativos añadiendo como prefijo y sufijo el nombre o valor con comillas dobles; todos los caracteres entre las comillas dobles abiertas y las comillas dobles de cierre coincidentes se tratan como significativos. En el ejemplo siguiente, el nombre es FAMOUS_WORDS y el valor es Hello World:

```
FAMOUS_WORDS "Hello World"
```

Un nombre o valor puede contener cualquier carácter que no sea el carácter nulo (que actúa como delimitador para *NameValueString*). Sin embargo, para ayudar a la interoperatividad, una aplicación puede restringir los nombres a los siguientes caracteres:

- Primer carácter: alfabético en mayúsculas o minúsculas (de la A a la Z, o de la a a la z), o subrayado.
- Caracteres subsiguientes: alfabético en mayúsculas o minúsculas, dígito decimal (de 0 a 9), subrayado, guión o punto.

Si un nombre o valor contiene una o más comillas dobles, el nombre o valor debe estar entre comillas dobles, y cada comillas dobles dentro de la serie debe duplicarse:

```
Famous_Words "The program displayed ""Hello World"""
```

Los nombres y valores distinguen entre mayúsculas y minúsculas, es decir, las letras minúsculas no se consideran iguales que las letras mayúsculas. Por ejemplo, FAMOUS_WORDS y Famous_Words son dos nombres diferentes.

La longitud en bytes de *NameValueString* es igual a *StrucLength* menos MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED. Para evitar problemas al convertir los datos de usuario en algunos entornos, haga que esta longitud sea un múltiplo de cuatro. Rellene *NameValueString* con espacios en blanco hasta esta longitud, o termine antes colocando un carácter nulo después del último carácter significativo de la serie. El carácter nulo y los bytes que le siguen, hasta la longitud especificada de *NameValueString*, se ignoran.

Nota: Debido a que la longitud de este campo no es fija, el campo se omite de las declaraciones de la estructura que se proporcionan para los lenguajes de programación soportados.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQRFH_STRUC_ID

Identificador de reglas y estructura de cabecera de formato.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQRFH_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQRFH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQRFH_STRUC_ID.

StrucLength (MQLONG)

Es la longitud en bytes de la estructura MQRFH, incluido el campo *NameValueString* al final de la estructura. La longitud no incluye los datos de usuario que siguen al campo *NameValueString*.

Para evitar problemas al convertir los datos de usuario en algunos entornos, *StrucLength* debe ser un múltiplo de cuatro.

La constante siguiente proporciona la longitud de la parte *fija* de la estructura, es decir, la longitud excluyendo el campo *NameValueString*:

MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED

Longitud de la parte fija de la estructura MQRFH.

El valor inicial de este campo es MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQRFH_VERSION_1

Reglas de Version-1 y estructura de cabecera de formato.

El valor inicial de este campo es MQRFH_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de idioma para MQRFH

<i>Tabla 73. Valores iniciales de los campos en MQRFH para MQRFH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQRFH_STRUC_ID	'RFH↵'
<i>Version</i>	MQRFH_VERSION_1	1
<i>StrucLength</i>	MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED	32
<i>Encoding</i>	MQENC_NATIVE	Depende del entorno
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_UNDEFINED	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQRFH_NONE	0

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQRFH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQRFH MyRFH = {MQRFH_DEFAULT};
```

Declaración C para MQRFH

```
typedef struct tagMQRFH MQRFH;
struct tagMQRFH {
    MQCHAR4  StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;        /* Structure version number */
    MQLONG   StrucLength;    /* Total length of MQRFH including
                             NameValueString */
    MQLONG   Encoding;      /* Numeric encoding of data that follows
                             NameValueString */
    MQLONG   CodedCharSetId; /* Character set identifier of data that
                             follows NameValueString */
    MQCHAR8  Format;         /* Format name of data that follows
                             NameValueString */
};
```

```

MQLONG  Flags;          /* Flags */
};

```

Declaración COBOL para MQRFH

```

**  MQRFH structure
10  MQRFH.
**  Structure identifier
15  MQRFH-STRUCID      PIC X(4).
**  Structure version number
15  MQRFH-VERSION     PIC S9(9) BINARY.
**  Total length of MQRFH including NAMEVALUESTRING
15  MQRFH-STRUCLNGTH PIC S9(9) BINARY.
**  Numeric encoding of data that follows NAMEVALUESTRING
15  MQRFH-ENCODING    PIC S9(9) BINARY.
**  Character set identifier of data that follows NAMEVALUESTRING
15  MQRFH-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
**  Format name of data that follows NAMEVALUESTRING
15  MQRFH-FORMAT      PIC X(8).
**  Flags
15  MQRFH-FLAGS       PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQRFH

```

dcl
1  MQRFH based,
3  StrucId      char(4),          /* Structure identifier */
3  Version     fixed bin(31),    /* Structure version number */
3  StrucLength  fixed bin(31),    /* Total length of MQRFH including
NameValueString */
3  Encoding     fixed bin(31),    /* Numeric encoding of data that
follows NameValueString */
3  CodedCharSetId fixed bin(31), /* Character set identifier of data
that follows NameValueString */
3  Format       char(8),          /* Format name of data that follows
NameValueString */
3  Flags       fixed bin(31);    /* Flags */

```

Declaración de High Level Assembler para MQRFH

```

MQRFH          DSECT
MQRFH_STRUCID  DS   CL4  Structure identifier
MQRFH_VERSION  DS   F    Structure version number
MQRFH_STRUCLNGTH DS   F    Total length of MQRFH including
*              NAMEVALUESTRING
MQRFH_ENCODING DS   F    Numeric encoding of data that follows
*              NAMEVALUESTRING
MQRFH_CODEDCHARSETID DS   F    Character set identifier of data that
*              follows NAMEVALUESTRING
MQRFH_FORMAT   DS   CL8  Format name of data that follows
*              NAMEVALUESTRING
MQRFH_FLAGS    DS   F    Flags
*
MQRFH_LENGTH   EQU  *-MQRFH
                ORG  MQRFH
MQRFH_AREA     DS   CL(MQRFH_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQRFH

```

Type MQRFH
StrucId      As String*4 'Structure identifier'
Version      As Long     'Structure version number'
StrucLength  As Long     'Total length of MQRFH including
NameValueString'
Encoding     As Long     'Numeric encoding of data that follows
NameValueString'
CodedCharSetId As Long   'Character set identifier of data that
follows NameValueString'
Format       As String*8 'Format name of data that follows
NameValueString'

```

MQRFH2 – Reglas y formato de la cabecera 2

En esta sección se describen las reglas y el formato de la cabecera 2, los campos que contiene y los valores iniciales de dichos campos.

Visión general de MQRFH2

Disponibilidad

Todos los sistemas IBM MQ , más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad

La cabecera MQRFH2 se basa en la cabecera MQRFH , pero permite que las series Unicode se transporten sin conversión, y puede transportar tipos de datos numéricos.

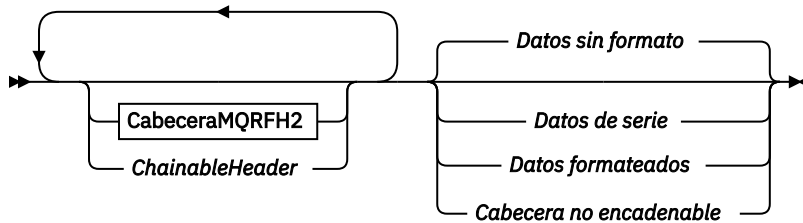
La estructura MQRFH2 define el formato de las reglas version-2 y la cabecera de formato. Utilice esta cabecera para enviar datos que se han codificado utilizando una sintaxis similar a XML. Un mensaje puede contener dos o más estructuras MQRFH2 en serie, con datos de usuario siguiendo opcionalmente la última estructura MQRFH2 de la serie.

Nombre de formato

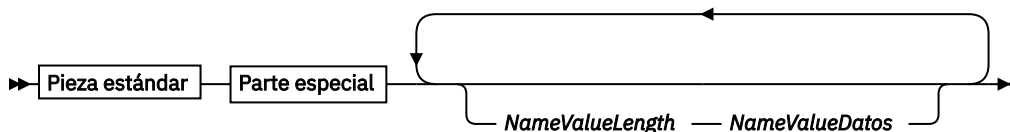
MQFMT_RF_HEADER_2

Sintaxis

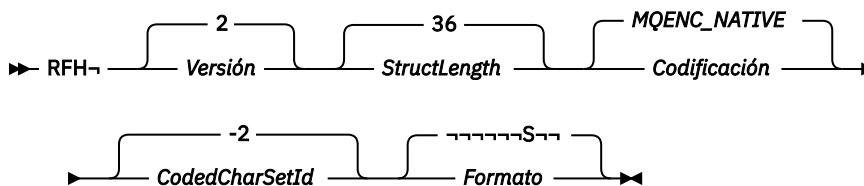
IBM MQ Mensaje



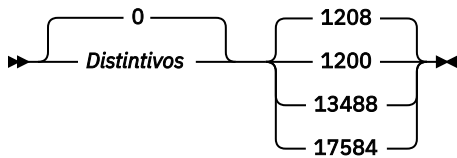
cabecera MQRFH2



Pieza estándar



Parte especial



Juego de caracteres y codificación

Las reglas especiales se aplican al juego de caracteres y a la codificación utilizados para la estructura MQRFH2 :

- Los campos que no son *NameValueData* están en el juego de caracteres y la codificación proporcionados por los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en la estructura de cabecera que precede a MQRFH2, o por los campos en la estructura MQMD si MQRFH2 está al principio de los datos del mensaje de aplicación.

El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

Cuando se especifica MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET , el gestor de colas convierte los campos MQRFH2 , distintos de *NameValueData*, en el juego de caracteres y la codificación solicitados.

- *NameValueData* está en el juego de caracteres proporcionado por el campo *NameValueCCSID* . Sólo los juegos de caracteres Unicode listados son válidos para *NameValueCCSID* ; consulte la descripción de *NameValueCCSID* para obtener más detalles.

Algunos juegos de caracteres tienen una representación que depende de la codificación. Si *NameValueCCSID* es uno de estos juegos de caracteres, *NameValueData* debe estar en la misma codificación que los otros campos de MQRFH2.

Cuando se especifica MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET , el gestor de colas convierte *NameValueData* a la codificación solicitada, pero no cambia su juego de caracteres.

Campos para MQRFH2

La estructura MQRFH2 contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CodedCharSetId (MQLONG)

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen al último campo *NameValueData* ; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQRFH2 .

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

MQCCSI_INHERIT

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Si no se produce ningún error, la llamada MQGET no devuelve el valor MQCCSI_INHERIT.

MQCCSI_INHERIT no se puede utilizar si el valor del campo *PutApplType* en MQMD es MQAT_BROKER.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_INHERIT.

Encoding (MQLONG)

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen al último campo *NameValueData* ; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQRFH2 .

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es MQENC_NATIVE.

Flags (MQLONG)

El valor inicial de este campo es MQRFH_NONE. MQRFH_NONE debe especificarse.

MQRFH_NONE

Sin distintivos.

MQRFH_INTERNAL

La cabecera MQRFH2 contiene propiedades establecidas internamente.

MQRFH_INTERNAL es para uso del gestor de colas.

Los 16 bits principales, MQRFH_FLAGS_RESTRICTED_MASK, están reservados para los distintivos de los conjuntos de gestores de colas. Los distintivos que un usuario puede establecer se definen en los 16 bits inferiores.

Format (MQCHAR8)

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen al último campo *NameValueData*.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *Format* en MQMD.

El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

NameValueCCSID (MQLONG)

Especifica el identificador de juego de caracteres codificado de los datos en el campo *NameValueData*. Es diferente del juego de caracteres de las otras series de la estructura MQRFH2 y puede ser diferente del juego de caracteres de los datos (si los hay) que siguen al último campo *NameValueData* al final de la estructura.

NameValueCCSID debe tener uno de los valores siguientes:

V 9.0.0

CCSID	Significado
1200	UTF-16, versión soportada más reciente de Unicode
13488	UTF-16, subconjunto de Unicode versión 2.0
17584	UTF-16, subconjunto de Unicode versión 3.0 (incluye símbolo del Euro)
1208	UTF-8, versión soportada más reciente de Unicode

V 9.0.0

Para los juegos de caracteres UTF-16, la codificación (orden de bytes) de *NameValueData* debe ser la misma que la codificación de los otros campos de la estructura MQRFH2.

Los caracteres más allá del plano multilingüe básico Unicode (los que están por encima de U + FFFF), representados en UTF-16 por elementos de código sustitutos (X'D800'a X'DFFF'), o cuatro bytes en UTF-8, no están soportados.

Nota: Si *NameValueCCSID* no tiene uno de los valores listados anteriormente y la estructura MQRFH2 requiere conversión en la llamada MQGET, la llamada se completa con el código de razón MQRC_SOURCE_CCSD_ERROR y el mensaje se devuelve sin convertir.

El valor inicial de este campo es 1208.

Datos de NameValue(MQCHARn)

NameValueData es un campo de longitud variable que contiene una carpeta que contiene pares de nombre-valor de propiedades de mensaje. Una carpeta es una serie de caracteres de longitud variable que contiene datos codificados utilizando una sintaxis similar a XML. La longitud en bytes de la serie de caracteres la proporciona el campo *NameValueLength* que precede al campo *NameValueData*. La longitud debe ser un múltiplo de cuatro.

Los campos *NameValueLength* y *NameValueData* son opcionales, pero si están presentes deben aparecer como un par y ser adyacentes. El par de campos se puede repetir tantas veces como sea necesario, por ejemplo:

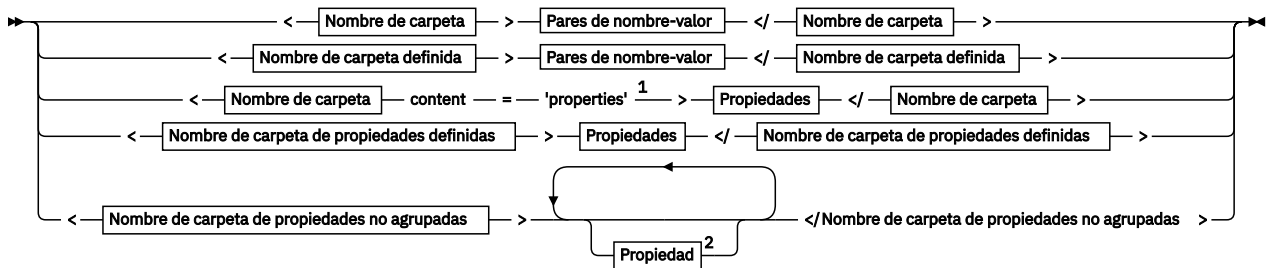
```
length1 data1 length2 data2 length3 data3
```

NameValueData no se convierte al juego de caracteres especificado en la llamada MQGET. Incluso si el mensaje se recupera con la opción MQGMO_CONVERT en vigor *NameValueData* permanece en su juego de caracteres original. Sin embargo, *NameValueData* se convierte a la codificación especificada en la llamada MQGET.

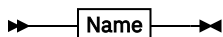
Notas:

- Puesto que estos campos son opcionales, se omiten de las declaraciones de la estructura que se proporcionan para los distintos lenguajes de programación soportados.
- Los términos "definidos" y "reservados" se utilizan en el diagrama de sintaxis. "Definido" significa que IBM MQ utiliza el nombre. "Reservado" significa que el nombre está reservado para uso futuro por parte de IBM MQ.

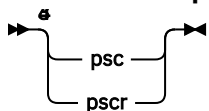
NameValueData sintaxis



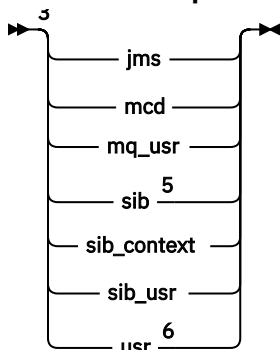
Nombre de carpeta



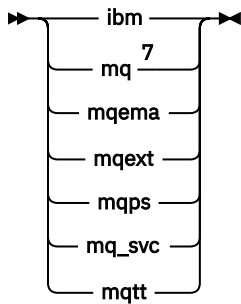
Nombre de carpeta definida



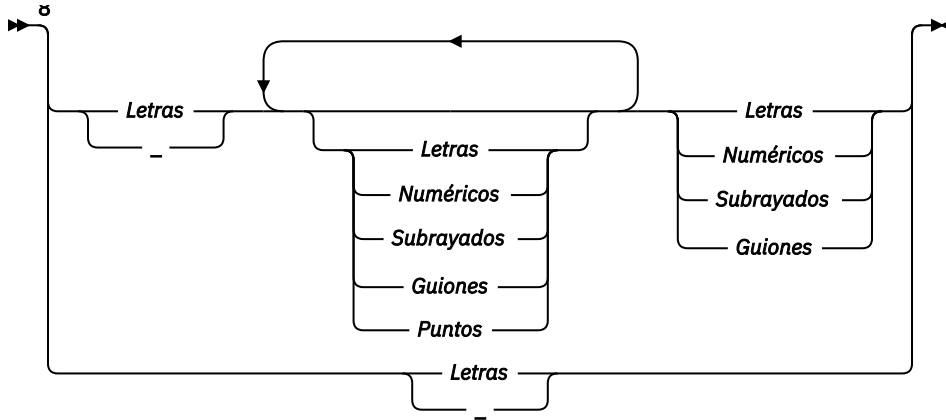
Nombre de carpeta de propiedades definidas



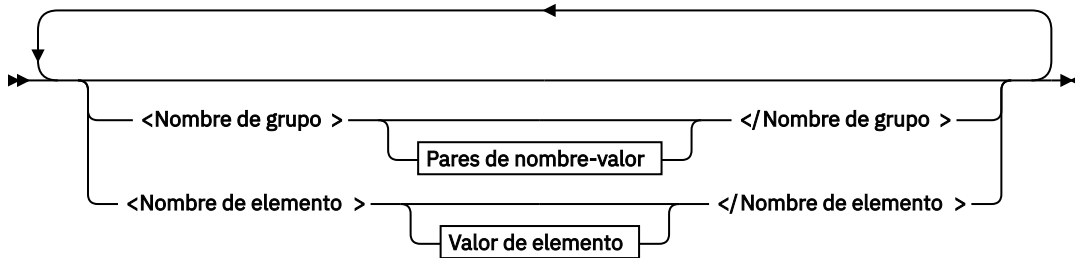
Nombre de carpeta de propiedades no agrupadas



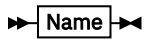
Nombre



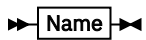
Pares de nombre-valor



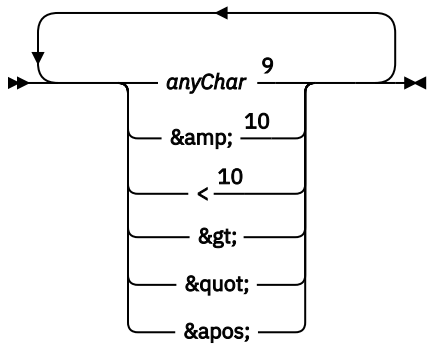
Nombre de grupo



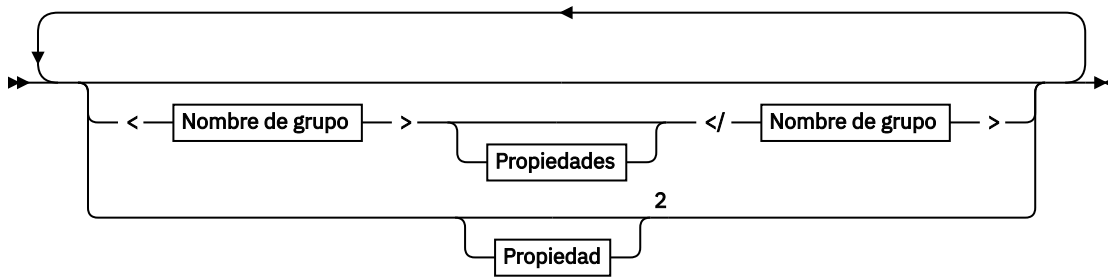
Nombre de elemento



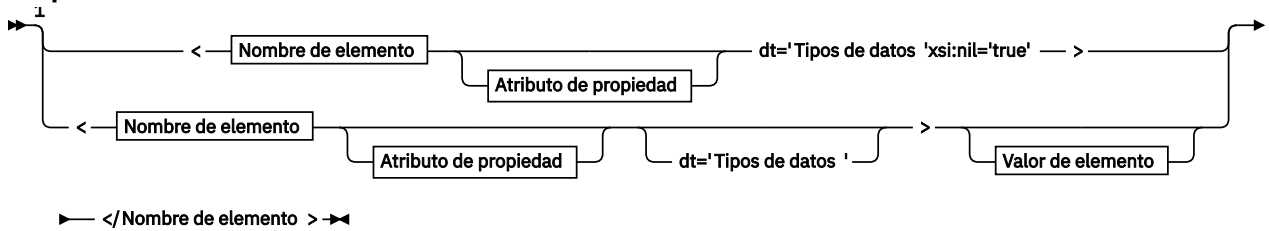
Valor de elemento



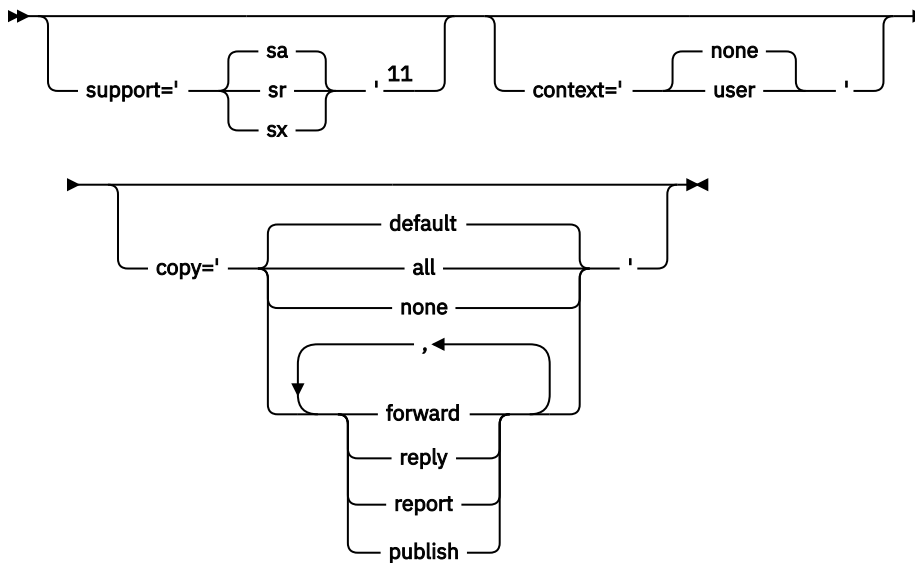
Propiedades



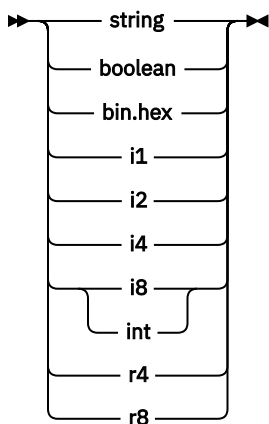
Propiedad



Atributo de propiedad



Tipos de datos



Notas:

¹ Las comillas dobles o las comillas simples son válidas.

² No utilice un nombre de propiedad no válido; consulte [“Nombre de propiedad no válido”](#) en la página 555. Utilice un nombre de propiedad reservado sólo para su finalidad definida; consulte [“Nombres de propiedad definidos”](#) en la página 555.

³ El nombre debe estar en minúsculas.

⁴ Solo se admite una carpeta `psc` y `pscr`.

⁵ Sólo las propiedades de la primera cabecera MQRFH2 son significativas. WebSphere Application Server Service Integration Bus ignora las carpetas `sib`, `sib_contexty` `sib_usr` en las cabeceras MQRFH2 posteriores.

⁶ No debe haber más de una carpeta `usr` presente en un MQRFH2. Las propiedades de la carpeta `usr` no deben aparecer más de una vez.

⁷ Sólo son significativas las propiedades de la primera carpeta `mq`. Si la carpeta es UTF-8, sólo se da soporte a caracteres UTF-8 de un solo byte. El único carácter de espacio en blanco es Unicode U+0020.

⁸ Los caracteres válidos se definen en la especificación XML W3C y constan esencialmente de categorías Unicode Ll, Lu, Lo, Lt, Nl, Mc, Mn, Lm, y Nd; consulte [Categorías de caracteres Unicode](#).

⁹ Todos los caracteres son significativos. Los espacios en blanco iniciales y finales forman parte del valor del elemento.

¹⁰ No utilice un carácter no válido; consulte [“Caracteres no válidos”](#) en la página 555. Utilice una secuencia de escape, en lugar de estos caracteres no válidos.

¹¹ El atributo de propiedad de soporte sólo es válido en la carpeta `mq`

Nombre de carpeta

NameValueData contiene una única carpeta. Para crear varias carpetas, cree varios campos *NameValueData*. Puede crear varios campos *NameValueData* en una única cabecera MQRFH2 dentro de un mensaje. De forma alternativa, puede crear varias cabeceras MQRFH2 encadenadas, cada una de las cuales contiene varios campos *NameValueData*.

El orden de las cabeceras MQRFH2 y el orden de los campos *NameValueData* no hacen ninguna diferencia en el contenido lógico de una carpeta. Si la misma carpeta está presente más de una vez en un mensaje, la carpeta se analiza como un todo. Si se produce la misma propiedad en varias instancias de la misma carpeta, se analiza como una lista.

Un análisis correcto de un MQRFH2 no se ve afectado por las formas alternativas en que una carpeta se puede almacenar físicamente en un mensaje.

Cuatro carpetas no siguen esta regla. Sólo se analiza la primera instancia de la carpeta `mq`, `sib`, `sib_contexty` `sib_usr`.

Si la misma propiedad aparece más de una vez en el contenido combinado de las cabeceras MQRFH2 encadenadas, sólo se analiza la primera instancia de la propiedad. Si una propiedad se establece utilizando una llamada de API, como por ejemplo MQSETMP, y se añade a un MQRFH2 directamente mediante una aplicación, la llamada de API tiene prioridad.

Un nombre de carpeta es el nombre de una carpeta que contiene pares de nombre-valor o grupos. Los grupos y los pares nombre-valor se pueden mezclar en el mismo nivel en el árbol de carpetas; consulte [Figura 1 en la página 544](#). No combine un nombre de grupo y un nombre de elemento; consulte [Figura 2 en la página 545](#)

```
<group1><nvp1>value</nvp1></group1><group2><nvp2>value</nvp2></group2>
<group3><nvp1>value</nvp1></group3><nvp3>value</nvp3>
```

Figura 1. Usos correctos de grupos y pares de nombre-valor

```
<group1><nvp1> value </nvp1> value </group1>
```

Figura 2. Uso incorrecto de grupos y pares nombre-valor

No utilice un nombre de carpeta no válido o reservado; consulte [“Nombre de vía de acceso no válido” en la página 554](#) y [“Carpeta reservada o nombre de carpeta de propiedades” en la página 554](#). Utilice un nombre de carpeta definido sólo para su finalidad definida; consulte [“Nombre de carpeta definida” en la página 546](#).

Si añade el atributo 'content=properties' al código de nombre de carpeta, la carpeta se convierte en una carpeta de propiedades; consulte [Figura 3 en la página 545](#).

```
<myFolder></myFolder>  
<myPropertyFolder content='properties'></myPropertyFolder>
```

Figura 3. Ejemplo de una carpeta y una carpeta de propiedades

Los nombres de carpeta distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Los nombres de carpeta y los nombres de carpeta de propiedades comparten el mismo espacio de nombres. Deben tener nombres diferentes. `Folder1` en [Figura 4 en la página 545](#) debe ser un nombre diferente a `Folder2` en [Figura 5 en la página 545](#).

```
< Folder1 ><NVP1> value </NVP1></ Folder1 >
```

Figura 4. Espacio de nombres Folder1

```
< Folder2 content='properties'>< Property1 > value </ Property1 ></ Folder2 >
```

Figura 5. Espacio de nombres Folder2

Los grupos, las propiedades y los pares de nombre-valor en carpetas diferentes tienen espacios de nombres diferentes. `Property1` en [Figura 5 en la página 545](#) es una propiedad diferente de `Property1` en [Figura 6 en la página 545](#).

```
<Folder3 content='properties'>< Property1 > value </ Property1 ></Folder3>
```

Figura 6. Espacio de nombres Folder3

Las carpetas de propiedades son diferentes a las carpetas que no son de propiedades en dos aspectos importantes:

1. Las carpetas de propiedades contienen propiedades y las carpetas que no son de propiedades contienen pares de nombre-valor. Las carpetas difieren ligeramente, sintácticamente.
2. Utilice las interfaces definidas, como las propiedades MQI o las propiedades de mensaje JMS, para acceder a las propiedades de mensaje. Las interfaces garantizan que las carpetas de propiedades de MQRFH2 estén bien formadas. Una carpeta de propiedades bien formada es interoperable entre gestores de colas en distintas plataformas y distintos releases.

La propiedad de mensaje MQI es una forma sólida de leer y escribir un MQRFH2, y evita las dificultades de analizar un MQRFH2 correctamente.

Nombre de carpeta definida

Un nombre de carpeta definido es el nombre de una carpeta que está reservada para que la utilice IBM MQ u otro producto. No cree una carpeta con el mismo nombre y no añada sus propios pares nombre-valor a las carpetas. Las carpetas definidas son psc y pscr.

La publicación/suscripción en cola utiliza psc y pscr.

Un mensaje segmentado colocado con MQMF_SEGMENT o MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED no puede contener un MQRFH2 con un nombre de carpeta definido. El MQPUT falla con el código de razón 2443, MQRC_SEGMENTATION_NOT_ALLOWED.

Nombre de carpeta de propiedades definidas

Un nombre de carpeta de propiedades definido es el nombre de una carpeta de propiedades utilizada por IBM MQ u otro producto. Para ver los nombres de las carpetas y su contenido, consulte [Carpetas de propiedades](#). Los nombres de carpeta de propiedades definidas son un subconjunto de todos los nombres de carpeta reservados por IBM MQ; consulte [“Carpeta reservada o nombre de carpeta de propiedades”](#) en la [página 554](#).

Cualquier elemento almacenado en una carpeta de propiedades definida es una propiedad. Un elemento almacenado en una carpeta de propiedades definida no debe tener un atributo content='properties'.

Solo puede añadir propiedades a las carpetas de propiedades definidas usr, mq_usr y sib_usr. En otras carpetas de propiedades, como mq y sib, IBM MQ ignora o descarta las propiedades que no reconoce.

La descripción de cada carpeta de propiedades definida lista las propiedades que IBM MQ ha definido que pueden utilizar los programas de aplicación. A algunas de las propiedades se accede indirectamente estableciendo u obteniendo una propiedad JMS, y a otras se accede directamente utilizando las llamadas MQI MQSETMP y MQINQMP.

Las carpetas de propiedades definidas también contienen otras propiedades que IBM MQ ha reservado, pero a las que las aplicaciones no tienen acceso. Los nombres de las propiedades reservadas no se listan. No hay propiedades reservadas presentes en las carpetas de propiedades usr, mq_usr y sib_usr. Pero no cree propiedades con nombres de propiedad no válidos; consulte [“Nombre de propiedad no válido”](#) en la [página 555](#).

Carpetas de propiedades

jms

jms contiene campos de cabecera JMS y propiedades JMSX que no se pueden expresar completamente en el MQMD. La carpeta jms siempre está presente en un MQRFH2 de JMS.

Tabla 74. jms nombre de propiedad, sinónimo, tipo de datos y carpeta			
Sinónimo de propiedad	Nombre de propiedad	Tipo de datos	Carpeta
JMSDestination	jms.Dst	string	<jms><Dst> <i>destination</i> </Dst></jms>
JMSExpiration	jms.Exp	i8	<jms><Exp> <i>expiration</i> </Exp></jms>
Correlación JMS	jms.Cid	string	<jms><Cid> <i>correlationId</i> </Cid></jms>

Tabla 74. <i>jms</i> nombre de propiedad, sinónimo, tipo de datos y carpeta (continuación)			
Sinónimo de propiedad	Nombre de propiedad	Tipo de datos	Carpeta
JMSDelivery	jms.Dlv	i4	<jms><Dlv> <i>delivery</i> </Dlv></jms>
JMSPriority	jms.Pri	i4	<jms><Pri> <i>priority</i> </Pri></jms>
JMSReplyTo	jms.Rto	string	<jms><Rto> <i>replyToURI</i> </Rto></jms>
JMSTimestamp	jms.Tms	i8	<jms><Tms> <i>timestamp</i> </Tms></jms>
JMSXGroupID	jms.Gid	string	<jms><Gid> <i>groupId</i> </Gid></jms>
JMSXGroupSeq	jms.Seq	i4	<jms><Seq> <i>messageSequenceNo</i> </Seq></jms>

No añade sus propias propiedades en la carpeta *jms*.

mcd

mcd contiene propiedades que describen el formato del mensaje. Por ejemplo, la propiedad de dominio de servicio de mensajes *Msd* identifica un mensaje JMS como *JMSTextMessage*, *JMSBytesMessage*, *JMSStreamMessage*, *JMSMapMessage*, *JMSObjectMessage* o nulo.

La carpeta *mcd* siempre está presente en un mensaje JMS que contiene un *MQRFH2*.

Siempre está presente en un mensaje que contiene un *MQRFH2* enviado desde IBM Integration Bus. Describe el dominio, formato, tipo y conjunto de mensajes de un mensaje.

Tabla 75. Nombre de propiedad, sinónimo, tipo de datos y carpeta de <i>mcd</i>			
Sinónimo de propiedad	Nombre de propiedad	Tipo de datos	Carpeta
	<i>mcd.Msd</i>	string	<mcd><Msd> <i>messageDomain</i> </Msd></mcd>
	<i>mcd.Set</i>	string	<mcd><Set> <i>messageDomain</i> </Set></mcd>
	<i>mcd.Type</i>	string	<mcd><Type> <i>messageDomain</i> </Type></mcd>
	<i>mcd.Fmt</i>	string	<mcd><Fmt> <i>messageDomain</i> </Fmt></mcd>

No añade sus propias propiedades en la carpeta *mcd*.

mq_usr

mq_usr contiene propiedades definidas por la aplicación que no están expuestas como propiedades definidas por el usuario de JMS . Las propiedades que no cumplen los requisitos de JMS se pueden colocar en esta carpeta.

Puede crear propiedades en la carpeta *mq_usr* . Las propiedades que crea en *mq_usr* son como las propiedades que crea en carpetas nuevas con el atributo `content=' properties '` .

sib

sib contiene propiedades de mensaje del sistema del bus de integración de servicios WebSphere Application Server (WAS/SIB). Las propiedades sib no se exponen como propiedades JMS en aplicaciones IBM MQ JMS porque no son de los tipos soportados. Por ejemplo, algunas propiedades sib no se pueden exponer como propiedades JMS porque son matrices de bytes. Algunas propiedades sib se exponen a las aplicaciones WAS/SIB como propiedades JMS_IBM_* ; estas incluyen las propiedades de vías de acceso de direccionamiento inverso y de reenvío.

No añada sus propias propiedades en la carpeta sib.

sib_context

sib_context contiene propiedades de mensaje del sistema WAS/SIB que no están expuestas a aplicaciones de usuario WAS/SIB o como propiedades JMS . sib_context contiene propiedades de seguridad y transaccionales que se utilizan para los servicios web.

No añada sus propias propiedades en la carpeta sib_context.

sib_usr

sib_usr contiene propiedades de mensaje de usuario WAS/SIB que no se exponen como propiedades de usuario JMS porque no son de tipos soportados. sib_usr está expuesto a aplicaciones WAS/SIB en la interfaz SIMessage ; consulte [Desarrollo de integración de servicios](#).

El tipo de una propiedad sib_usr debe ser bin . hexy el valor debe estar en el formato correcto. Si una aplicación IBM MQ escribe un elemento con tipo bin . hex en la carpeta con un formato incorrecto, la aplicación recibe un IOException. Si el tipo de datos de la propiedad no es bin . hex , la aplicación recibe un ClassCastException.

No intente que las propiedades de usuario de JMS estén disponibles para WAS/SIB utilizando esta carpeta; en su lugar, utilice la carpeta usr .

Puede crear propiedades en la carpeta sib_usr .

usr

usr contiene propiedades JMS definidas por aplicación asociadas con el mensaje. La carpeta usr sólo está presente si una aplicación ha establecido una propiedad definida por aplicación.

usr es la carpeta de propiedades predeterminada. Si una propiedad se establece sin un nombre de carpeta, se coloca en la carpeta usr .

Sinónimo de propiedad	Nombre de propiedad	Tipo de datos	Carpeta
	usr.contentType	string	<usr><contentType>text/xml; charset=utf-8</contentType></usr>
	usr.endpointURL	string	<usr><endpointURL> URI </endpointURL></usr>
	usr.targetService	string	<usr><targetService> serviceName </targetService></usr>
	usr.soapAction	string	<usr><soapAction> name </soapAction></usr>
	usr.transportVersion	string	<usr><transportVersion> version </transportVersion></usr>

Puede crear propiedades en la carpeta `usr` .

Un mensaje segmentado colocado con `MQMF_SEGMENT` o `MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED` no puede contener un `MQRFH2` con un nombre de carpeta de propiedades definido. El `MQPUT` falla con el código de razón 2443, `MQRC_SEGMENTATION_NOT_ALLOWED`.

Nombre de carpeta de propiedades no agrupadas

ibm

`ibm` contiene propiedades que sólo utiliza IBM MQ.

Tabla 77. ibm nombre de propiedad, sinónimo, tipo de datos y carpeta

Sinónimo de propiedad	Nombre de propiedad	Tipo de datos	Carpeta
	<code>ibm.rfp</code>	<code>string</code>	<code><ibm><rfp>fingerprint</rfp></ibm></code>

No añada sus propias propiedades en la carpeta `ibm`.

mq

`mq` contiene propiedades que sólo utiliza IBM MQ.

Las restricciones siguientes se aplican a las propiedades de la carpeta `mq` :

- MQ sólo actúa sobre las propiedades de la primera carpeta `mq` significativa del mensaje; las propiedades de cualquier otra carpeta `mq` del mensaje se ignoran.
- Sólo se permiten caracteres UTF-8 de un solo byte en la carpeta. Un carácter de varios bytes en la carpeta puede hacer que falle el análisis y que se rechace el mensaje.
- No utilice series de escape en la carpeta. Una serie de escape se trata como el valor real del elemento.
- Sólo el carácter Unicode U+0020 se trata como un espacio en blanco dentro de la carpeta. Todos los demás caracteres se tratan como significativos y pueden hacer que falle el análisis de la carpeta y que se rechace el mensaje.

Si el análisis de la carpeta `mq` falla, o si la carpeta no observa estas restricciones, el mensaje se rechaza con el código de razón 2527, `MQRC_RFH_RESTRICTED_FORMAT_ERR`.

No añada sus propias propiedades en la carpeta `mq`.

mqema

`mqema` contiene propiedades que sólo utiliza WebSphere Application Server. La carpeta se ha sustituido por `mqext`.

No añada sus propias propiedades en la carpeta `mqema`.

mqext

`mqext` contiene los siguientes tipos de propiedad:

- Propiedades que únicamente utiliza WebSphere Application Server.
- Propiedades relacionadas con la entrega retardada de mensajes.

La carpeta está presente si la aplicación ha establecido como mínimo una de las propiedades definidas por IBM o ha utilizado el retardo de entrega.

<i>Tabla 78. Nombre de propiedad, sinónimo, tipo de datos y carpeta de mqext</i>			
Sinónimo de propiedad	Nombre de propiedad	Tipo de datos	Carpeta
JMSArmCorrelator	mqext.Arm	string	<mqext><Arm>armCorrelator</Arm></mqext>
JMSRMCorrelator	mqext.Wrm	string	<mqext><Wrm>wrmCorrelator</Wrm></mqext>
JMSDeliveryTime	mqext.Dlt	i8	<mqext><Dlt>DeliveryTime</Dlt></mqext>
JMSDeliveryDelay	mqext.Dly	i8	<mqext><Dly>DeliveryTime</Dly></mqext>

No añade sus propias propiedades en la carpeta mqext.

mqps

mqps contiene propiedades que solo son utilizadas por la publicación/suscripción de IBM MQ. La carpeta sólo está presente si la aplicación ha establecido al menos una de las propiedades de publicación/suscripción integradas.

<i>Tabla 79. Nombre de propiedad, sinónimo, tipo de datos y carpeta de mqps</i>			
Sinónimo de propiedad	Nombre de propiedad	Tipo de datos	Carpeta
MQTopicString	mqps.Top	string	<mqps><Top>topicString</Top></mqps>
MQSubUserData	mqps.Sud	string	<mqps><Sud>subscriberUserData</Sud></mqps>
MQIsRetained	mqps.Ret	boolean	<mqps><Ret>isRetained</Ret></mqps>
MQPubOptions	mqps.Pub	i8	<mqps><Pub>publicationOptions</Pub></mqps>
MQPubLevel	mqps.Pbl	i8	<mqps><Pbl>publicationLevel</Pbl></mqps>
MQPubTime	mqpse.Pts	string	<mqps><Pts>publicationTime</Pts></mqps>
MQPubSeqNum	mqpse.Seq	i8	<mqps><Seq>publicationSequenceNumber</Seq></mqps>
MQPubStrIntData	mqpse.Sid	string	<mqps><Sid>publicationData</Sid></mqps>
MQPubFormat	mqpse.Pfmt	i8	<mqps><Pfmt>messageFormat</Pfmt></mqps>

No añade sus propias propiedades en la carpeta mqps.

mq_svc

mq_svc contiene propiedades utilizadas por SupportPac MA93.

No añade sus propias propiedades en la carpeta mq_svc.

mqtt

mqtt contiene propiedades utilizadas por MQ Telemetry

Tabla 80. mqtt nombre de propiedad, sinónimo, tipo de datos y carpeta			
Sinónimo de propiedad	Nombre de propiedad	Tipo de datos	Carpeta
	mqtt.clientId	string	<mqtt><clientId> <i>topicString</i> </clientId></mqtt>
	mqtt.qos	i4	<mqtt><qos> <i>qualityOfService</i> </qos></mqtt>
	mqtt.messageId	string	<mqtt><msgid> <i>messageIdentifier</i> </msgid></mqtt>

No añada sus propias propiedades en la carpeta mqtt.

Un mensaje segmentado colocado con QMFM_SEGMENT o QMFM_SEGMENTATION_ALLOWED no puede contener un MQRFH2 con un nombre de carpeta de propiedades no agrupado. El MQPUT falla con el código de razón 2443, MQRC_SEGMENTATION_NOT_ALLOWED.

Pares de nombre-valor

En el diagrama de sintaxis, "Pares de nombre-valor" describe el contenido de una carpeta ordinaria. Una carpeta ordinaria contiene grupos y elementos. Un elemento es un par nombre-valor. Un grupo contiene elementos y otros grupos.

En términos de árboles, los elementos son nodos hoja y los grupos son nodos internos. Un nodo interno y la carpeta, que es el nodo raíz, pueden contener una mezcla de nodos internos y nodos hoja. Un nodo no puede ser un nodo interno y un nodo de hoja al mismo tiempo; consulte [Figura 2 en la página 545](#).

Propiedades

En el diagrama de sintaxis, "Propiedades" describe el contenido de una carpeta de propiedades. Una carpeta de propiedades contiene grupos y propiedades. Una propiedad es un par nombre-valor con un atributo de tipo de datos opcional. Un grupo contiene propiedades y otros grupos.

En términos de árboles, las propiedades son nodos hoja y los grupos son nodos internos. Un nodo interno y la carpeta de propiedades, que es el nodo raíz, pueden contener una mezcla de nodos internos y nodos hoja. Un nodo no puede ser un nodo interno y un nodo de hoja al mismo tiempo; consulte [Figura 2 en la página 545](#).

Propiedad

Una propiedad de mensaje es un par nombre-valor en una carpeta de propiedades. Opcionalmente, puede incluir un atributo de tipo de datos y un atributo de propiedad; para ver un ejemplo, consulte el código siguiente. Si se omite el atributo de tipo de datos, el tipo de propiedad es string.

```
<pf><p1 dt='i8' > value </p1></pf>
```

El nombre de una propiedad de mensaje es su nombre completo de vía de acceso, con la sintaxis <> de tipo XML, sustituida por puntos. Por ejemplo, myPropertyFolder1.myGroup1.myGroup2.myProperty1 se correlaciona con una serie *NameValueData* como se indica a continuación. La serie se formatea para facilitar la lectura.

```
<myPropertyFolder1>
  <myGroup1>
    <myGroup2>
      <myProperty1>value</myProperty1>
    </myGroup2>
  </myGroup1>
</myPropertyFolder1>
```

Una carpeta de propiedades puede contener varias propiedades. Por ejemplo, las propiedades en [Figura 7](#) en la [página 552](#) se correlacionan con la carpeta de propiedades en [Figura 8](#) en la [página 552](#)

```
myPropertyFolder1.myProperty4  
myPropertyFolder1.myGroup1.myGroup2.myProperty1  
myPropertyFolder1.myGroup1.myGroup2.myProperty2  
myPropertyFolder1.myGroup1.myProperty3
```

Figura 7. Varias propiedades con el mismo nombre raíz

```
<myPropertyFolder1>  
  <myProperty4>value</myProperty4>  
  <myGroup1>  
    <myGroup2>  
      <myProperty1>value</myProperty1>  
      <myProperty2>value</myProperty2>  
    </myGroup2>  
    <myProperty3>value</myProperty3>  
  </myGroup1>  
</myPropertyFolder1>
```

Figura 8. Correlación de varios nombres de propiedad

Nombre

Un nombre debe empezar por una *Carta* o un *Subrayado*. No debe contener un *Colón*, no debe terminar en un *Periodo* y contener solo *Cartas*, *Numerales*, *Subrayados*, *guiones* y *Puntos*. Los caracteres válidos se definen en la especificación XML W3C y constan esencialmente de categorías Unicode Ll, Lu, Lo, Lt, Nl, Mc, Mn, Lm, y Nd; consulte [Categorías de caracteres Unicode](#).

La vía de acceso completa de una propiedad o par nombre-valor no debe romper la regla descrita en “[Nombre de vía de acceso no válido](#)” en la [página 554](#). Las vías de acceso están restringidas a 4095 bytes, no deben contener caracteres de compatibilidad Unicode y no deben empezar por la serie XML.

Nombre de grupo

Un nombre de grupo tiene la misma sintaxis que un nombre. Los nombres de grupo son opcionales. Las propiedades y los pares nombre-valor se pueden colocar en la raíz de una carpeta. Utilice grupos si ayuda a organizar las propiedades y los pares nombre-valor.

Nombre de elemento

Un nombre de elemento tiene la misma sintaxis que un nombre.

Valor de elemento

Un valor de elemento incluye todos los espacios en blanco entre el código `< Element name >` y el `< /Element name >`. No utilice los dos caracteres `<` y `&` en un valor. Sustituya entonces por `< y & ;`.

Atributos de Property

Los campos de descriptor de propiedad de correlación de atributos de propiedad: las correlaciones son las siguientes:

Soporte

```
sa  
  MQPD_SUPPORT_OPTIONAL
```

sr
MQPD_SUPPORT_REQUIRED

sx
MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL

Contexto

Ninguno
MQPD_NO_CONTEXT

user
MQPD_USER_CONTEXT

CopyOptions

hacia adelante
MQPD_COPY_FORWARD

responder
MQPD_COPY_REPLY

informe
MQPD_COPY_REPORT

publicar
MQPD_COPY_PUBLISH

Todo
MQPD_COPY_ALL

No utilice `all` en combinación con otras opciones.

predeterminado
MQPD_COPY_DEFAULT

No utilice `default` en combinación con otras opciones. `default` es el mismo que `forward + report + publish`.

ninguno
MQPD_COPY_NONE

No utilice `none` en combinación con otras opciones.

Los atributos de la propiedad Soporte sólo son aplicables a las propiedades de la carpeta `mq`.

Los atributos de propiedad Contexto y CopyOptions son aplicables a todas las carpetas de propiedades.

Tipos de datos

Los tipos de datos de MQRFH2 se correlacionan con los tipos de propiedad de mensaje como se indica a continuación:

<i>Tabla 81. Correlaciones de tipos de datos</i>	
Tipo de datos de MQRFH2	Tipo de propiedad de mensaje
<code>bin.hex</code>	<code>MQBYTE []</code>
<code>boolean</code>	<code>MQBOOL</code>
<code>i1</code>	<code>MQINT8</code>
<code>i2</code>	<code>MQINT16</code>
<code>i4</code>	<code>MQINT32</code>
<code>i8</code>	<code>MQINT64</code>
<code>r4</code>	<code>MQFLOAT32</code>

Tabla 81. Correlaciones de tipos de datos (continuación)

Tipo de datos de MQRFH2	Tipo de propiedad de mensaje
r8	MQFLOAT64
string	MQCHAR[]

Se presupone que cualquier elemento sin un tipo de datos es del tipo string.

Un valor nulo se indica mediante el atributo de elemento `xsi:nil='true'`. No utilice el atributo `xsi:nil='false'` para valores no nulos. Por ejemplo, la propiedad siguiente tiene un valor nulo:

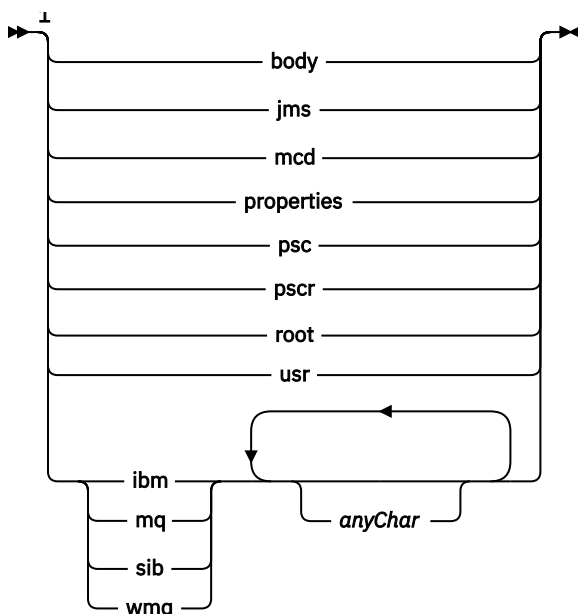
```
<NullProperty
xsi:nil='true'></NullProperty>
```

Una propiedad de serie de bytes o caracteres puede tener un valor vacío. Un valor vacío se representa mediante un elemento MQRFH2 con un valor de elemento de longitud cero. Por ejemplo, la propiedad siguiente tiene un valor vacío:

```
<EmptyProperty></EmptyProperty>
```

Carpeta reservada o nombre de carpeta de propiedades

Restrinja el nombre de una carpeta o carpeta de propiedades para que no empiece con ninguna de las series siguientes. Los prefijos están reservados para los nombres de carpeta o propiedad creados por IBM.

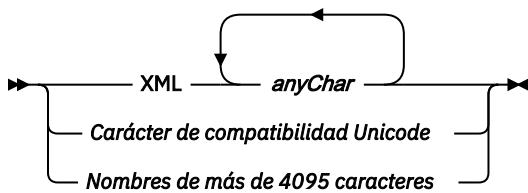


Notas:

- ¹ Un nombre de propiedad o carpeta reservado contiene cualquier combinación de letras minúsculas y mayúsculas.

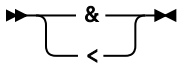
Nombre de vía de acceso no válido

Restrinja la vía de acceso completa de un par nombre-valor o una propiedad para no incluir ninguna de las series siguientes.



Caracteres no válidos

Utilice siempre las secuencias de escape `&` y `<` en lugar de los literales `"&"` y `"<"`.

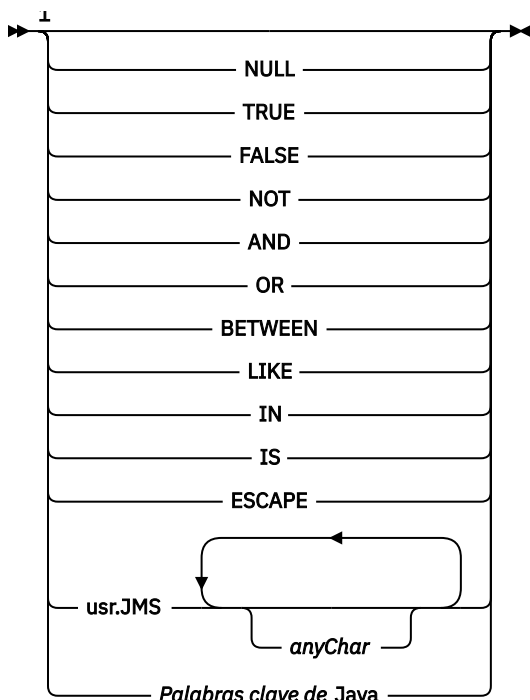


Nombres de propiedad definidos

Los nombres de propiedad definidos son los nombres de las propiedades definidas por IBM MQ, u otros productos, y utilizadas por IBM MQ y las aplicaciones de usuario. Las propiedades definidas sólo existen en las carpetas de propiedades definidas. Los nombres de propiedad definidos se describen en la descripción de las carpetas de propiedades; consulte [Carpetas de propiedades](#).

Nombre de propiedad no válido

No construya nombres de propiedad que coincidan con la regla siguiente. La regla se aplica a la vía de acceso de propiedad completa que nombra una propiedad y no sólo al nombre del elemento de propiedad.



Notas:

¹ Un nombre de propiedad no válido puede contener cualquier combinación de mayúsculas y minúsculas.

Atributos no válidos

Las carpetas de propiedades y las propiedades sólo pueden incluir [“Atributos de Property”](#) en la página 552 y [“Tipos de datos”](#) en la página 553 soportados.

Los atributos de tipo XML no soportados, por ejemplo, los nombres con valores de serie entrecomillados, que se incluyen en carpetas de propiedades o propiedades pueden eliminarse.

Atributos de tipo XML incluidos en carpetas no de propiedad o elementos no de propiedad que permanecen en cabeceras MQRFH2 .

NameValueLongitud (MQLONG)

La longitud del campo `NameValueData` correspondiente

Especifica la longitud en bytes de los datos del campo `NameValueData` . `NameValueLength` debe ser un múltiplo de cuatro.

Nota: Los campos `NameValueLength` y `NameValueData` son opcionales, pero si están presentes deben aparecer como un par y ser adyacentes. El par de campos se puede repetir tantas veces como sea necesario, por ejemplo:

```
length1 data1 length2 data2 length3 data3
```

Puesto que estos campos son opcionales, se omiten de las declaraciones de la estructura que se proporcionan para los distintos lenguajes de programación soportados.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQRFH_STRUC_ID

Identificador de reglas y estructura de cabecera de formato.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante `MQRFH_STRUC_ID_ARRAY`; tiene el mismo valor que `MQRFH_STRUC_ID`, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es `MQRFH_STRUC_ID`.

StrucLength (MQLONG)

Es la longitud en bytes de la estructura MQRFH2 , incluidos los campos `NameValueLength` y `NameValueData` al final de la estructura. Es válido para que haya varios pares de campos `NameValueLength` y `NameValueData` al final de la estructura, en la secuencia:

```
length1, data1, length2, data2, ...
```

`StrucLength` no incluye ningún dato de usuario que pueda seguir al último campo `NameValueData` al final de la estructura.

Para evitar problemas con la conversión de los datos de usuario en algunos entornos, `StrucLength` debe ser un múltiplo de cuatro.

La constante siguiente proporciona la longitud de la parte *fija* de la estructura, es decir, la longitud excluyendo los campos `NameValueLength` y `NameValueData` :

MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED_2

Longitud de la parte fija de la estructura MQRFH2 .

El valor inicial de este campo es `MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED_2`.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQRFH_VERSION_2

Version-2 reglas y estructura de cabecera de formato.

El valor inicial de este campo es MQRFH_VERSION_2.

Valores iniciales y declaraciones de idioma para MQRFH2

Tabla 82. Valores iniciales de los campos en MQRFH2 para MQRFH2		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQRFH_STRUC_ID	'RFH↵'
<i>Version</i>	MQRFH_VERSION_2	2
<i>StrucLength</i>	MQRFH_STRUC_LENGTH_FIXED_2	36
<i>Encoding</i>	MQENC_NATIVE	Depende del entorno
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_INHERIT	-2
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQRFH_NONE	0
<i>NameValueCCSID</i>	Ninguna	1208

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQRFH2_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQRFH2 MyRFH2 = {MQRFH2_DEFAULT};
```

Declaración C para MQRFH2

```
typedef struct tagMQRFH2 MQRFH2;
struct tagMQRFH2 {
    MQCHAR4  StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;          /* Structure version number */
    MQLONG   StrucLength;      /* Total length of MQRFH2 including all
                               NameValueLength and NameValueData
                               fields */
    MQLONG   Encoding;         /* Numeric encoding of data that follows
                               last NameValueData field */
    MQLONG   CodedCharSetId;   /* Character set identifier of data that
                               follows last NameValueData field */
    MQCHAR8  Format;           /* Format name of data that follows last
                               NameValueData field */
    MQLONG   Flags;            /* Flags */
    MQLONG   NameValueCCSID;   /* Character set identifier of
                               NameValueData */
};
```

Declaración COBOL para MQRFH2

```
** MQRFH2 structure
10 MQRFH2.
** Structure identifier
15 MQRFH2-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQRFH2-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Total length of MQRFH2 including all NAMEVALUELENGTH and
** NAMEVALUEDATA fields
15 MQRFH2-STRUCLNGTH PIC S9(9) BINARY.
```

```

** Numeric encoding of data that follows last NAMEVALUEDATA field
15 MQRFH2-ENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Character set identifier of data that follows last NAMEVALUEDATA
** field
15 MQRFH2-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** Format name of data that follows last NAMEVALUEDATA field
15 MQRFH2-FORMAT PIC X(8).
** Flags
15 MQRFH2-FLAGS PIC S9(9) BINARY.
** Character set identifier of NAMEVALUEDATA
15 MQRFH2-NAMEVALUECCSID PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQRFH2

```

dcl
1 MQRFH2 based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 StrucLength fixed bin(31), /* Total length of MQRFH2 including
all NameValueLength and
NameValueData fields */
3 Encoding fixed bin(31), /* Numeric encoding of data that
follows last NameValueData field */
3 CodedCharSetId fixed bin(31), /* Character set identifier of data
that follows last NameValueData
field */
3 Format char(8), /* Format name of data that follows
last NameValueData field */
3 Flags fixed bin(31), /* Flags */
3 NameValueCCSID fixed bin(31); /* Character set identifier of
NameValueData */

```

Declaración de High Level Assembler para MQRFH2

```

MQRFH          DSECT
MQRFH_STRUCID  DS CL4 Structure identifier
MQRFH_VERSION  DS F   Structure version number
MQRFH_STRUCLNGTH DS F   Total length of MQRFH2 including all
* NAMEVALUELENGTH and NAMEVALUEDATA fields
MQRFH_ENCODING DS F   Numeric encoding of data that follows
* last NAMEVALUEDATA field
MQRFH_CODEDCHARSETID DS F   Character set identifier of data that
* follows last NAMEVALUEDATA field
MQRFH_FORMAT   DS CL8 Format name of data that follows last
* NAMEVALUEDATA field
MQRFH_FLAGS    DS F   Flags
MQRFH_NAMEVALUECCSID DS F   Character set identifier of
* NAMEVALUEDATA
*
MQRFH_LENGTH   EQU *-MQRFH
MQRFH_AREA     DS CL(MQRFH_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQRFH2

```

Type MQRFH2
StrucId As String*4 'Structure identifier'
Version As Long 'Structure version number'
StrucLength As Long 'Total length of MQRFH2 including all'
'NameValueLength and NameValueData fields'
Encoding As Long 'Numeric encoding of data that follows'
'last NameValueData field'
CodedCharSetId As Long 'Character set identifier of data that'
'follows last NameValueData field'
Format As String*8 'Format name of data that follows last'
'NameValueData field'
Flags As Long 'Flags'
NameValueCCSID As Long 'Character set identifier of NameValueData'
End Type

```

MQRMH - Cabecera de mensaje de referencia

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 83. Campos en MQRMH		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud total de MQRMH, incluidas las series situadas al final de los campos de longitud fija, pero no los datos generales	StrucLength
<i>Encoding</i>	Codificación numérica de los datos generales	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Identificador del juego de caracteres de los datos generales	CodedCharSetId
<i>Format</i>	Nombre de formato de los datos generales	Formato
<i>Flags</i>	Distintivos de mensajes de referencia	Distintivos
<i>ObjectType</i>	Tipo de objeto	ObjectType
<i>ObjectInstanceId</i>	Identificador de la instancia de objeto	ObjectInstanceId
<i>SrcEnvLength</i>	Longitud de los datos del entorno origen	SrcEnvLongitud
<i>SrcEnvOffset</i>	Desplazamiento de los datos del entorno origen	SrcEnvDesplazamiento
<i>SrcNameLength</i>	Longitud del nombre de objeto origen	SrcNameLongitud
<i>SrcNameOffset</i>	Desplazamiento del nombre de objeto origen	SrcNameDesplazamiento
<i>DestEnvLength</i>	Longitud de los datos del entorno destino	DestEnvLongitud
<i>DestEnvOffset</i>	Desplazamiento de los datos del entorno destino	DestEnvDesplazamiento
<i>DestNameLength</i>	Longitud del nombre de objeto destino	DestNameLongitud
<i>DestNameOffset</i>	Desplazamiento del nombre de objeto destino	DestNameDesplazamiento
<i>DataLogicalLength</i>	Longitud de los datos generales	DataLogicalLength
<i>DataLogicalOffset</i>	Desplazamiento bajo de los datos generales	DataLogicalOffset
<i>DataLogicalOffset2</i>	Desplazamiento alto de los datos generales	DataLogicalOffset2

Visión general de MQRMH

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQRMH define el formato de una cabecera de mensaje de referencia. Esta cabecera se utiliza con salidas de canal de mensajes escritas por el usuario para enviar cantidades extremadamente grandes de datos (denominadas *datos masivos*) de un gestor de colas a otro. La diferencia en comparación con la mensajería normal es que los datos masivos no se almacenan en una cola; en su lugar, sólo se almacena en la cola una *referencia* a los datos masivos. Esto reduce la posibilidad de que los recursos de MQ se agoten en un pequeño número de mensajes extremadamente grandes.

Nombre de formato: MQFMT_REF_MSG_HEADER.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de caracteres en MQRMH, y las series a las que se dirigen los campos de desplazamiento, deben estar en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**. Los datos numéricos en MQRMH deben estar en la codificación de máquina nativa; esto viene dado por el valor de MQENC_NATIVE para el lenguaje de programación C.

Establezca el juego de caracteres y la codificación de MQRMH en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en:

- El MQMD (si la estructura MQRMH está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQRMH (todos los demás casos).

Uso: una aplicación coloca un mensaje que consta de una MQRMH, pero omitiendo los datos masivos. Cuando un agente de canal de mensajes (MCA) lee el mensaje de la cola de transmisión, se invoca una salida de mensaje proporcionada por el usuario para procesar la cabecera de mensaje de referencia. La salida puede añadir al mensaje de referencia los datos masivos identificados por la estructura MQRMH, antes de que el MCA envíe el mensaje a través del canal al siguiente gestor de colas.

En el extremo receptor, debe existir una salida de mensajes que espere mensajes de referencia. Cuando se recibe un mensaje de referencia, la salida debe crear el objeto a partir de los datos masivos que siguen a la MQRMH en el mensaje y, a continuación, pasar el mensaje de referencia sin los datos masivos. El mensaje de referencia puede ser recuperado posteriormente por una aplicación que lee el mensaje de referencia (sin los datos masivos) de una cola.

Normalmente, la estructura MQRMH es todo lo que está en el mensaje. Sin embargo, si el mensaje está en una cola de transmisión, una o más cabeceras adicionales preceden a la estructura MQRMH.

También se puede enviar un mensaje de referencia a una lista de distribución. En este caso, la estructura MQDH y sus registros relacionados preceden a la estructura MQRMH cuando el mensaje está en una cola de transmisión.

Nota: No envíe un mensaje de referencia como un mensaje segmentado, porque la salida de mensaje no puede procesarlo correctamente.

Conversión de datos: A efectos de conversión de datos, la conversión de la estructura MQRMH incluye la conversión de los datos del entorno de origen, el nombre del objeto de origen, los datos del entorno de destino y el nombre del objeto de destino. Cualquier otro byte dentro de *StrucLength* bytes del inicio de la estructura se descarta o tiene valores no definidos después de la conversión de datos. Los datos masivos se convierten siempre que se cumplen todas las sentencias siguientes:

- Los datos masivos están presentes en el mensaje cuando se realiza la conversión de datos.
- El campo *Format* de MQRMH tiene un valor distinto de MQFMT_NONE.
- Existe una salida de conversión de datos escrita por el usuario con el nombre de formato especificado.

Sin embargo, tenga en cuenta que normalmente los datos masivos no están presentes en el mensaje cuando el mensaje está en una cola y que, como resultado, los datos masivos se convierten mediante la opción MQGMO_CONVERT.

Campos para MQRMH

La estructura MQRMH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CodedCharSetId (MQLONG)

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos masivos; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQRMH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

MQCCSI_INHERIT

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Si no se produce ningún error, la llamada MQGET no devuelve el valor MQCCSI_INHERIT.

No utilice MQCCSI_INHERIT si el valor del campo *PutApplType* en MQMD es MQAT_BROKER.

Este valor está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_UNDEFINED.

Longitud DataLogical(MQLONG)

El campo *DataLogicalLength* especifica la longitud de los datos masivos a los que hace referencia la estructura MQRMH.

Si los datos masivos están realmente presentes en el mensaje, los datos empiezan en un desplazamiento de *StrucLength* bytes desde el inicio de la estructura MQRMH. La longitud de todo el mensaje menos *StrucLength* proporciona la longitud de los datos masivos presentes.

Si los datos están presentes en el mensaje, *DataLogicalLength* especifica la cantidad de datos que son relevantes. El caso normal es que *DataLogicalLength* tenga el mismo valor que la longitud de los datos presentes en el mensaje.

Si la estructura MQRMH representa los datos restantes en el objeto (empezando por el desplazamiento lógico especificado), puede utilizar el valor cero para *DataLogicalLength*, siempre que los datos masivos no estén realmente presentes en el mensaje.

Si no hay datos presentes, el final de MQRMH coincide con el final del mensaje.

El valor inicial de este campo es 0.

Desplazamiento DataLogical(MQLONG)

Este campo especifica el desplazamiento bajo de los datos masivos desde el inicio del objeto del que forman parte los datos masivos. El desplazamiento de los datos masivos desde el inicio del objeto se denomina *desplazamiento lógico*. Este no es el desplazamiento físico de los datos masivos desde el inicio de la estructura MQRMH; dicho desplazamiento lo proporciona *StrucLength*.

Para permitir que se envíen objetos grandes utilizando mensajes de referencia, el desplazamiento lógico se divide en dos campos, y el desplazamiento lógico real viene dado por la suma de estos dos campos:

- *DataLogicalOffset* representa el resto obtenido cuando el desplazamiento lógico se divide por 1 000 000 000. Por lo tanto, es un valor comprendido entre 0 y 999.999.999.
- *DataLogicalOffset2* representa el resultado obtenido cuando el desplazamiento lógico se divide por 1 000 000 000. Por lo tanto, es el número de múltiplos completos de 1 000 000 000 que existen en el desplazamiento lógico. El número de múltiplos está en el rango de 0 a 999.999.999.

El valor inicial de este campo es 0.

DataLogicalOffset2 (MQLONG)

Este campo especifica el desplazamiento alto de los datos masivos desde el inicio del objeto del que forman parte los datos masivos. Es un valor comprendido entre 0 y 999.999.999. Consulte *DataLogicalOffset* para obtener detalles.

El valor inicial de este campo es 0.

DestEnvLongitud (MQLONG)

Es la longitud de los datos de entorno de destino. Si este campo es cero, no hay datos de entorno de destino y se ignora *DestEnvOffset*.

DestEnvDesplazamiento (MQLONG)

Este campo especifica el desplazamiento de los datos de entorno de destino desde el inicio de la estructura MQRMH. El creador del mensaje de referencia puede especificar los datos del entorno de

destino, si el creador los conoce. Por ejemplo, en Windows los datos de entorno de destino pueden ser la vía de acceso del directorio del objeto donde se van a almacenar los datos masivos. Sin embargo, si el creador no conoce los datos de entorno de destino, es responsabilidad de la salida de mensajes proporcionada por el usuario determinar la información de entorno necesaria.

La longitud de los datos de entorno de destino la proporciona *DestEnvLength* ; si esta longitud es cero, no hay datos de entorno de destino y se ignora *DestEnvOffset* . Si está presente, los datos de entorno de destino deben residir completamente dentro de *StrucLength* bytes desde el inicio de la estructura.

Las aplicaciones no deben suponer que los datos del entorno de destino son contiguos a ninguno de los datos direccionado por los campos *SrcEnvOffset*, *SrcNameOffset* y *DestNameOffset* .

El valor inicial de este campo es 0.

DestNameLongitud (MQLONG)

Longitud del nombre de objeto de destino. Si este campo es cero, no hay ningún nombre de objeto de destino y se ignora *DestNameOffset* .

DestNameDesplazamiento (MQLONG)

Este campo especifica el desplazamiento del nombre de objeto de destino desde el inicio de la estructura MQRMH. El nombre de objeto de destino puede ser especificado por el creador del mensaje de referencia, si el creador conoce esos datos. Sin embargo, si el creador no conoce el nombre del objeto de destino, es responsabilidad de la salida de mensajes proporcionada por el usuario identificar el objeto que se va a crear o modificar.

La longitud del nombre de objeto de destino viene dada por *DestNameLength* ; Si esta longitud es cero, no hay ningún nombre de objeto de destino y se ignora *DestNameOffset* . Si está presente, el nombre de objeto de destino debe residir completamente dentro de *StrucLength* bytes desde el inicio de la estructura.

Las aplicaciones no deben suponer que el nombre de objeto de destino es contiguo a ninguno de los datos a los que se dirigen los campos *SrcEnvOffset*, *SrcNameOffset* y *DestEnvOffset* .

El valor inicial de este campo es 0.

Encoding (MQLONG)

Especifica la codificación numérica de los datos masivos; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQRMH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es MQENC_NATIVE.

Flags (MQLONG)

Estos son distintivos de mensaje de referencia. Se definen los distintivos siguientes:

MQRMHF_LAST

Este distintivo indica que el mensaje de referencia representa o contiene la última parte del objeto referenciado.

MQRMHF_NOT_LAST

El mensaje de referencia no contiene ni representa la última parte del objeto. MQRMHF_NOT_LAST ayuda a la documentación del programa. No se pretende que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

El valor inicial de este campo es MQRMHF_NOT_LAST.

Format (MQCHAR8)

Especifica el nombre de formato de los datos masivos.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *Format* en MQMD.

El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

ObjectInstanceId (MQBYTE24)

Utilice este campo para identificar una instancia específica de un objeto. Si no es necesario, establézcalo en el valor siguiente:

MQOII_NONE

No se ha especificado ningún identificador de instancia de objeto. El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQOII_NONE_ARRAY; tiene el mismo valor que MQOII_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La longitud de este campo la proporciona MQ_OBJECT_INSTANCE_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQOII_NONE.

ObjectType (MQCHAR8)

Es un nombre que la salida de mensajes puede utilizar para reconocer los tipos de mensajes de referencia a los que da soporte. El nombre debe ajustarse a las mismas reglas que el campo *Format* , consulte [“Format \(MQCHAR8\)” en la página 562.](#)

El valor inicial de este campo es de 8 blancos.

SrcEnvLongitud (MQLONG)

La longitud de los datos de entorno de origen. Si este campo es cero, no hay datos de entorno de origen y se ignora *SrcEnvOffset* .

El valor inicial de este campo es 0.

SrcEnvDesplazamiento (MQLONG)

Este campo especifica el desplazamiento de los datos de entorno de origen desde el inicio de la estructura MQRMH. El creador del mensaje de referencia puede especificar los datos de entorno de origen, si el creador los conoce. Por ejemplo, en Windows los datos de entorno de origen pueden ser la vía de acceso del directorio del objeto que contiene los datos masivos. Sin embargo, si el creador no conoce los datos de entorno de origen, la salida de mensaje proporcionada por el usuario debe determinar la información de entorno necesaria.

La longitud de los datos de entorno de origen la proporciona *SrcEnvLength* ; si esta longitud es cero, no hay datos de entorno de origen y se ignora *SrcEnvOffset* . Si está presente, los datos de entorno de origen deben residir completamente dentro de *StrucLength* bytes desde el inicio de la estructura.

Las aplicaciones no deben suponer que los datos de entorno se inician inmediatamente después del último campo fijo de la estructura o que son contiguos con cualquiera de los datos direccionados por los campos *SrcNameOffset*, *DestEnvOffset* y *DestNameOffset* .

El valor inicial de este campo es 0.

SrcNameLongitud (MQLONG)

Longitud del nombre de objeto de origen. Si este campo es cero, no hay ningún nombre de objeto de origen y se ignora *SrcNameOffset* .

El valor inicial de este campo es 0.

SrcNameDesplazamiento (MQLONG)

Este campo especifica el desplazamiento del nombre de objeto de origen desde el inicio de la estructura MQRMH. El nombre de objeto de origen puede ser especificado por el creador del mensaje de referencia, si el creador conoce esos datos. Sin embargo, si el creador no conoce el nombre del objeto de origen, la salida de mensaje proporcionada por el usuario debe identificar el objeto al que se debe acceder.

La longitud del nombre de objeto de origen viene dada por *SrcNameLength* ; si esta longitud es cero, no hay ningún nombre de objeto de origen y se ignora *SrcNameOffset* . Si está presente, el nombre de objeto de origen debe residir completamente dentro de *StrucLength* bytes desde el inicio de la estructura.

Las aplicaciones no deben suponer que el nombre de objeto de origen es contiguo a ninguno de los datos a los que se dirigen los campos *SrcEnvOffset*, *DestEnvOffset* y *DestNameOffset* .

El valor inicial de este campo es 0.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQRMH_STRUC_ID

Identificador de la estructura de cabecera de mensaje de referencia.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQRMH_STRUC_ID_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQRMH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQRMH_STRUC_ID.

StrucLength (MQLONG)

La longitud total de MQRMH, incluidas las series al final de los campos fijos, pero no los datos masivos.

El valor inicial de este campo es cero.

Versión (MQLONG)

El número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQRMH_VERSION_1

Estructura de cabecera de mensaje de referencia Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQRMH_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de cabecera de mensaje de referencia.

El valor inicial de este campo es MQRMH_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQRMH

<i>Tabla 84. Valores iniciales de campos en MQRMH para MQRMH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQRMH_STRUC_ID	'RMH↵'
<i>Version</i>	MQRMH_VERSION_1	1
<i>StrucLength</i>	Ninguna	0
<i>Encoding</i>	MQENC_NATIVE	Depende del entorno
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_UNDEFINED	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQRMHF_NOT_LAST	0
<i>ObjectType</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>ObjectInstanceId</i>	MQOII_NONE	Nulos
<i>SrcEnvLength</i>	Ninguna	0
<i>SrcEnvOffset</i>	Ninguna	0

Tabla 84. Valores iniciales de campos en MQRMH para MQRMH (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
SrcNameLength	Ninguna	0
SrcNameOffset	Ninguna	0
DestEnvLength	Ninguna	0
DestEnvOffset	Ninguna	0
DestNameLength	Ninguna	0
DestNameOffset	Ninguna	0
DataLogicalLength	Ninguna	0
DataLogicalOffset	Ninguna	0
DataLogicalOffset2	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQRMH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQRMH MyRMH = {MQRMH_DEFAULT};
```

Declaración C para MQRMH

```
typedef struct tagMQRMH MQRMH;
struct tagMQRMH {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    StrucLength;      /* Total length of MQRMH, including
                               strings at end of fixed fields, but
                               not the bulk data */
    MQLONG    Encoding;        /* Numeric encoding of bulk data */
    MQLONG    CodedCharSetId;  /* Character set identifier of bulk
                               data */
    MQCHAR8    Format;          /* Format name of bulk data */
    MQLONG    Flags;           /* Reference message flags */
    MQCHAR8    ObjectType;     /* Object type */
    MQBYTE24   ObjectInstanceId; /* Object instance identifier */
    MQLONG    SrcEnvLength;    /* Length of source environment data */
    MQLONG    SrcEnvOffset;    /* Offset of source environment data */
    MQLONG    SrcNameLength;   /* Length of source object name */
    MQLONG    SrcNameOffset;   /* Offset of source object name */
    MQLONG    DestEnvLength;   /* Length of destination environment
                               data */
    MQLONG    DestEnvOffset;   /* Offset of destination environment
                               data */
    MQLONG    DestNameLength;  /* Length of destination object name */
    MQLONG    DestNameOffset;  /* Offset of destination object name */
    MQLONG    DataLogicalLength; /* Length of bulk data */
    MQLONG    DataLogicalOffset; /* Low offset of bulk data */
    MQLONG    DataLogicalOffset2; /* High offset of bulk data */
};
```

Declaración COBOL para MQRMH

```
** MQRMH structure
   10 MQRMH.
** Structure identifier
   15 MQRMH-STRUCID PIC X(4).
```

```

**      Structure version number
15 MQRMH-VERSION          PIC S9(9) BINARY.
**      Total length of MQRMH, including strings at end of fixed fields,
**      but not the bulk data
15 MQRMH-STRUCLength     PIC S9(9) BINARY.
**      Numeric encoding of bulk data
15 MQRMH-ENCODING        PIC S9(9) BINARY.
**      Character set identifier of bulk data
15 MQRMH-CODEDCHARSETID  PIC S9(9) BINARY.
**      Format name of bulk data
15 MQRMH-FORMAT          PIC X(8).
**      Reference message flags
15 MQRMH-FLAGS           PIC S9(9) BINARY.
**      Object type
15 MQRMH-OBJECTTYPE      PIC X(8).
**      Object instance identifier
15 MQRMH-OBJECTINSTANCEID PIC X(24).
**      Length of source environment data
15 MQRMH-SRCENVLENGTH    PIC S9(9) BINARY.
**      Offset of source environment data
15 MQRMH-SRCENVOFFSET    PIC S9(9) BINARY.
**      Length of source object name
15 MQRMH-SRCNAMELENGTH   PIC S9(9) BINARY.
**      Offset of source object name
15 MQRMH-SRCNAMEOFFSET   PIC S9(9) BINARY.
**      Length of destination environment data
15 MQRMH-DESTENVLENGTH   PIC S9(9) BINARY.
**      Offset of destination environment data
15 MQRMH-DESTENVOFFSET   PIC S9(9) BINARY.
**      Length of destination object name
15 MQRMH-DESTNAMELENGTH  PIC S9(9) BINARY.
**      Offset of destination object name
15 MQRMH-DESTNAMEOFFSET  PIC S9(9) BINARY.
**      Length of bulk data
15 MQRMH-DATALOGICALENGTH PIC S9(9) BINARY.
**      Low offset of bulk data
15 MQRMH-DATALOGICALOFFSET PIC S9(9) BINARY.
**      High offset of bulk data
15 MQRMH-DATALOGICALOFFSET2 PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQRMH

```

dcl
  1 MQRMH based,
  3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
  3 Version          fixed bin(31), /* Structure version number */
  3 StrucLength      fixed bin(31), /* Total length of MQRMH,
                                     including strings at end of
                                     fixed fields, but not the bulk
                                     data */
  3 Encoding         fixed bin(31), /* Numeric encoding of bulk
                                     data */
  3 CodedCharSetId   fixed bin(31), /* Character set identifier of
                                     bulk data */
  3 Format            char(8),          /* Format name of bulk data */
  3 Flags            fixed bin(31), /* Reference message flags */
  3 ObjectType       char(8),          /* Object type */
  3 ObjectInstanceId char(24),         /* Object instance identifier */
  3 SrcEnvLength     fixed bin(31), /* Length of source environment
                                     data */
  3 SrcEnvOffset     fixed bin(31), /* Offset of source environment
                                     data */
  3 SrcNameLength    fixed bin(31), /* Length of source object name */
  3 SrcNameOffset    fixed bin(31), /* Offset of source object name */
  3 DestEnvLength    fixed bin(31), /* Length of destination
                                     environment data */
  3 DestEnvOffset    fixed bin(31), /* Offset of destination
                                     environment data */
  3 DestNameLength   fixed bin(31), /* Length of destination object
                                     name */
  3 DestNameOffset   fixed bin(31), /* Offset of destination object
                                     name */
  3 DataLogicalLength fixed bin(31), /* Length of bulk data */
  3 DataLogicalOffset fixed bin(31), /* Low offset of bulk data */
  3 DataLogicalOffset2 fixed bin(31); /* High offset of bulk data */

```

Declaración de High Level Assembler para MQRMH

```

MQRMH                DSECT
MQRMH_STRUCID        DS    CL4  Structure identifier
MQRMH_VERSION        DS    F    Structure version number
MQRMH_STRUCLLENGTH   DS    F    Total length of MQRMH, including
*                    strings at end of fixed fields, but
*                    not the bulk data
MQRMH_ENCODING        DS    F    Numeric encoding of bulk data
MQRMH_CODEDCHARSETID DS    F    Character set identifier of bulk
*                    data
MQRMH_FORMAT          DS    CL8  Format name of bulk data
MQRMH_FLAGS           DS    F    Reference message flags
MQRMH_OBJECTTYPE      DS    CL8  Object type
MQRMH_OBJECTINSTANCEID DS  XL24  Object instance identifier
MQRMH_SRCENVLENGTH    DS    F    Length of source environment data
MQRMH_SRCENVOFFSET    DS    F    Offset of source environment data
MQRMH_SRCNAMELENGTH   DS    F    Length of source object name
MQRMH_SRCNAMEOFFSET   DS    F    Offset of source object name
MQRMH_DESTENVLENGTH   DS    F    Length of destination environment
*                    data
MQRMH_DESTENVOFFSET   DS    F    Offset of destination environment
*                    data
MQRMH_DESTNAMELENGTH DS    F    Length of destination object name
MQRMH_DESTNAMEOFFSET DS    F    Offset of destination object name
MQRMH_DATALOGICALLLENGTH DS  F    Length of bulk data
MQRMH_DATALOGICALOFFSET DS  F    Low offset of bulk data
MQRMH_DATALOGICALOFFSET2 DS  F    High offset of bulk data
*
MQRMH_LENGTH          EQU    *-MQRMH
*                    ORG    MQRMH
MQRMH_AREA            DS    CL(MQRMH_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQRMH

```

Type MQRMH
  StrucId           As String*4 'Structure identifier'
  Version           As Long      'Structure version number'
  StrucLength       As Long      'Total length of MQRMH, including'
  'strings at end of fixed fields, but'
  'not the bulk data'
  Encoding          As Long      'Numeric encoding of bulk data'
  CodedCharSetId    As Long      'Character set identifier of bulk data'
  Format            As String*8  'Format name of bulk data'
  Flags            As Long      'Reference message flags'
  ObjectType        As String*8  'Object type'
  ObjectInstanceId As MQBYTE24  'Object instance identifier'
  SrcEnvLength      As Long      'Length of source environment data'
  SrcEnvOffset      As Long      'Offset of source environment data'
  SrcNameLength     As Long      'Length of source object name'
  SrcNameOffset     As Long      'Offset of source object name'
  DestEnvLength     As Long      'Length of destination environment'
  'data'
  DestEnvOffset     As Long      'Offset of destination environment'
  'data'
  DestNameLength    As Long      'Length of destination object name'
  DestNameOffset    As Long      'Offset of destination object name'
  DataLogicalLength As Long      'Length of bulk data'
  DataLogicalOffset As Long      'Low offset of bulk data'
  DataLogicalOffset2 As Long     'High offset of bulk data'
End Type

```

MQRR-Registro de respuesta

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 85. Campos en MQRR		
Campo	Descripción	Tema
CompCode	Código de terminación para la cola	CompCode
Reason	Código de razón para la cola	Razón

Visión general de MQRR

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

Finalidad: Utilice la estructura MQRR para recibir el código de terminación y el código de razón resultantes de la operación de apertura o colocación para una única cola de destino, cuando el destino es una lista de distribución. MQRR es una estructura de salida para las llamadas MQOPEN, MQPUT y MQPUT1 .

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQRR deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Uso: al proporcionar una matriz de estas estructuras en las llamadas MQOPEN y MQPUT, o en la llamada MQPUT1 , puede determinar los códigos de terminación y los códigos de razón para todas las colas de una lista de distribución cuando el resultado de la llamada se mezcla, es decir, cuando la llamada es satisfactoria para algunas colas de la lista pero falla para otras. El código de razón MQRC_MULTIPLE_REASON de la llamada indica que el gestor de colas ha establecido los registros de respuesta (si los proporciona la aplicación).

Campos para MQRR

La estructura MQRR contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CompCode (MQLONG)

Es el código de terminación resultante de la operación de apertura o colocación para la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 .

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es MQCC_OK.

Razón (MQLONG)

Este es el código de razón resultante de la operación de apertura o colocación para la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 .

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es MQRC_NONE.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQRR

Tabla 86. Valores iniciales de campos en MQRR para MQRR		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
CompCode	MQCC_OK	0
Reason	MQRC_NONE	0

Notas:

1. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQRR_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQRR MyRR = {MQRR_DEFAULT};
```

Declaración C

```
typedef struct tagMQRR MQRR;
```

```

struct tagMQRR {
    MQLONG  CompCode; /* Completion code for queue */
    MQLONG  Reason;   /* Reason code for queue */
};

```

declaración COBOL

```

**  MQRR structure
   10 MQRR.
**  Completion code for queue
   15 MQRR-COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
**  Reason code for queue
   15 MQRR-REASON   PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I

```

dcl
  1 MQRR based,
  3 CompCode fixed bin(31), /* Completion code for queue */
  3 Reason   fixed bin(31); /* Reason code for queue */

```

Declaración de Visual Basic

```

Type MQRR
  CompCode As Long 'Completion code for queue'
  Reason   As Long 'Reason code for queue'
End Type

```

MQSCO-Opciones de configuración de SSL/TLS

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 87. Entrada de campos MQSCO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>KeyRepository</i>	Ubicación de repositorio de claves	KeyRepository
<i>CryptoHardware</i>	Detalles de hardware de cifrado	CryptoHardware
<i>AuthInfoRecCount</i>	Número de registros MQAIR presentes	AuthInfoRecCount
<i>AuthInfoRecOffset</i>	Desplazamiento del primer registro MQAIR desde el inicio de MQSCO	AuthInfoRecOffset
<i>AuthInfoRecPtr</i>	Dirección del primer registro MQAIR	AuthInfoRecPtr
Nota: Los dos campos siguientes se ignoran si <i>Version</i> es menor que MQSCO_VERSION_2.		
<i>KeyResetCount</i>	Recuento de restablecimiento de clave secreta TLS	Recuento deKeyReset
<i>FipsRequired</i>	Utilizar algoritmos criptográficos certificados por FIPS en IBM MQ	“FipsRequired (MQLONG)” en la página 572
Nota: El campo siguiente se ignora si <i>Version</i> es menor que MQSCO_VERSION_3.		
<i>EncryptionPolicySuiteB</i>	Utilizar solo algoritmos criptográficos Suite B	EncryptionPolicySuiteB

Tabla 87. Entrada de campos MQSCO (continuación)		
Campo	Descripción	Tema
Nota: El campo siguiente se ignora si <i>Version</i> es menor que MQSCO_VERSION_4.		
<i>CertificateValPolicy</i>	Política de validación de certificado	<u>PolíticaCertificateVal</u>
Nota: El campo siguiente se ignora si <i>Version</i> es menor que MQSCO_VERSION_5.		
<i>CertificateLabel</i>	Detalla la etiqueta de certificado que se está utilizando.	<u>CertificateLabel</u>

Referencia relacionada

“MQCNO - Opciones de conexión” en la página 321

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

“Visión general de MQSCO” en la página 570

Disponibilidad: clientes AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux y Windows .

“Campos para MQSCO” en la página 570

“Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQSCO” en la página 574

Visión general de MQSCO

Disponibilidad: clientes AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux y Windows .

Finalidad: La estructura MQSCO (junto con los campos TLS en la estructura MQCD) permite a una aplicación que se ejecuta como IBM MQ MQI client especificar opciones de configuración que controlan el uso de TLS para la conexión de cliente cuando el protocolo de canal es TCP/IP. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQCONN.

Si el protocolo de canal para el canal de cliente no es TCP/IP, se ignora la estructura MQSCO.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQSCO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE.

Campos para MQSCO

La estructura MQSCO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

AuthInfoRecCount (MQLONG)

Es el número de registros de información de autenticación (MQAIR) a los que se dirigen los campos *AuthInfoRecPtr* o *AuthInfoRecOffset* . Para obtener más información, consulte “MQAIR-Registro de información de autenticación” en la página 275. El valor debe ser mayor o igual que cero. Si el valor no es válido, la llamada falla con el código de razón MQRC_AUTH_INFO_REC_COUNT_ERROR.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

AuthInfoRecOffset (MQLONG)

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de información de autenticación desde el inicio de la estructura MQSCO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. El campo se ignora si *AuthInfoRecCount* es cero.

Puede utilizar *AuthInfoRecOffset* o *AuthInfoRecPtr* para especificar los registros MQAIR, pero no ambos; consulte la descripción del campo *AuthInfoRecPtr* para obtener más detalles.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

AuthInfoRecPtr (PMQAIR)

Es la dirección del primer registro de información de autenticación. El campo se ignora si *AuthInfoRecCount* es cero.

Puede proporcionar la matriz de registros MQAIR de una de estas dos maneras:

- Utilizando el campo de puntero *AuthInfoRecPtr*

En este caso, la aplicación puede declarar una matriz de registros MQAIR separada de la estructura MQSCO y establecer *AuthInfoRecPtr* en la dirección de la matriz.

Considere la posibilidad de utilizar *AuthInfoRecPtr* para lenguajes de programación que den soporte al tipo de datos de puntero de una forma que sea portable a distintos entornos (por ejemplo, el lenguaje de programación C).

- Utilizando el campo de desplazamiento *AuthInfoRecOffset*

En este caso, la aplicación debe declarar una estructura compuesta que contenga una MQSCO seguida de la matriz de registros MQAIR y establecer *AuthInfoRecOffset* en el desplazamiento del primer registro de la matriz desde el inicio de la estructura MQSCO. Asegúrese de que este valor es correcto y tiene un valor que se puede acomodar en un MQLONG (el lenguaje de programación más restrictivo es COBOL, para el que el rango válido es de -999 999 999 a +999 999 999 999).

Considere la posibilidad de utilizar *AuthInfoRecOffset* para lenguajes de programación que no dan soporte al tipo de datos de puntero, o que implementan el tipo de datos de puntero de una forma que no es portable a entornos diferentes (por ejemplo, el lenguaje de programación COBOL).

Sea cual sea la técnica que elija, sólo se puede utilizar uno de *AuthInfoRecPtr* y *AuthInfoRecOffset*; la llamada falla con el código de razón MQRC_AUTH_INFO_REC_ERROR si ambos son distintos de cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

CertificateLabel (MQCHAR64)

Este campo proporciona detalles de la etiqueta de certificado que se está utilizando.

IBM MQ inicializa el valor por omisión para el campo *CertificateLabel* como espacios en blanco.

Esto se interpreta en tiempo de ejecución como el valor predeterminado y es compatible con versiones anteriores.

Por ejemplo, si se especifica una versión de MQSCO menor que 5.0, o se utiliza el valor predeterminado de blancos para el campo *CertificateLabel*, se utiliza el valor predeterminado preexistente de *ibmwebsphereuser_id*.

Política CertificateVal(MQLONG)

Este campo especifica qué tipo de política de validación de certificados se utiliza. El campo se puede establecer en uno de los valores siguientes:

MQ_CERT_VAL_POLICY_ANY

Aplique cada una de las políticas de validación de certificados soportadas por la biblioteca de sockets seguros. Acepte la cadena de certificados si alguna de las políticas considera válida la cadena de certificados.

MQ_CERT_VAL_POLICY_RFC5280

Aplique sólo la política de validación de certificados compatible con RFC5280. Este valor proporciona una validación más estricta que el valor ANY, pero rechaza algunos certificados digitales más antiguos.

El valor inicial de este campo es MQ_CERT_VAL_POLICY_ANY

CryptoHardware (MQCHAR256)

Este campo proporciona detalles de configuración para el hardware criptográfico conectado al sistema cliente.

Establezca el campo en una serie con el formato siguiente, o déjelo en blanco o nulo:

```
GSK_PKCS11=the PKCS #11 driver path and file name;the PKCS #11 token label;the PKCS #11 token password;symmetric cipher setting;
```

Para utilizar hardware criptográfico que se ajuste a la interfaz PKCS #11 , por ejemplo, se debe especificar IBM 4960 o IBM 4764, la vía de acceso del controlador PKCS #11 , la etiqueta de señal PKCS #11 y las series de contraseña de señal PKCS #11 , cada una terminada con un punto y coma.

La vía de acceso del controlador PKCS #11 es una vía de acceso absoluta a la biblioteca compartida que proporciona soporte para la tarjeta PKCS #11 . El nombre del archivo de controlador PKCS #11 es el nombre de la biblioteca compartida. Un ejemplo del valor necesario para la vía de acceso PKCS #11 y el nombre de archivo es:

```
/usr/lib/pkcs11/PKCS11_API.so
```

La etiqueta de señal PKCS #11 debe coincidir con la etiqueta con la que ha configurado el hardware.

Si no es necesaria ninguna configuración de hardware criptográfico, establezca el campo en blanco o nulo.

Si el valor es más corto que la longitud del campo, termine el valor con un carácter nulo o rellena el valor con blancos hasta la longitud del campo. Si el valor no es válido, o se produce una anomalía cuando se utiliza para configurar el hardware de cifrado, la llamada falla con el código de razón MQRC_CRYPTO_HARDWARE_ERROR.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona MQ_SSL_CRYPTO_HARDWARE_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

EncryptionPolicySuiteB(MQLONG)

Este campo especifica si se utiliza la criptografía compatible con Suite B y qué nivel de fuerza se emplea. El valor puede ser uno o varios de los siguientes:

- MQ_SUITE_B_NONE
No se utiliza la criptografía compatible con Suite B.
- MQ_SUITE_B_128_BIT
Se utiliza la seguridad de potencia de 128 bits de Suite B.
- MQ_SUITE_B_192_BIT
Se utiliza la seguridad de potencia de 192 bits de la suite B.

Nota: El uso de MQ_SUITE_B_NONE con cualquier otro valor en este campo no es válido.

FipsRequired (MQLONG)

IBM MQ se puede configurar con hardware criptográfico para que los módulos de criptografía utilizados sean los proporcionados por el producto de hardware; estos pueden estar certificados por FIPS a un nivel determinado en función del producto de hardware criptográfico en uso. Utilice este campo para especificar que sólo se utilicen algoritmos certificados por FIPS si la criptografía se proporciona en el software proporcionado por IBM MQ.

Cuando se instala IBM MQ , también se instala una implementación de criptografía TLS que proporciona algunos módulos certificados por FIPS.

Los valores pueden ser:

MQSSL_FIPS_NO

Este es el valor predeterminado. Cuando se establece en este valor:

- Se puede utilizar cualquier CipherSpec soportada en una plataforma determinada.
- Si se ejecuta sin utilizar hardware criptográfico, las CipherSpecs siguientes se ejecutan utilizando criptografía certificada FIPS 140-2 en las plataformas IBM MQ :
 - TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
 - TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
 - TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA

MQSSL_FIPS_YES

Cuando se establece en este valor, a menos que esté utilizando hardware criptográfico para realizar la criptografía, puede estar seguro de que

- Solo se pueden utilizar algoritmos criptográficos con certificado FIPS en la CipherSpec que se aplica a esta conexión de cliente.
- Las conexiones de canal TLS de entrada y salida sólo son satisfactorias si se utiliza una de las siguientes especificaciones de cifrado:
 - TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
 - TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
 - TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA

Notas:

1. La CipherSpec TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA está en desuso.
2. Siempre que sea posible, si se configuran CipherSpecs sólo para FIPS, el cliente MQI rechaza las conexiones que especifican una CipherSpec no FIPS con MQRC_SSL_INITIALIZATION_ERROR. IBM MQ no garantiza rechazar todas las conexiones de este tipo y es responsabilidad del usuario determinar si la configuración es compatible con IBM MQ.

ULW *KeyRepository (MQCHAR256)*

Este campo sólo es relevante para IBM MQ MQI clients que se ejecuta en sistemas UNIX, Linux, and Windows . Especifica la ubicación del archivo de base de datos de claves en el que se almacenan las claves y los certificados. El archivo de base de datos de claves debe tener un nombre de archivo con el formato zzz .kdb, donde zzz es seleccionable por el usuario. El campo *KeyRepository* contiene la vía de acceso a este archivo, junto con la raíz del nombre de archivo (todos los caracteres del nombre de archivo hasta, pero sin incluir, el .kdbfinal). El sufijo de archivo .kdb se añade automáticamente.

Cada archivo de base de datos de claves tiene un *archivo de ocultación de contraseña* asociado. Esto contiene las contraseñas codificadas que se utilizan para permitir el acceso programático a la base de datos de claves. El archivo de ocultación de contraseña debe residir en el mismo directorio y tener la misma raíz de archivo que la base de datos de claves, y debe finalizar con el sufijo .sth.

Por ejemplo, si el campo *KeyRepository* tiene el valor /xxx/yyy/key, el archivo de base de datos de claves debe ser /xxx/yyy/key .kdb y el archivo de ocultación de contraseña debe ser /xxx/yyy/key .sth, donde xxx y yyy representan nombres de directorio.

Si el valor es más corto que la longitud del campo, termine el valor con un carácter nulo o rellena el valor con blancos hasta la longitud del campo. El valor no se comprueba; si hay un error al acceder al repositorio de claves, la llamada falla con el código de razón MQRC_KEY_REPOSITORY_ERROR.

Para ejecutar una conexión TLS desde un IBM MQ MQI client, establezca *KeyRepository* en un nombre de archivo de base de datos de claves válido.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona MQ_SSL_KEY_REPOSITORY_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

KeyResetCount (MQLONG)

Esto representa el número total de bytes no cifrados enviados y recibidos dentro de una conversación TLS antes de que se renegocie la clave secreta.

El número de bytes incluye la información de control que envía el MCA.

Si especifica una cuenta de restablecimiento de clave secreta TLS entre 1 byte y 32 KB, los canales TLS utilizarán una cuenta de restablecimiento de clave secreta de 32 KB. Esto es para evitar el coste de proceso de restablecimientos de clave excesivos que se producirían para valores pequeños de restablecimiento de clave secreta TLS.

Este es un campo de entrada. El valor es un número comprendido entre 0 y 999 999 999, con un valor por omisión de 0. Utilice un valor de 0 para indicar que las claves secretas nunca se renegocian.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQSCO_ID_ESTRUCTURA

Identificador para la estructura de opciones de configuración TLS.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQSCO_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQSCO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQSCO_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQSCO_VERSION_1

Estructura de opciones de configuración de TLS Version-1 .

MQSCO_VERSION_2

Estructura de opciones de configuración de TLS Version-2 .

MQSCO_VERSION_3

Estructura de opciones de configuración de TLS Version-3 .

MQSCO_VERSION_4

Estructura de opciones de configuración de TLS Version-4 .

MQSCO_VERSION_5

Estructura de opciones de configuración de TLS Version-5 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQSCO_VERSIÓN_ACTUAL

Versión actual de la estructura de opciones de configuración de TLS.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQSCO_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQSCO

<i>Tabla 88. Valores iniciales de los campos en MQSCO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQSCO_STRUC_ID	'SCO~'
<i>Version</i>	MQSCO_CURRENT_VERSION	1
<i>KeyRepository</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>CryptoHardware</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>AuthInfoRecCount</i>	Ninguna	0
<i>AuthInfoRecOffset</i>	Ninguna	0

Tabla 88. Valores iniciales de los campos en MQSCO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>AuthInfoRecPtr</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
<i>KeyResetCount</i>	MQSCO_RESET_COUNT_DEFAULT	0
<i>FipsRequired</i>	MQSSL_FIPS_NO	0
<i>EncryptionPolicySuiteB</i>	MQ_SUITE_B_NONE, MQ_SUITE_B_NOT_AVAILABLE, MQ_SUITE_B_NOT_AVAILABLE, MQ_SUITE_B_NOT_AVAILABLE	1, 0, 0, 0
<i>CertificateValPolicy</i>	MQ_CERT_VAL_POLICY_DEFAULT	0

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQSCO_DEFAULT contiene los valores listados en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQSCO MySCO = {MQSCO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQSCO

```
typedef struct tagMQSCO MQSCO;
struct tagMQSCO {
    MQCHAR4    StructId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;           /* Structure version number */
    MQCHAR256  KeyRepository;     /* Location of TLS key */
                                /* repository */
    MQCHAR256  CryptoHardware;    /* Cryptographic hardware */
                                /* configuration string */
    MQLONG     AuthInfoRecCount;  /* Number of MQAIR records */
                                /* present */
    MQLONG     AuthInfoRecOffset; /* Offset of first MQAIR */
                                /* record from start of */
                                /* MQSCO structure */
    PMQAIR     AuthInfoRecPtr;    /* Address of first MQAIR */
                                /* record */
    /* Ver:1 */
    MQLONG     KeyResetCount;     /* Number of unencrypted */
                                /* bytes sent/received */
                                /* before secret key is */
                                /* reset */
    MQLONG     FipsRequired;      /* Using FIPS-certified */
    /* Ver:2 */
                                /* algorithms */
    MQLONG     EncryptionPolicySuiteB[4]; /* Use only Suite B */
    /* Ver:3 */
    MQLONG     CertificateValPolicy; /* cryptographic algorithms */
                                /* Certificate validation */
                                /* policy */
    /* Ver:4 */
    MQCHAR64   CertificateLabel;  /* Certificate label */
    /* Ver:5 */
}
```

Declaración COBOL para MQSCO

```
** MQSCO structure
10 MQSCO.
```

```

** Structure identifier
15 MQSCO-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQSCO-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Location of TLS key repository
15 MQSCO-KEYREPOSITORY PIC X(256).
** Cryptographic hardware configuration string
15 MQSCO-CRYPTOHARDWARE PIC X(256).
** Number of MQAIR records present
15 MQSCO-AUTHINFORECCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Offset of first MQAIR record from start of MQSCO structure
15 MQSCO-AUTHINFORECOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Address of first MQAIR record
15 MQSCO-AUTHINFORECPTN POINTER.
** Version 1 **
** Number of unencrypted bytes sent/received before secret key is
** reset
15 MQSCO-KEYRESETCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Using FIPS-certified algorithms
15 MQSCO-FIPSREQUIRED PIC S9(9) BINARY.
** Version 2 **
** Use only Suite B cryptographic algorithms
15 MQSCO-ENCRYPTIONPOLICYSUITEB PIC S9(9) BINARY OCCURS 4.
** Version 3 **
** Certificate validation policy setting
15 MQSCO-CERTIFICATEVALPOLICY PIC S9(9) BINARY.
** Version 4

```

Declaración PL/I para MQSCO

```

dcl
  1 MQSCO based,
    3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
    3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
    3 KeyRepository char(256), /* Location of TLS key
      repository */
    3 CryptoHardware char(256), /* Cryptographic hardware
      configuration string */
    3 AuthInfoRecCount fixed bin(31), /* Number of MQAIR records
      present */
    3 AuthInfoRecOffset fixed bin(31), /* Offset of first MQAIR record
      from start of MQSCO structure */
    3 AuthInfoRecPtr pointer, /* Address of first MQAIR record */
    3 KeyResetCount fixed bin(31), /* Key reset count */
  /* Version 1 */
    3 FipsRequired fixed bin(31), /* FIPS required */
  /* Version 2 */
    3 EncryptionPolicySuiteB (4) fixed bin(31), /* Suite B encryption policy */
  /* Version 3 */
    3 CertificateValPolicy fixed bin(31); /* Certificate validation policy */
  /* Version 4 */

```

Declaración de Visual Basic para MQSCO

```

Type MQSCO
  StrucId As String*4 'Structure identifier'
  Version As Long 'Structure version number'
  KeyRepository As String*256 'Location of TLS key repository'
  CryptoHardware As String*256 'Cryptographic hardware configuration'
  AuthInfoRecCount As Long 'Number of MQAIR records present'
  AuthInfoRecOffset As Long 'Offset of first MQAIR record from'
  AuthInfoRecPtr As MQPTR 'Address of first MQAIR record'
  KeyResetCount As Long 'Number of unencrypted bytes sent/received before secret key
  is reset'
  'Version 1'
  FipsRequired As Long 'Mandatory FIPS CipherSpecs?'
  'Version 2'
End Type

```

MQSD - Descriptor de suscripción

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones	Opciones
<i>ObjectName</i>	Nombre de objeto	ObjectName
<i>AlternateUserId</i>	ID de usuario alternativo	AlternateUserId
<i>AlternateSecurityId</i>	ID de seguridad alternativo	AlternateSecurityId
<i>SubExpiry</i>	Caducidad de suscripción	SubExpiry
<i>ObjectString</i>	Serie de objeto	ObjectString
<i>SubName</i>	Nombre de la suscripción	SubName
<i>SubUserData</i>	Datos de usuario de suscripción	SubUserData
<i>SubCorrelId</i>	ID de correlación de suscripción	SubCorrelId
<i>PubPriority</i>	Prioridad de publicación	PubPriority
<i>PubAccountingToken</i>	Señal de contabilidad de publicación	PubAccountingToken
<i>PubAppIdentityData</i>	Datos de identidad de aplicación de publicación	PubAppIdentityData
<i>SelectionString</i>	Serie que proporciona criterios de selección	SelectionString
<i>SubLevel</i>	Nivel de suscripción	SubLevel
<i>ResObjectString</i>	Nombre de objeto largo	ResObjectString

Visión general de MQSD

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, z/OS, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQSD se utiliza para especificar detalles sobre la suscripción que se está realizando.

La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQSUB. Para obtener más información, consulte [Notas de uso de MQSUB](#).

Suscripciones gestionadas: si una aplicación no tiene ninguna necesidad específica de utilizar una cola determinada como destino para las publicaciones que coinciden con su suscripción, puede utilizar la característica de suscripción gestionada. Si una aplicación opta por utilizar una suscripción gestionada, el gestor de colas informa al suscriptor sobre el destino donde se envían los mensajes publicados, proporcionando un descriptor de objeto como salida de la llamada MQSUB. Para obtener más información, consulte [Hobj \(MQHOBJ\)-entrada/salida](#).

Cuando se elimina la suscripción, el gestor de colas también se compromete a limpiar los mensajes que no se han recuperado del destino gestionado, en las situaciones siguientes:

- Cuando se elimina la suscripción-mediante el uso de MQCLOSE con MQCO_REMOVE_SUB-y se cierra el Hobj gestionado.
- Implícita significa que cuando se pierde la conexión con una aplicación utilizando una suscripción no duradera (MQSO_NON_DURABLE)
- Por caducidad cuando se elimina una suscripción porque ha caducado y el Hobj gestionado está cerrado.

Debe utilizar suscripciones gestionadas con suscripciones no duraderas, para que se pueda realizar esta limpieza, y para que los mensajes de las suscripciones no duraderas cerradas no ocupen espacio en el gestor de colas. Las suscripciones duraderas también pueden utilizar destinos gestionados.

Versión: La versión actual de MQSD es MQSD_VERSION_1.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQSD deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ, la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQSD

La estructura MQSD contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

AlternateSecurityId (MQBYTE40)

Este es un identificador de seguridad que se transfiere con el AlternateUserId al servicio de autorizaciones para permitir que se realicen las comprobaciones de autorización correspondientes.

AlternateSecurityId sólo se utiliza si se especifica MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY y el campo AlternateUserId no está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, este campo no se modifica.

Consulte la descripción de [“AlternateSecurityId \(MQBYTE40\)”](#) en la página 490 en el tipo de datos MQOD para obtener más información.

AlternateUserId (MQCHAR12)

Si especifica MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY, este campo contiene un identificador de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización para la suscripción y para la salida en la cola de destino (especificada en el parámetro **Hobj** de la llamada MQSUB), en lugar del identificador de usuario bajo el que se ejecuta actualmente la aplicación.

Si es satisfactorio, el identificador de usuario especificado en este campo se registra como el identificador de usuario propietario de la suscripción en lugar del identificador de usuario con el que se ejecuta actualmente la aplicación.

Si se especifica MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY y este campo está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo, la suscripción sólo puede realizarse correctamente si no se necesita ninguna autorización de usuario para suscribirse a este tema con las opciones especificadas o la cola de destino para la salida.

Si no se especifica MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY, este campo se ignora.

Existen las siguientes diferencias en los entornos indicados:

- En z/OS, sólo se utilizan los primeros 8 caracteres del ID AlternateUser para comprobar la autorización para la suscripción. Sin embargo, el identificador de usuario actual debe estar autorizado para especificar este identificador de usuario alternativo concreto; para esta comprobación se utilizan los 12 caracteres del identificador de usuario alternativo. El identificador de usuario sólo debe contener caracteres permitidos por el gestor de seguridad externa.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, este campo no se modifica.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona MQ_USER_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 12 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ObjectName (MQCHAR48)

Es el nombre del objeto de tema tal como se ha definido en el gestor de colas local.

El nombre puede contener los siguientes caracteres:

- Caracteres alfabéticos en mayúsculas (de la A a la Z)
- Caracteres alfabéticos en minúsculas (de la a a la z)
- Dígitos numéricos (de 0 a 9)
- Punto (.), barra inclinada (/), subrayado (_), porcentaje (%)

El nombre no debe contener espacios en blanco iniciales o intercalados, pero puede contener espacios en blanco finales. Utilice un carácter nulo para indicar el final de los datos significativos en el nombre; el nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco. Las restricciones siguientes se aplican en los entornos indicados:

- En sistemas que utilizan EBCDIC Katakana, no se pueden utilizar caracteres en minúsculas.
- En z/OS:
 - Evite los nombres que empiezan o terminan con un guión bajo; no pueden ser procesados por las operaciones y los paneles de control.
 - El carácter de porcentaje tiene un significado especial para RACF. Si se utiliza RACF como gestor de seguridad externa, los nombres no deben contener el porcentaje. Si lo hacen, estos nombres no se incluyen en ninguna comprobación de seguridad cuando se utilizan perfiles genéricos de RACF .
- En IBM i, los nombres que contienen caracteres en minúsculas, barras inclinadas o porcentaje deben estar entre comillas cuando se especifican en los mandatos. Estas comillas no se deben especificar para nombres que aparecen como campos en estructuras o como parámetros en llamadas.

ObjectName se utiliza para formar el nombre de tema completo.

El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *ObjectName* y *ObjectString*. Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema”](#) en la página 592.

Si no se puede encontrar el objeto identificado por el campo *ObjectName* , la llamada falla con el código de razón MQRC_UNKNOWN_OBJECT_NAME incluso si hay una serie especificada en *ObjectString*.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_RESUME, este campo no cambia.

La longitud de este campo la proporciona MQ_TOPIC_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, el nombre del objeto de tema al que se ha suscrito no se puede cambiar. Este campo y el campo *ObjectString* se pueden omitir. Si se proporcionan, deben resolverse en el mismo nombre de tema completo. Si no lo hacen, la llamada falla con MQRC_TOPIC_NOT_ALTERABLE.

ObjectString (MQCHARV)

Es el nombre de objeto largo que se va a utilizar.

ObjectString se utiliza para formar el nombre de tema completo.

El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *ObjectName* y *ObjectString*. Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema”](#) en la página 592.

La longitud máxima de *ObjectString* es 10240.

Si *ObjectString* no se especifica correctamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV , o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_STRING_ERROR.

Este es un campo de entrada. Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura MQCHARV.

Si hay comodines en *ObjectString*, la interpretación de dichos comodines se puede controlar utilizando las opciones de comodín especificadas en el campo Opciones de MQSD.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_RESUME, este campo no cambia. El nombre de tema completo utilizado se devuelve en el campo *ResObjectString* si se proporciona un almacenamiento intermedio.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, el nombre largo del objeto de tema al que se ha suscrito no se puede cambiar. Este campo y el campo *ObjectName* se pueden omitir. Si se proporcionan, deben resolverse en el mismo nombre de tema completo o la llamada falla con MQRC_TOPIC_NOT_ALTERABLE.

Opciones (MQLONG)

Esto proporciona opciones para controlar la acción de la llamada MQSUB.

Debe especificar al menos una de las opciones siguientes:

- MQSO_ALTER
- MQSO_RESUME
- MQSO_CREATE

Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

Las combinaciones que no son válidas se anotan en este tema; cualquier otra combinación es válida.

Opciones de acceso o creación: las opciones de acceso y creación controlan si se crea una suscripción o si se devuelve o modifica una suscripción existente. Debe especificar al menos una de estas opciones. La tabla muestra combinaciones válidas de opciones de acceso y creación.

Combinación de opciones	Notas
MQSO_CREATE	Crea una suscripción si no existe. Esta combinación falla si existe la suscripción.
MQSO_RESUME	Reanuda una suscripción existente. Esta combinación falla si no existe ninguna suscripción.
MQSO_CREATE + MQSO_RESUME	Crea una suscripción si no existe una y reanuda una que coincida, si existe. Esta combinación es útil cuando se utiliza en una aplicación que se ejecuta varias veces.
MQSO_ALTER (consulte la nota)	Reanuda una suscripción existente, alterando los campos para que coincidan con los especificados en MQSD. Esta combinación falla si no existe ninguna suscripción.
MQSO_CREATE + MQSO_ALTER (consulte la nota)	Crea una suscripción si no existe una y reanuda una coincidente, si existe, alterando los campos para que coincidan con los especificados en el MQSD. Esta combinación es útil cuando se utiliza en una aplicación que desea asegurarse de que su suscripción está en un estado determinado antes de continuar.

Nota:

Las opciones que especifican MQSO_ALTER también pueden especificar MQSO_RESUME, pero esta combinación no tiene ningún efecto adicional para especificar solo MQSO_ALTER. MQSO_ALTER implica MQSO_RESUME, porque llamar a MQSUB para modificar una suscripción implica que la suscripción

también se reanuda. Sin embargo, lo contrario no es cierto: reanudar una suscripción no implica que deba ser alterada.

MQSO_CREATE

Cree una nueva suscripción para el tema especificado. Si existe una suscripción que utiliza el mismo *SubName*, la llamada falla con MQRC_SUB_ALREADY_EXISTS. Esta anomalía se puede evitar combinando la opción MQSO_CREATE con MQSO_RESUME. *SubName* no siempre es necesario. Para obtener más detalles, consulte la descripción de ese campo.

La combinación de MQSO_CREATE con MQSO_RESUME devuelve un manejador a una suscripción preexistente para el *SubName* especificado si se encuentra una; si no hay ninguna suscripción existente, se crea una nueva utilizando todos los campos proporcionados en el MQSD.

MQSO_CREATE también se puede combinar con MQSO_ALTER con un efecto similar.

MQSO_RESUME

Devuelve un descriptor de contexto a una suscripción preexistente que coincide con la especificada por *SubName*. No se realizan cambios en los atributos de suscripciones coincidentes y se devuelven en la salida de la estructura MQSD. Sólo se utilizan los siguientes campos MQSD: StrucId, Version, Options, AlternateUserId y AlternateSecurityId y SubName.

La llamada falla con el código de razón MQRC_NO_SUBSCRIPTION si no existe una suscripción que coincida con el nombre de suscripción completo. Esta anomalía se puede evitar combinando la opción MQSO_CREATE con MQSO_RESUME.

El ID de usuario de la suscripción es el ID de usuario que ha creado la suscripción, o si posteriormente ha sido alterado por un ID de usuario diferente, es el ID de usuario de la modificación correcta más reciente. Si se utiliza un ID AlternateUser se permite el uso de ID de usuario alternativo para dicho usuario, el ID de usuario alternativo se registra como el ID de usuario que ha creado la suscripción en lugar del ID de usuario bajo el que se ha realizado la suscripción.

Si existe una suscripción coincidente que se ha creado sin la opción MQSO_ANY_USERID, y el ID de usuario de la suscripción es distinto del de la aplicación que solicita un descriptor de contexto para la suscripción, la llamada falla con el código de razón MQRC_IDENTITY_MISMATCH.

Si existe una suscripción coincidente y se está utilizando actualmente, la llamada falla con MQRC_SUBSCRIPTION_IN_USE.

Si la suscripción especificada en *SubName* no es una suscripción válida para reanudar o modificar desde una aplicación, la llamada falla con MQRC_INVALID_SUBSCRIPTION.

MQSO_RESUME está implícito en MQSO_ALTER por lo que no es necesario combinarlo con esa opción. Sin embargo, la combinación de las dos opciones no provoca un error.

MQSO_ALTER

Devuelve un descriptor de contexto a una suscripción preexistente con el nombre de suscripción completo que coincide con el especificado por el nombre en *SubName*. Los atributos de la suscripción que son diferentes de los especificados en el MQSD se modifican en la suscripción a menos que no se permita la modificación para dicho atributo. Los detalles se anotan en la descripción de cada atributo y se resumen en la tabla siguiente. Si intenta modificar un atributo que no se puede cambiar, o modificar una suscripción que ha establecido la opción MQSO_IMMUTABLE, la llamada falla con el código de razón que se muestra en la tabla siguiente.

La llamada falla con el código de razón MQRC_NO_SUBSCRIPTION si no existe una suscripción que coincida con el nombre de suscripción completo. Puede evitar esta anomalía combinando la opción MQSO_CREATE con MQSO_ALTER.

La combinación de MQSO_CREATE con MQSO_ALTER devuelve un manejador a una suscripción preexistente para el *SubName* especificado si se encuentra una; si no hay ninguna suscripción existente, se crea una nueva utilizando todos los campos proporcionados en el MQSD.

El ID de usuario de la suscripción es el ID de usuario que ha creado la suscripción o, si posteriormente se modifica mediante un ID de usuario diferente, es el ID de usuario de la modificación más reciente y

satisfactoria. Si se utiliza un ID AlternateUser se permite el uso de ID de usuario alternativo para ese usuario, el ID de usuario alternativo se registra como el ID de usuario que ha creado la suscripción en lugar del ID de usuario bajo el que se ha realizado la suscripción.

Si existe una suscripción coincidente que se ha creado sin la opción MQSO_ANY_USERID y el ID de usuario de la suscripción es diferente del de la aplicación que solicita un descriptor de contexto para la suscripción, la llamada falla con el código de razón MQRC_IDENTITY_MISMATCH.

Si existe una suscripción coincidente y se está utilizando actualmente, la llamada falla con MQRC_SUBSCRIPTION_IN_USE.

Si la suscripción especificada en SubName no es una suscripción válida para reanudar o modificar desde una aplicación, la llamada falla con MQRC_INVALID_SUBSCRIPTION.

La tabla siguiente muestra la capacidad de MQSO ALTER para modificar los valores de atributo en MQSD y MQSUB.

Tabla 89. Atributos en MQSD y MQSUB que se pueden modificar

Descriptor de tipo de datos o llamada de función	Nombre de campo	¿Se puede modificar este atributo utilizando MQSO ALTER	Código de razón
MQSD	Opciones de durabilidad	No	MQRC_DURABILITY_NOT_ALTERABLE
MQSD	Opciones de destino	Sí	Ninguna
MQSD	Opciones de registro	Sí (consulte la nota "1" en la página 582)	MQRC_GROUPING_NOT_ALTERABLE si intenta modificar MQSO_GROUP_SUB
MQSD	Opciones de publicación	Sí (consulte la nota "2" en la página 582)	Ninguna
MQSD	Opciones de comodín	No	MQRC_TOPIC_NOT_ALTERABLE
MQSD	Otras opciones	No (consulte la nota "3" en la página 582)	Ninguna
MQSD	ObjectName	No	MQRC_TOPIC_NOT_ALTERABLE
MQSD	AlternateUserId	No (consulte la nota "4" en la página 582)	Ninguna
MQSD	AlternateSecurityId	No (consulte la nota "4" en la página 582)	Ninguna
MQSD	SubExpiry	Sí	Ninguna
MQSD	ObjectString	No	MQRC_TOPIC_NOT_ALTERABLE
MQSD	SubName	No (consulte la nota "5" en la página 582)	Ninguna
MQSD	SubUserData	Sí	Ninguna
MQSD	SubCorrelId	Sí (consulte la nota "6" en la página 583)	MQRC_GROUPING_NOT_ALTERABLE cuando está en una suscripción agrupada
MQSD	PubPriority	Sí	Ninguna
MQSD	PubAccountingToken	Sí	Ninguna
MQSD	PubAppIdentityData	Sí	Ninguna
MQSD	SubLevel	No	MQRC_SUBLEVEL_NOT_ALTERABLE
MQSUB	Hobj	Sí (consulte la nota "6" en la página 583)	MQRC_GROUPING_NOT_ALTERABLE cuando está en una suscripción agrupada

Notas:

1. No se puede modificar MQSO_GROUP_SUB.
2. MQSO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY no se puede modificar porque no forma parte de la suscripción
3. Estas opciones no forman parte de la suscripción
4. Este atributo no forma parte de la suscripción
5. Este atributo es la identidad de la suscripción que se está alterando

6. Modificable excepto cuando forma parte de un subgrupo agrupado (MQSO_GROUP_SUB)

Opciones de durabilidad: Las opciones siguientes controlan la durabilidad de la suscripción. Sólo puede especificar una de estas opciones. Si está alterando una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, no puede cambiar la durabilidad de la suscripción. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, se establece la opción de durabilidad adecuada.

MQSO_DURABLE

Solicite que la suscripción a este tema permanezca hasta que se elimine explícitamente utilizando MQCLOSE con la opción MQCO_REMOVE_SUB. Si esta suscripción no se elimina explícitamente, permanecerá incluso después de que se cierre esta conexión de aplicaciones con el gestor de colas.

Si se solicita una suscripción duradera a un tema que está definido como que no permite suscripciones duraderas, la llamada falla con MQRC_DURABILITY_NOT_ALLOWED.

MQSO_NON_DURABLE

Solicite que la suscripción a este tema se elimine cuando se cierre la conexión de las aplicaciones con el gestor de colas, si todavía no se ha eliminado explícitamente. MQSO_NON_DURABLE es lo contrario de la opción MQSO_DURABLE y se define para ayudar a la documentación del programa. Es el valor predeterminado si no se especifica ninguno.

Opciones de destino: La siguiente opción controla el destino al que se envían las publicaciones de un tema al que se ha suscrito. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, se puede cambiar el destino utilizado para las publicaciones de la suscripción. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, esta opción se establece si procede.

MQSO_GESTIONADO

Solicite que el gestor de colas gestione el destino al que se envían las publicaciones.

El descriptor de objeto devuelto en *Hobj* representa una cola gestionada del gestor de colas y se utiliza con llamadas MQGET, MQCB, MQINQ o MQCLOSE posteriores.

No se puede proporcionar un descriptor de contexto de objeto devuelto desde una llamada MQSUB anterior en el parámetro **Hobj** cuando no se especifica MQSO_MANAGED.

MQSO_NO_MULTICAST

Solicite que el destino al que se envían las publicaciones no sea una dirección de grupo de multidifusión. Esta opción sólo es válida cuando se combina con la opción MQSO_MANAGED. Cuando se proporciona un descriptor de contexto para una cola en el parámetro **Hobj**, no se puede utilizar la multidifusión para esta suscripción y la opción no es válida.

Si el tema está definido para permitir sólo suscripciones de multidifusión, utilizando el valor MCAST(ONLY), la llamada falla con el código de razón MQRC_MULTICAST_REQUIRED.

Opción de ámbito: La opción siguiente controla el ámbito de la suscripción que se está realizando. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, esta opción de ámbito de suscripción no se puede cambiar. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO-RESUME, se establece la opción de ámbito adecuada.

MQSO_SCOPE_QMGR

Esta suscripción sólo se realiza en el gestor de colas local. No se distribuye ninguna suscripción de proxy a otros gestores de colas de la red. Sólo las publicaciones que se publican en este gestor de colas se envían a este suscriptor. Esto altera temporalmente cualquier comportamiento establecido utilizando el atributo de tema SUBSCOPE.

Nota: Si no se establece, el ámbito de suscripción lo determina el atributo de tema SUBSCOPE.

Opciones de registro: Las opciones siguientes controlan los detalles del registro que se realiza en el gestor de colas para esta suscripción. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, estas opciones de registro se pueden cambiar. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, se establecen las opciones de registro adecuadas.

SUB_GRUPO_MQSO

Esta suscripción se va a agrupar con otras suscripciones del mismo SubLevel utilizando la misma cola y especificando el mismo ID de correlación para que cualquier publicación a temas que provoque que se proporcione más de un mensaje de publicación al grupo de suscripciones, debido a que se está utilizando un conjunto solapado de series de tema, sólo hace que se entregue un mensaje a la cola. Si no se utiliza esta opción, cada suscripción exclusiva (identificada mediante SubName) que coincida se proporciona con una copia de la publicación, lo que podría significar que más de una copia de la publicación se puede colocar en la cola compartida por un número de suscripciones.

Sólo la suscripción más significativa del grupo se proporciona con una copia de la publicación. La suscripción más significativa se basa en el nombre de tema completo hasta el punto en el que se encuentra un comodín. Si se utiliza una mezcla de esquemas de comodín dentro del grupo, sólo es importante la posición del comodín. Se recomienda no combinar diferentes esquemas de comodín dentro de un grupo de suscripciones que comparten la misma cola.

Al crear una nueva suscripción agrupada, todavía debe tener un SubName exclusivo, pero si coincide con el nombre de tema completo de una suscripción existente en el grupo, la llamada falla con MQRC_DUPLICATE_GROUP_SUB.

Si la suscripción más significativa del grupo también especifica MQSO_NOT_OWN_PUBS y se trata de una publicación de la misma aplicación, no se entrega ninguna publicación a la cola.

Al modificar una suscripción realizada con esta opción, los campos que implican la agrupación, Hobj en la llamada MQSUB (que representa la cola y el nombre del gestor de colas) y el ID SubCorrelno se pueden cambiar. El intento de modificarlos hace que la llamada falle con MQRC_GROUPING_NOT_ALTERABLE.

Esta opción se debe combinar con MQSO_SET_CORREL_ID con un ID de SubCorrel que no esté establecido en MQCI_NONE y no se pueda combinar con MQSO_MANAGED.

MQSO_ANY_USERID

Cuando se especifica MQSO_ANY_USERID, la identidad del suscriptor no está restringida a un ID de usuario único. Esto permite que cualquier usuario modifique o reanude la suscripción cuando disponga de la autoridad adecuada. Sólo puede tener la suscripción un único usuario a la vez. Un intento de reanudar el uso de una suscripción actualmente en uso por otra aplicación hace que la llamada falle con MQRC_SUBSCRIPTION_IN_USE.

Para añadir esta opción a una suscripción existente, la llamada MQSUB (utilizando MQSO_ALTER) debe proceder del mismo ID de usuario que la propia suscripción original.

Si una llamada MQSUB hace referencia a una suscripción existente con MQSO_ANY_USERID establecido y el ID de usuario difiere de la suscripción original, la llamada sólo será satisfactoria si el nuevo ID de usuario tiene autorización para suscribirse al tema. Al finalizar correctamente, las futuras publicaciones de este suscriptor se colocan en la cola de suscriptores con el nuevo ID de usuario establecido en el mensaje de publicación.

No especifique MQSO_ANY_USERID y MQSO_FIXED_USERID. Si no se especifica ninguno, el valor predeterminado es MQSO_FIXED_USERID.

MQSO_FIXED_USERID

Cuando se especifica MQSO_FIXED_USERID, sólo el último ID de usuario que modifica la suscripción puede modificar o reanudar la suscripción. Si la suscripción no se ha modificado, es el ID de usuario que ha creado la suscripción.

Si un verbo MQSUB hace referencia a una suscripción existente con MQSO_ANY_USERID establecido y altera la suscripción utilizando MQSO_ALTER para utilizar la opción MQSO_FIXED_USERID, el ID de usuario de la suscripción se fija ahora en este nuevo ID de usuario. La llamada sólo es satisfactoria si el nuevo ID de usuario tiene autoridad para suscribirse al tema.

Si un ID de usuario distinto del registrado como propietario de una suscripción intenta reanudar o modificar una suscripción MQSO_FIXED_USERID, la llamada falla con MQRC_IDENTITY_MISMATCH.

El ID de usuario propietario de una suscripción se puede ver mediante el mandato DISPLAY SBSTATUS.

No especifique MQSO_ANY_USERID y MQSO_FIXED_USERID. Si no se especifica ninguno, el valor predeterminado es MQSO_FIXED_USERID.

Opciones de publicación: Las opciones siguientes controlan la forma en que se envían las publicaciones a este suscriptor. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, estas opciones de publicación se pueden cambiar.

MQSO_NOT_OWN_PUBS

Indica al intermediario que la aplicación no desea ver ninguna de sus propias publicaciones. Se considera que las publicaciones se originan en la misma aplicación si los manejadores de conexión son los mismos. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, esta opción se establece si procede.

MQSO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY

No se enviarán publicaciones retenidas actualmente, cuando se cree esta suscripción, sólo se enviarán nuevas publicaciones. Esta opción sólo se aplica cuando se especifica MQSO_CREATE. Cualquier cambio posterior en una suscripción no altera el flujo de publicaciones y, por lo tanto, las publicaciones retenidas en un tema, ya se habrán enviado al suscriptor como nuevas publicaciones.

Si se especifica esta opción sin MQSO_CREATE, la llamada falla con MQRC_OPTIONS_ERROR. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, esta opción no se establece incluso si la suscripción se ha creado utilizando esta opción.

Si no se utiliza esta opción, los mensajes retenidos anteriormente se envían a la cola de destino proporcionada. Si esta acción falla debido a un error, ya sea MQRC_RETAINED_MSG_Q_ERROR o MQRC_RETAINED_NOT_DELIVERED, la creación de la suscripción falla.

MQSO_PUBLICATIONS_ON_REQUEST

El establecimiento de esta opción indica que el suscriptor solicitará información específicamente cuando sea necesario. El gestor de colas no envía mensajes no solicitados al suscriptor. La publicación retenida (o posiblemente varias publicaciones si se especifica un comodín en el tema) se envía al suscriptor cada vez que se realiza una llamada MQSUBRQ utilizando el descriptor de contexto Hsub de una llamada MQSUB anterior. No se envían publicaciones como resultado de la llamada MQSUB utilizando esta opción. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, esta opción se establece si procede.

Esta opción no es válida en combinación con un SubLevel mayor que 1.

Opciones de lectura anticipada: Las opciones siguientes controlan si los mensajes no persistentes se envían a una aplicación antes de que la aplicación los solicite.

MQSO_READ_AHEAD_AS_Q_DEF

Si la llamada MQSUB utiliza un descriptor de contexto gestionado, el atributo de lectura anticipada predeterminado de la cola de modelo asociada con el tema al que se ha suscrito determina si los mensajes se envían a la aplicación antes de que la aplicación los solicite.

Este es el valor predeterminado.

MQSO_NO_READ_AHEAD

Si la llamada MQSUB utiliza un descriptor de contexto gestionado, los mensajes no se envían a la aplicación antes de que la aplicación los solicite.

MQSO_READ_AHEAD

Si la llamada MQSUB utiliza un descriptor de contexto gestionado, es posible que se envíen mensajes a la aplicación antes de que la aplicación los solicite.

Nota:

Las siguientes notas se aplican a las opciones de lectura anticipada:

1. Sólo se puede especificar una de estas opciones. Si se especifican MQSO_READ_AHEAD y MQSO_NO_READ_AHEAD, se devuelve el código de razón MQRC_OPTIONS_ERROR. Estas opciones sólo son aplicables si se especifica MQSO_MANAGED.

2. No son aplicables para MQSUB cuando se pasa una cola que se ha abierto anteriormente. Es posible que la lectura anticipada no esté habilitada cuando se solicite. Las opciones MQGET utilizadas en la primera llamada MQGET pueden impedir que se habilite la lectura anticipada. Además, la lectura anticipada está inhabilitada cuando el cliente se está conectando a un gestor de colas donde la lectura anticipada no está soportada. Si la aplicación no se ejecuta como un cliente IBM MQ, estas opciones se ignoran.

Opciones de comodín: Las opciones siguientes controlan cómo se interpretan los comodines en la serie proporcionada en el campo ObjectString de MQSD. Sólo puede especificar una de estas opciones. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, estas opciones de comodín no se pueden cambiar. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, se establece la opción de comodín adecuada.

MQSO_WILDCARD_CHAR

Los comodines sólo operan en caracteres dentro de la serie de tema.

El comportamiento definido por MQSO_WILDCARD_CHAR se muestra en la tabla siguiente.

Carácter especial	Comportamiento
Barra inclinada (/)	Sin significación, sólo otro carácter
Los caracteres de asterisco (*)	Comodín, cero o más caracteres
Un signo de interrogación (?)	Comodín, 1 carácter
Signo de porcentaje (%)	Carácter de escape para permitir que los caracteres (*), (?) o (%) se utilicen en una serie y no se interpreten como un carácter especial, por ejemplo, (% *), (%?) o (%%).

Por ejemplo, la publicación en el tema siguiente:

```
/level0/level1/level2/level3/level4
```

coincide con los suscriptores utilizando los temas siguientes:

```
*
/*
/ level0/level1/level2/level3/*
/ level0/level1/*/level3/level4
/ level0/level1/le?el2/level3/level4
```

Nota: Este uso de comodines proporciona exactamente el significado proporcionado en IBM MQ V6 y WebSphere MB V6 cuando se utilizan mensajes con formato MQRFH1 para publicación/suscripción. Se recomienda que no se utilice para las aplicaciones recién escritas y que solo se utilice para las aplicaciones que se ejecutaban anteriormente en esa versión y que no se han modificado para utilizar el comportamiento de comodín predeterminado tal como se describe en MQSO_WILDCARD_TOPIC.

MQSO_WILDCARD_TOPIC

Los comodines sólo operan en elementos de tema dentro de la serie de tema. Este es el comportamiento predeterminado si no se elige ninguno.

El comportamiento necesario para MQSO_WILDCARD_TOPIC se muestra en la tabla siguiente:

Carácter especial	Comportamiento
(/)	Separador de nivel de tema
signo de almohadilla (#)	Comodín: nivel de varios temas
Signo más (+)	Comodín: nivel de tema único

Notas:

Los caracteres (+) y (#) no se tratan como comodines si se mezclan con otros caracteres (incluidos ellos mismos) dentro de un nivel de tema. En la serie siguiente, los caracteres (#) y (+) se tratan como caracteres ordinarios.

```
level0/level1/#+/level3/level#
```

Por ejemplo, la publicación en el tema siguiente:

```
/level0/level1/level2/level3/level4
```

coincide con los suscriptores utilizando los temas siguientes:

```
#  
/#  
/ level0/level1/level2/level3/#  
/ level0/level1/+/level3/level4
```

Otras opciones: Las opciones siguientes controlan la forma en que se emite la llamada de API en lugar de la suscripción. Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, estas opciones no se modifican. Consulte [“AlternateUserId \(MQCHAR12\)”](#) en la [página 578](#) para obtener más detalles.

MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

El campo AlternateUserId contiene un identificador de usuario para utilizarlo para validar esta llamada MQSUB. La llamada sólo puede realizarse correctamente si este ID AlternateUser está autorizado para abrir el objeto con las opciones de acceso especificadas, independientemente de si el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación está autorizado para hacerlo.

MQSO_SET_CORREL_ID

La suscripción debe utilizar el identificador de correlación proporcionado en el campo *SubCorrelId*. Si no se especifica esta opción, el gestor de colas crea automáticamente un identificador de correlación en el momento de la suscripción y se devuelve a la aplicación en el campo *SubCorrelId*. Para obtener más información, consulte [“SubCorrelId \(MQBYTE24\)”](#) en la [página 590](#).

Esta opción no se puede combinar con MQSO_MANAGED.

MQSO_SET_IDENTITY_CONTEXT

La suscripción es para utilizar la señal de contabilidad y los datos de identidad de aplicación proporcionados en los campos *PubAccountingToken* y *PubAppIdentityData*.

Si se especifica esta opción, se realiza la misma comprobación de autorización que si se accediera a la cola de destino mediante una llamada MQOPEN con MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT, excepto en el caso en que se utilice también la opción MQSO_MANAGED, en cuyo caso no hay comprobación de autorización en la cola de destino.

Si no se especifica esta opción, las publicaciones enviadas a este suscriptor tienen información de contexto predeterminada asociada a ellos, de la manera siguiente:

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>UserIdentifier</i>	El ID de usuario asociado a la suscripción en el momento en que se realizó la suscripción.
<i>AccountingToken</i>	Se determina a partir del entorno, si es posible; se establece en MQACT_NONE si no es así.
<i>AppIdentityData</i>	Establecer en blancos

Esta opción sólo es válida con MQSO_CREATE y MQSO_ALTER. Si se utiliza con MQSO_RESUME, los campos *PubAccountingToken* y *PubApplIdentityData* se ignoran, por lo que esta opción no tiene ningún efecto.

Si se altera una suscripción sin utilizar esta opción donde anteriormente la información de contexto de identidad proporcionada por la suscripción, se genera la información de contexto predeterminada para la suscripción alterada.

Si una suscripción que permite que distintos ID de usuario la utilicen con la opción MQSO_ANY_USERID, se reanuda con un ID de usuario diferente, se genera contexto de identidad predeterminado para el nuevo ID de usuario que es propietario ahora de la suscripción y las publicaciones posteriores se entregan conteniendo el nuevo contexto de identidad.

MQSO_FAIL_IF QUIESCING

La llamada MQSUB falla si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal. En z/OS, para una aplicación CICS o IMS, esta opción también fuerza que la llamada MQSUB falle si la conexión está en estado de desactivación temporal.

Señal PubAccounting(MQBYTE32)

Este es el valor que estará en el campo *AccountingToken* del Descriptor de mensaje (MQMD) de todos los mensajes de publicación que coincidan con esta suscripción. *AccountingToken* forma parte del contexto de identidad del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#). Para obtener más información sobre el campo *AccountingToken* en MQMD, consulte [“AccountingToken \(MQBYTE32\)”](#) en la página 429

Puede utilizar el siguiente valor especial para el campo *PubAccountingToken* :

MQACT_NONE

No se ha especificado ninguna señal de contabilidad.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQACT_NONE_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQACT_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Si no se especifica la opción MQSO_SET_IDENTITY_CONTEXT, el gestor de colas genera la señal de contabilidad como información de contexto predeterminada y este campo es un campo de salida que contiene el *AccountingToken* que se establecerá en cada mensaje publicado para esta suscripción.

Si se especifica la opción MQSO_SET_IDENTITY_CONTEXT, el usuario está generando la señal de contabilidad y este campo es un campo de entrada que contiene el *AccountingToken* que se debe establecer en cada publicación para esta suscripción.

La longitud de este campo la proporciona MQ_ACCOUNTING_TOKEN_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQACT_NONE.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, se puede cambiar el valor de *AccountingToken* en cualquier mensaje de publicación futuro.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, este campo se establece en el *AccountingToken* actual que se utiliza para la suscripción.

PubApplIdentityData (MQCHAR32)

Es el valor que se encuentra en el campo *ApplIdentityData* del Descriptor de mensaje (MQMD) de todos los mensajes de publicación que coinciden con esta suscripción. *ApplIdentityData* forma parte del contexto de identidad del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#). Para obtener más información sobre el campo *ApplIdentityData* en MQMD, consulte [“Datos de ApplIdentity\(MQCHAR32\)”](#) en la página 431

Si no se especifica la opción MQSO_SET_IDENTITY_CONTEXT, el *ApplIdentityData* que se establece en cada mensaje publicado para esta suscripción está en blanco, como información de contexto predeterminada.

Si se especifica la opción MQSO_SET_IDENTITY_CONTEXT, el usuario está generando *PubApplIdentityData* y este campo es un campo de entrada que contiene el *ApplIdentityData* que se debe establecer en cada publicación para esta suscripción.

La longitud de este campo la proporciona MQ_APPL_IDENTITY_DATA_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 32 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, se puede cambiar el *ApplIdentityData* de cualquier mensaje de publicación futuro.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, este campo se establece en el *ApplIdentityData* actual que se utiliza para la suscripción.

PubPriority (MQLONG)

Este es el valor que estará en el campo *Priority* del Descriptor de mensaje (MQMD) de todos los mensajes de publicación que coincidan con esta suscripción. Para obtener más información sobre el campo *Priority* en MQMD, consulte [“Priority \(MQLONG\)” en la página 457](#).

El valor debe ser mayor o igual que cero, donde cero es la prioridad más baja. También se pueden utilizar los valores especiales siguientes:

MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF

Cuando se proporciona una cola de suscripción en el campo *Hobj* de la llamada MQSUB, y no es un descriptor de contexto gestionado, la prioridad del mensaje se toma del atributo **DefPriority** de esta cola. Si la cola es una cola de clúster o hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la prioridad se determina cuando el mensaje de publicación se coloca en la cola tal como se describe para [“Priority \(MQLONG\)” en la página 457](#).

Si la llamada MQSUB utiliza un descriptor de contexto gestionado, la prioridad del mensaje se toma del atributo **DefPriority** de la cola modelo asociada al tema al que se ha suscrito.

MQPRI_PRIORITY_AS_PUBLISHED

La prioridad del mensaje es la prioridad de la publicación original. Es el valor inicial del campo.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, se puede cambiar el *Priority* de cualquier mensaje de publicación futuro.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, este campo se establece en la prioridad actual que se utiliza para la suscripción.

Serie ResObject(MQCHARV)

Es el nombre de objeto largo después de que el gestor de colas resuelva el nombre proporcionado en *ObjectName*.

Si el nombre de objeto largo se proporciona en *ObjectString* y no se proporciona nada en *ObjectName*, el valor devuelto en este campo es el mismo que el proporcionado en *ObjectString*.

Si este campo se omite (es decir, *ResObjectString.VSBufSize* es cero), no se devuelve *ResObjectString*, pero la longitud se devuelve en *ResObjectString.VSLength*. Si la longitud es menor que la serie *ResObject* completa, se trunca y devuelve tantos caracteres situados más a la derecha como caben en la longitud proporcionada.

Si *ResObjectString* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV, o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón MQRC_RES_OBJECT_STRING_ERROR.

SelectionString (MQCHARV)

Es la serie utilizada para proporcionar los criterios de selección utilizados al suscribirse a mensajes de un tema.

Este campo de longitud variable se devolverá en la salida de una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_RESUME, si se proporciona un almacenamiento intermedio, y también hay una longitud de almacenamiento intermedio positiva en VSBufSize. Si no se proporciona ningún almacenamiento intermedio en la llamada, sólo se devolverá la longitud de la serie de selección en el campo VSLength de MQCHARV. Si el búfer proporcionado es inferior al espacio necesario para devolver el campo, solo se devuelven VSBufSize bytes en el búfer.

Si *SelectionString* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura “MQCHARV-Serie de longitud variable” en la página 298 , o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón MQRC_SELECTION_STRING_ERROR.

El uso de SelectionString se describe en [Selectores](#).

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQSD_STRUC_ID

Identificador de la estructura del descriptor de suscripción.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQSD_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQSD_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQSD_STRUC_ID.

SubCorrelId (MQBYTE24)

Este campo contiene un identificador de correlación común a todas las publicaciones que coinciden con esta suscripción.



Atención: un identificador de correlación sólo se puede pasar entre gestores de colas en un clúster de publicación/suscripción, no en una jerarquía.

Todas las publicaciones enviadas para que coincidan con esta suscripción contienen este identificador de correlación en el descriptor de mensaje. Si varias suscripciones obtienen sus publicaciones de la misma cola, el uso de MQGET por identificador de correlación sólo permite obtener publicaciones para una suscripción específica. Este identificador de correlación puede ser generado por el gestor de colas o por el usuario.

Si no se especifica la opción MQSO_SET_CORREL_ID, el gestor de colas genera el identificador de correlación y este campo es un campo de salida que contiene el identificador de correlación que se establecerá en cada mensaje publicado para esta suscripción. El identificador de correlación generado consta de un identificador de producto de 4 bytes (AMQX o CSQM en ASCII o EBCDIC) seguido de una implementación específica de producto de una serie exclusiva.

Si se especifica la opción MQSO_SET_CORREL_ID, el usuario genera el identificador de correlación y este campo es un campo de entrada que contiene el identificador de correlación que se debe establecer en cada publicación para esta suscripción. En este caso, si el campo contiene MQCI_NONE, el identificador de correlación que se establece en cada mensaje publicado para esta suscripción es el identificador de correlación creado por la colocación original del mensaje.

Si la opción MQSO_GROUP_SUB se ha especificado y el identificador de correlación especificado es el mismo que una suscripción agrupada existente que utiliza la misma cola y una serie de tema que se solapa, sólo la suscripción más significativa del grupo se proporciona con una copia de la publicación.

La longitud de este campo la proporciona MQ_CORREL_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQCI_NONE.

Si está alterando una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, y este campo es un campo de entrada, el identificador de correlación de suscripción se puede cambiar, a menos que la suscripción

sea una suscripción agrupada, es decir, se ha creado utilizando la opción MQSO_GROUP_SUB, en cuyo caso el identificador de correlación de suscripción no se puede cambiar.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, este campo se establece en el identificador de correlación actual para la suscripción.

SubExpiry (MQLONG)

Este es el tiempo expresado en décimas de segundo tras el cual caduca la suscripción. No habrá más publicaciones que coincidan con esta suscripción después de que haya pasado este intervalo. Tan pronto como caduca una suscripción, las publicaciones ya no se envían a la cola. Sin embargo, las publicaciones que ya están allí no se ven afectadas de ninguna manera. *SubExpiry* no tiene ningún efecto en la caducidad de la publicación.

Se reconoce el siguiente valor especial:

MQEI_UNLIMITED

La suscripción tiene un tiempo de caducidad ilimitado.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, se puede cambiar la caducidad de la suscripción.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_RESUME, este campo se establece en la caducidad original de la suscripción y no en el tiempo de caducidad restante.

SubLevel (MQLONG)

Éste es el nivel asociado a la suscripción. Las publicaciones sólo se entregan a esta suscripción si está en el conjunto de suscripciones con el valor de SubLevel más alto menor o igual que el valor de PubLevel utilizado en el momento de la publicación. Sin embargo, si una publicación se ha retenido, ya no está disponible para los suscriptores en niveles superiores porque se vuelve a publicar en PubLevel 1.

El valor debe estar en el rango de cero a 9. Cero sería el nivel más bajo.

El valor inicial de este campo es 1.

Para obtener más información, consulte [Interceptación de publicaciones](#).

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, el SubLevel no se puede cambiar.

No se permite combinar un SubLevel con un valor mayor que 1 con la opción MQSO_PUBLICATIONS_ON_REQUEST.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando MQSO_RESUME, este campo se establece en el nivel actual que se utiliza para la suscripción.

Datos de SubUser(MQCHARV)

Especifica los datos de usuario de suscripción. Los datos proporcionados en la suscripción en este campo se incluirán como la propiedad de mensaje MQSubUserData de cada publicación que se envíe a esta suscripción.

La longitud máxima de *SubUserData* es 10240.

Si *SubUserData* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV, o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón MQRC_SUB_USER_DATA_ERROR.

Este es un campo de entrada. Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura MQCHARV.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, los datos de usuario de suscripción se pueden cambiar.

Este campo de longitud variable se devuelve en la salida de una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_RESUME, si se proporciona un almacenamiento intermedio y hay una longitud de almacenamiento intermedio positiva en *VSBuflen*. Si no se proporciona ningún almacenamiento intermedio en la llamada, sólo se devuelve la longitud de la fecha de usuario de suscripción en el campo *VSLength* de MQCHARV. Si el almacenamiento intermedio proporcionado es menor que el espacio necesario para devolver el campo, sólo se devuelven *VSBuflen* bytes en el almacenamiento intermedio proporcionado.

SubName (MQCHARV)

Especifica el nombre de suscripción. Este campo sólo es necesario si *Options* especifica la opción MQSO_DURABLE, pero si se proporciona también lo utilizará el gestor de colas para MQSO_NON_DURABLE.

Si se especifica, *SubName* debe ser exclusivo dentro del gestor de colas, porque es el método utilizado para identificar la suscripción.

La longitud máxima de *SubName* es 10240.

Este campo sirve para dos propósitos. Para una suscripción MQSO_DURABLE, utilice este campo para identificar una suscripción para poder reanudarla después de que se haya creado si ha cerrado el descriptor de contexto de la suscripción (utilizando la opción MQCO_KEEP_SUB) o se ha desconectado del gestor de colas. Esto se realiza utilizando la llamada MQSUB con la opción MQSO_RESUME. También se visualiza en la vista administrativa de suscripciones en el campo SUBNAME en DISPLAY SBSTATUS.

Si *SubName* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV, se deja de lado cuando es necesario (es decir, *SubName.VSLength* es cero), o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón MQRC_SUB_NAME_ERROR.

Este es un campo de entrada. Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura MQCHARV.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción MQSO_ALTER, el nombre de suscripción no se puede cambiar, porque es el campo de identificación utilizado para encontrar la suscripción referenciada. No se cambia en la salida de una llamada MQSUB con la opción MQSO_RESUME.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQSD_VERSION_1

Version-1 Estructura del descriptor de suscripción.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQSD_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura del descriptor de suscripción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQSD_VERSION_1.

Utilización de series de tema

Un tema se construye a partir del subtema identificado en un objeto de tema y un subtema proporcionado por una aplicación. Puede utilizar subtema como nombre de tema o combinarlos para formar un nuevo nombre de tema.

En un programa MQI, MQOPEN crea el nombre de tema completo. Está compuesto por los campos utilizados en las llamadas de MQI de publicación/suscripción en el orden listado:

1. El atributo **TOPICSTR** del objeto de tema, nombrado en el campo **ObjectName**.
2. El parámetro **ObjectString** que define el subtema que la aplicación suministra.

La serie de tema resultante se devuelve en el parámetro **ResObjectString**.

Se considera que estos campos están presentes si el primer carácter de cada campo no es un valor en blanco o un carácter nulo y la longitud de campo es mayor que cero. Si sólo uno de los campos está

presente, se utiliza sin modificaciones como nombre del tema. Si ninguno de los campos tiene un valor, la llamada falla con el código de razón MQRC_UNKNOW_OBJECT_NAME o MQRC_TOPIC_STRING_ERROR si el nombre de tema completo no es válido.

Si ambos campos están presentes, un ' / ' se inserta entre los dos elementos del nombre de tema combinado resultante.

En la Tabla 90 en la página 593, se muestran ejemplos de concatenación de series de tema:

<i>Tabla 90. Ejemplo de concatenación de series de tema</i>			
TOPICSTR	ObjectString	Nombre de tema completo	Comentario
Fútbol/Resultados	' '	Fútbol/Resultados	El TOPICSTR se utiliza solo
' '	Fútbol/Resultados	Fútbol/Resultados	ObjectString se utiliza solo
Fútbol	Resultados	Fútbol/Resultados	Se añade un carácter ' / ' en el punto de concatenación
Fútbol	/Resultados	Fútbol//Resultados	Se produce un 'nodo vacío ' entre las dos series
/Fútbol	Resultados	/Fútbol/Resultados	El tema empieza con un 'nodo vacío '

El ' / ' se considera un carácter especial, proporcionando estructura al nombre de tema completo en Árboles de temas, y no se debe utilizar por ninguna otra razón, ya que la estructura del árbol de temas se ve afectada. El tema " /Football " no es lo mismo que el tema " Football ".

Los siguientes caracteres comodín son caracteres especiales:

- signo más " + "
- signo de número " # "
- asterisco " * "
- signo de interrogación " ? "

Estos caracteres no se consideran no válidos, sin embargo, debe asegurarse de entender cómo se utilizan. Es posible que prefiera no utilizar estos caracteres en las series de tema al publicar. Publicación de una serie de tema con ' # " o " + " mezclados con otros caracteres (incluidos ellos mismos) dentro de un nivel de tema, se pueden suscribir con cualquier esquema de comodín. Publicación de una serie de tema con ' # " o " + " como único carácter entre dos ' / ' produce una serie de tema a la que una aplicación no puede suscribirse explícitamente utilizando el esquema de comodín MQSO_WILDCARD_TOPIC. El resultado de esta situación es que la aplicación obtiene más publicaciones de lo previsto.

Fragmento de código de ejemplo

Este fragmento de código, extraído del programa de ejemplo Ejemplo 2: Publicador en un tema variable, combina un objeto de tema con una serie de tema variable.

```
MQOD      td = {MQOD_DEFAULT}; /* Object Descriptor          */
td.ObjectType = MQOT_TOPIC; /* Object is a topic    */
td.Version = MQOD_VERSION_4; /* Descriptor needs to be V4 */
strcpy(td.ObjectName, topicName, MQ_TOPIC_NAME_LENGTH);
td.ObjectString.VSPtr = topicString;
td.ObjectString.VSLength = (MQLONG)strlen(topicString);
td.ResObjectString.VSPtr = resTopicStr;
```

```
td.ResObjectString.VSBufSize = sizeof(resTopicStr)-1;
MQOPEN(Hconn, &td, MQOO_OUTPUT | MQOO_FAIL_IF QUIESCING, &Hobj, &CompCode, &Reason);
```

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQSD

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQSD_STRUC_ID	'SD↵↵'
<i>Version</i>	MQSD_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQSO_NON_DURABLE	0
<i>ObjectName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>AlternateUserId</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>AlternateSecurityId</i>	MQSID_NONE	Nulos
<i>SubExpiry</i>	MQEI_UNLIMITED	-1
<i>ObjectString</i>	Ninguna	Nombres y valores definidos para MQCHARV
<i>SubName</i>	Ninguna	Nombres y valores definidos para MQCHARV
<i>SubUserData</i>	Ninguna	Nombres y valores definidos para MQCHARV
<i>SubCorrelId</i>	MQCI_NONE	Nulos
<i>PubPriority</i>	MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF	-3
<i>PubAccountingToken</i>	MQACT_NONE	Nulos
<i>PubApplIdentityData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>SelectionString</i>	Ninguna	Nombres y valores definidos para MQCHARV
<i>SubLevel</i>	Ninguna	1
<i>ResObjectString</i>	Ninguna	Nombres y valores definidos para MQCHARV

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
3. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQSD_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQSD MySD = {MQSD_DEFAULT};
```

Declaración C para MQSD

```
typedef struct tagMQSD MQSD;
struct tagMQSD {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    Options;          /* Options associated with subscribing */
    MQCHAR48   ObjectName;      /* Object name */
};
```

```

MQCHAR12 AlternateUserId; /* Alternate user identifier */
MQBYTE40 AlternateSecurityId; /* Alternate security identifier */
MQLONG SubExpiry; /* Expiry of Subscription */
MQCHARV ObjectString; /* Object Long name */
MQCHARV SubName; /* Subscription name */
MQCHARV SubUserData; /* Subscription User data */
MQBYTE24 SubCorrelId; /* Correlation Id related to this subscription */
MQLONG PubPriority; /* Priority set in publications */
MQBYTE32 PubAccountingToken; /* Accounting Token set in publications */
MQCHAR32 PubApplIdentityData; /* Appl Identity Data set in publications */
MQCHARV SelectionString; /* Message selector structure */
MQLONG SubLevel; /* Subscription level */
MQCHARV ResObjectString; /* Resolved Long object name*/
/* Ver:1 */
};

```

Declaración COBOL para MQSD

```

** Address of variable length string
20 MQSD-OBJECTSTRING-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQSD-OBJECTSTRING-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** size of buffer
20 MQSD-OBJECTSTRING-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQSD-OBJECTSTRING-VLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQSD-OBJECTSTRING-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Subscription name
15 MQSD-SUBNAME.
** Address of variable length string
20 MQSD-SUBNAME-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQSD-SUBNAME-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** size of buffer
20 MQSD-SUBNAME-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQSD-SUBNAME-VLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQSD-SUBNAME-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Subscription User data
15 MQSD-SUBUSERDATA.
** Address of variable length string
20 MQSD-SUBUSERDATA-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQSD-SUBUSERDATA-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** size of buffer
20 MQSD-SUBUSERDATA-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQSD-SUBUSERDATA-VLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQSD-SUBUSERDATA-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Correlation Id related to this subscription
15 MQSD-SUBCORRELID PIC X(24).
** Priority set in publications
15 MQSD-PUBPRIORITY PIC S9(9) BINARY.
** Accounting Token set in publications
15 MQSD-PUBACCOUNTINGTOKEN PIC X(32).
** Appl Identity Data set in publications
15 MQSD-PUBAPPLIDENTITYDATA PIC X(32).
** Message Selector
15 MQSD-SELECTIONSTRING.
** Address of variable length string
20 MQSD-SELECTIONSTRING-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQSD-SELECTIONSTRING-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** size of buffer
20 MQSD-SELECTIONSTRING-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQSD-SELECTIONSTRING-VLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQSD-SELECTIONSTRING-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Selection criteria
20 MQSD-SELECTIONSTRING-SUBLEVEL PIC S9(9) BINARY.
** Long object name
20 MQSD-SELECTIONSTRING-RESOBJSTRING PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQSD

```

dcl
1 MQSD based,
3 StructId      char(4),      /* Structure identifier */
3 Version       fixed bin(31), /* Structure version number */
3 Options       fixed bin(31), /* Options associated with subscribing */
3 ObjectName    char(48),    /* Object name */
3 AlternateUserId char(12),   /* Alternate user identifier */
3 AlternateSecurityId char(40), /* Alternate security identifier */
3 SubExpiry     fixed bin(31), /* Expiry of Subscription */
3 ObjectString, /* Object Long name */
5 VSPtr        pointer,     /* Address of variable length string */
5 VSOFFSET     fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBUFSize    fixed bin(31), /* size of buffer */
5 VSLength     fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID      fixed bin(31); /* CCSID of variable length string */
3 SubName,     /* Subscription name */
5 VSPtr        pointer,     /* Address of variable length string */
5 VSOFFSET     fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBUFSize    fixed bin(31), /* size of buffer */
5 VSLength     fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID      fixed bin(31); /* CCSID of variable length string */
3 SubUserData, /* Subscription User data */
5 VSPtr        pointer,     /* Address of variable length string */
5 VSOFFSET     fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBUFSize    fixed bin(31), /* size of buffer */
5 VSLength     fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID      fixed bin(31); /* CCSID of variable length string */
3 SubCorrelId  char(24),    /* Correlation Id related to this subscription */
3 PubPriority   fixed bin(31), /* Priority set in publications */
3 PubAccountingToken char(32), /* Accounting Token set in publications */
3 PubApplIdentityData char(32), /* Appl Identity Data set in publications */
3 SelectionString, /* Message Selection */
5 VSPtr        pointer,     /* Address of variable length string */
5 VSOFFSET     fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBUFSize    fixed bin(31), /* size of buffer */
5 VSLength     fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID      fixed bin(31); /* CCSID of variable length string */
3 SubLevel     fixed bin(31), /* Subscription level */
3 ResObjectString, /* Resolved Long object name */
5 VSPtr        pointer,     /* Address of variable length string */
5 VSOFFSET     fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBUFSize    fixed bin(31), /* size of buffer */
5 VSLength     fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID      fixed bin(31); /* CCSID of variable length string */

```

Declaración de High Level Assembler para MQSD

```

MQSD          DSECT
MQSD_STRUCID  DS  CL4  Structure identifier
MQSD_VERSION DS  F    Structure version number
MQSD_OPTIONS  DS  F    Options associated with subscribing
MQSD_OBJECTNAME DS  CL48 Object name
MQSD_ALTERNATEUSERID DS  CL12 Alternate user identifier
MQSD_ALTERNATESECURITYID DS  CL40 Alternate security identifier
MQSD_SUBEXPIRY DS  F    Expiry of Subscription
MQSD_OBJECTSTRING DS  @F  Object Long name
MQSD_OBJECTSTRING_VSPTR DS  F  Address of variable length string
MQSD_OBJECTSTRING_VSOFFSET DS  F  Offset of variable length string
MQSD_OBJECTSTRING_VSBUFSize DS  F  size of buffer
MQSD_OBJECTSTRING_VSLENGTH DS  F  Length of variable length string
MQSD_OBJECTSTRING_VSCCSID DS  F  CCSID of variable length string
MQSD_OBJECTSTRING_LENGTH EQU *-MQSD_OBJECTSTRING
ORG  MQSD_OBJECTSTRING
MQSD_OBJECTSTRING_AREA DS  CL(MQSD_OBJECTSTRING_LENGTH)
*
MQSD_SUBNAME DS  @F  Subscription name
MQSD_SUBNAME_VSPTR DS  F  Address of variable length string
MQSD_SUBNAME_VSOFFSET DS  F  Offset of variable length string
MQSD_SUBNAME_VSBUFSize DS  F  size of buffer
MQSD_SUBNAME_VSLENGTH DS  F  Length of variable length string
MQSD_SUBNAME_VSCCSID DS  F  CCSID of variable length string
MQSD_SUBNAME_LENGTH EQU *-MQSD_SUBNAME
ORG  MQSD_SUBNAME
MQSD_SUBNAME_AREA DS  CL(MQSD_SUBNAME_LENGTH)
*
MQSD_SUBUSERDATA DS  @F  Subscription User data

```



```

MQSD_SUBUSERDATA_VSPTR      DS F   Address of variable length string
MQSD_SUBUSERDATA_VSOFFSET  DS F   Offset of variable length string
MQSD_SUBUSERDATA_VSBUFFSIZE DS F   size of buffer
MQSD_SUBUSERDATA_VSLENGTH  DS F   Length of variable length string
MQSD_SUBUSERDATA_VSCCSID   DS F   CCSID of variable length string
MQSD_SUBUSERDATA_LENGTH    EQU *-MQSD_SUBUSERDATA
ORG MQSD_SUBUSERDATA
MQSD_SUBUSERDATA_AREA      DS CL(MQSD_SUBUSERDATA_LENGTH)
*
MQSD_SUBCORRELID           DS CL24 Correlation Id related to this subscription
MQSD_PUBPRIORITY           DS F   Priority set in publications
MQSD_PUBACCOUNTINGTOKEN    DS CL32 Accounting Token set in publications
MQSD_PUBAPPLIDENTITYDATA   DS CL32 Appl Identity Data set in publications
*
MQSD_SELECTIONSTRING       DS F   Message Selector
MQSD_SELECTIONSTRING_VSPTR DS F   Address of variable length string
MQSD_SELECTIONSTRING_VSOFFSET DS F   Offset of variable length string
MQSD_SELECTIONSTRING_VSBUFFSIZE DS F   size of buffer
MQSD_SELECTIONSTRING_VSLENGTH DS F   Length of variable length string
MQSD_SELECTIONSTRING_VSCCSID DS F   CCSID of variable length string
MQSD_SELECTIONSTRING_LENGTH EQU *- MQSD_SELECTIONSTRING
ORG MQSD_SELECTIONSTRING
MQSD_SELECTIONSTRING_AREA  DS CL(MQSD_SELECTIONSTRING_LENGTH)
*
MQSD-SUBLEVEL              DS F   Subscription level
*
MQSD_RESOBJECTSTRING       DS F   Resolved Long object name
MQSD_RESOBJECTSTRING_VSPTR DS F   Address of variable length string
MQSD_RESOBJECTSTRING_VSOFFSET DS F   Offset of variable length string
MQSD_RESOBJECTSTRING_VSBUFFSIZE DS F   size of buffer
MQSD_RESOBJECTSTRING_VSLENGTH DS F   Length of variable length string
MQSD_RESOBJECTSTRING_VSCCSID DS F   CCSID of variable length string
MQSD_RESOBJECTSTRING_LENGTH EQU *- MQSD_RESOBJECTSTRING
ORG MQSD_RESOBJECTSTRING
MQSD_RESOBJECTSTRING_AREA  DS CL(MQSD_RESOBJECTSTRING_LENGTH)
*
MQSD_LENGTH                EQU *-MQSD
ORG MQSD
MQSD_AREA                  DS CL(MQSD_LENGTH)

```

MQSMPO-Establecer opciones de propiedad de mensaje

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 91. Campos en MQSMPO		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>Options</i>	Opciones	Opciones
<i>ValueEncoding</i>	Codificación de valor de propiedad	ValueEncoding
<i>ValueCCSID</i>	Juego de caracteres de valor de propiedad	ValueCCSID

Visión general de MQSMPO

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ y clientes IBM MQ .

Finalidad: la estructura **MQSMPO** permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se establecen las propiedades de los mensajes. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada **MQSETMP** .

Juego de caracteres y codificación: Los datos de **MQSMPO** deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (**MQENC_NATIVE**).

Campos para MQSMPO

La estructura MQSMPO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

Opciones (MQLONG)

Opciones de ubicación: Las opciones siguientes están relacionadas con la ubicación relativa de la propiedad en comparación con el cursor de propiedad:

MQSMPO_SET_FIRST

Establece el valor de la primera propiedad que coincide con el nombre especificado, o si no existe, añade una nueva propiedad después de todas las demás propiedades con una jerarquía coincidente.

MQSMPO_SET_PROP_UNDER_CURSOR

Establece el valor de la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad. La propiedad a la que apunta el cursor de propiedad es la que se ha consultado por última vez utilizando la opción MQIMPO_INQ_FIRST o MQIMPO_INQ_NEXT.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje en una llamada MQGET, o cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *MsgHandle* de la estructura MQGMO o MQPMO en una llamada MQPUT.

Si esta opción se utiliza cuando todavía no se ha establecido el cursor de propiedad o si se ha suprimido el puntero de propiedad para el cursor de propiedad, la llamada falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE.

MQSMPO_SET_PROP_BEFORE_CURSOR

Establece una nueva propiedad antes de la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad. La propiedad a la que apunta el cursor de propiedad es la que se ha consultado por última vez utilizando la opción MQIMPO_INQ_FIRST o MQIMPO_INQ_NEXT.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje en una llamada MQGET, o cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *MsgHandle* de la estructura MQGMO o MQPMO en una llamada MQPUT.

Si esta opción se utiliza cuando todavía no se ha establecido el cursor de propiedad o si se ha suprimido el puntero de propiedad para el cursor de propiedad, la llamada falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE.

MQSMPO_SET_PROP_AFTER_CURSOR

Establece una nueva propiedad después de la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad. La propiedad a la que apunta el cursor de propiedad es la que se ha consultado por última vez utilizando la opción MQIMPO_INQ_FIRST o MQIMPO_INQ_NEXT.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje en una llamada MQGET, o cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *MsgHandle* de la estructura MQGMO o MQPMO en una llamada MQPUT.

Si esta opción se utiliza cuando todavía no se ha establecido el cursor de propiedad o si se ha suprimido el puntero de propiedad para el cursor de propiedad, la llamada falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE.

MQSMPO_APPEND_PROPERTY

Hace que se añada una nueva propiedad después de todas las demás propiedades con una jerarquía coincidente. Si existe al menos una propiedad que coincide con el nombre especificado, se añade una nueva propiedad al final después del final de la lista de propiedades.

Esta opción permite crear una lista de propiedades con el mismo nombre.

Si no necesita ninguna de las opciones descritas, utilice la opción siguiente:

MQSMPO_NONE

No se ha especificado ninguna opción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQSMPO_SET_FIRST.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQSMPO_STRUC_ID

Identificador para establecer la estructura de opciones de propiedad de mensaje.

Para el lenguaje de programación C, la constante **MQSMPO_STRUC_ID_ARRAY** también está definida; tiene el mismo valor que **MQSMPO_STRUC_ID**, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQSMPO_STRUC_ID**.

ValueCCSID (MQLONG)

El juego de caracteres del valor de propiedad que se va a establecer si el valor es una serie de caracteres.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQCCSI_APPL**.

ValueEncoding (MQLONG)

La codificación del valor de propiedad que se va a establecer si el valor es numérico.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQENC_NATIVE**.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQSMPO_VERSION_1

Version-1 establece la estructura de opciones de propiedad de mensaje.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQSMPO_VERSIÓN_ACTUAL

Versión actual de la estructura de opciones de establecer propiedad de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **MQSMPO_VERSION_1**.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQSMPO

<i>Tabla 92. Valores iniciales de campos en MQSMPO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQSMPO_STRUC_ID	'SMPO'
<i>Version</i>	MQSMPO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQSMPO_NONE	0
<i>ValueEncoding</i>	MQENC_NATIVE	Depende del entorno
<i>ValueCCSID</i>	MQCCSI_APPL	-3

Tabla 92. Valores iniciales de campos en MQSMPO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Notas:		
<p>1. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.</p> <p>2. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQSMPO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:</p>		
<pre>MQSMPO MySMPO = {MQSMPO_DEFAULT};</pre>		

Declaración C para MQSMPO

```
typedef struct tagMQSMPO MQSMPO;
struct tagMQSMPO {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    Options;          /* Options that control the action of MQSETMP */
    MQLONG    ValueEncoding;    /* Encoding of Value */
    MQLONG    ValueCCSID;       /* Character set identifier of Value */
};
```

Declaración COBOL para MQSMPO

```
** MQSMPO structure
10 MQSMPO.
** Structure identifier
15 MQSMPO-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQSMPO-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQSETMP
15 MQSMPO-OPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Encoding of VALUE
15 MQSMPO-VALUEENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Character set identifier of VALUE
15 MQSMPO-VALUECCSID PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración PL/I para MQSMPO

```
dcl
1 MQSMPO based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 Options fixed bin(31), /* Options that control the action of MQSETMP */
3 ValueEncoding fixed bin(31), /* Encoding of Value */
3 ValueCCSID fixed bin(31), /* Character set identifier of Value */
```

Declaración de High Level Assembler para MQSMPO

```
MQSMPO DSECT
MQSMPO_STRUCID DS CL4 Structure identifier
MQSMPO_VERSION DS F Structure version number
MQSMPO_OPTIONS DS F Options that control the action of
* MQSETMP
MQSMPO_VALUEENCODING DS F Encoding of VALUE
MQSMPO_VALUECCSID DS F Character set identifier of VALUE
MQSMPO_LENGTH EQU *-MQSMPO
MQSMPO_AREA DS CL(MQSMPO_LENGTH)
```

MQSRO-Opciones de solicitud de suscripción

En esta sección se describen las opciones de solicitud de suscripción, los campos que contiene y los valores iniciales de dichos campos.

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	<u>StrucId</u>
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	<u>Versión</u>
<i>Options</i>	Opciones	<u>Opciones</u>
<i>NumPubs</i>	Número de publicaciones	<u>NumPubs</u>

Visión general de MQSRO

Disponibilidad: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, z/OS más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQSRO permite a la aplicación especificar opciones que controlan cómo se realiza una solicitud de suscripción. La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQSUBRQ.

Versión: La versión actual de MQSRO es MQSRO_VERSION_1.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQSRO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente MQI de MQ, la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Campos para MQSRO

La estructura MQSRO contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

NumPubs (MQLONG)

Es un campo de salida, devuelto a la aplicación para indicar el número de publicaciones enviadas a la cola de suscripción como resultado de esta llamada. Aunque este número de publicaciones se han enviado como resultado de esta llamada, no hay garantía de que este número de mensajes estén disponibles para que la aplicación los obtenga, especialmente si son mensajes no persistentes.

Puede haber más de una publicación si el tema al que se ha suscrito contenía un comodín. Si no había comodines en la serie de tema cuando se creó la suscripción representada por *Hsub*, como máximo se envía una publicación como resultado de esta llamada.

Opciones (MQLONG)

Debe especificarse una de las opciones siguientes. Sólo se puede especificar una opción.

MQSRO_FAIL_IF QUIESCING

La llamada MQSUBRQ falla si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal. En z/OS, para una aplicación CICS o IMS, esta opción también fuerza que la llamada MQSUBRQ falle si la conexión está en un estado de desactivación temporal.

Opción predeterminada: Si la opción descrita anteriormente no es necesaria, se debe utilizar la opción siguiente:

MQSRO_NONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados.

MQSRO_NONE ayuda a la documentación del programa. Aunque no se pretende que esta opción se utilice con ninguna otra, debido a que su valor es cero, no se puede detectar este uso.

StrucId (MQCHAR4)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

MQSRO_STRUC_ID

Identificador de la estructura de opciones de solicitud de suscripción.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQSRO_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQSRO_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQSRO_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

MQSRO_VERSION_1

Version-1 Estructura de opciones de solicitud de suscripción.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQSRO_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de opciones de solicitud de suscripción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MQSRO_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQSRO

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQSRO_STRUC_ID	'SRO↵'
<i>Version</i>	MQSRO_VERSION_1	1
<i>Options</i>	MQSRO_NONE	0
<i>NumPubs</i>	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQSRO_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQSRO MySRO = {MQSRO_DEFAULT};
```

Declaración C para MQSRO

```
typedef struct tagMQSRO MQSRO;
struct tagMQSRO {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;         /* Structure version number */
    MQLONG     Options;         /* Options that control the action of MQSUBRQ */
    MQLONG     NumPubs;         /* Number of publications sent */
    /* Ver:1 */
};
```

Declaración COBOL para MQSRO

```
** MQSRO structure
```

```

10 MQSRO.
** Structure identifier
15 MQSRO-STRUCID          PIC X(4).
** Structure version number
15 MQSRO-VERSION         PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQSUBRQ
15 MQSRO-OPTIONS         PIC S9(9) BINARY.
** Number of publications sent
15 MQSRO-NUMPUBS         PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración PL/I para MQSRO

```

dcl
  1 MQSRO based,
  3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
  3 Version          fixed bin(31),    /* Structure version number */
  3 Options          fixed bin(31),    /* Options that control the action of MQSUBRQ */
  3 NumPubs          fixed bin(31);    /* Number of publications sent */

```

Declaración de High Level Assembler para MQSRO

```

MQSRO          DSECT
MQSRO_STRUCID  DS   CL4   Structure identifier
MQSRO_VERSION  DS   F     Structure version number
MQSRO_OPTIONS  DS   F     Options that control the action of MQSUBRQ
MQSRO_NUMPUBS  DS   F     Number of publications sent
*
MQSRO_LENGTH   EQU   *-MQSRO
               ORG   MQSRO
MQSRO_AREA     DS    CL(MQSRO_LENGTH)

```

MQSTS-Estructura de informes de estado

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 93. Campos en MQSTS		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>CompCode</i>	Código de terminación del primer error	CompCode
<i>Reason</i>	Código de razón del primer error	Razón
<i>PutSuccessCount</i>	Número de llamadas de colocación asíncronas satisfactorias	SuccessCount
<i>PutWarningCount</i>	Número de llamadas de colocación asíncronas que tenían avisos	WarningCount
<i>PutFailureCount</i>	Número de llamadas de colocación asíncronas fallidas	FailureCount
<i>ObjectType</i>	Tipo de objeto anómalo	ObjectType
<i>ObjectName</i>	Nombre del objeto anómalo	ObjectName
<i>ObjectQMGrName</i>	Nombre del gestor de colas propietario del objeto anómalo	ObjectQMGrName
<i>ResolvedObjectName</i>	Nombre resuelto de la cola de destino	ResolvedObjectName
<i>ResolvedQMGrName</i>	Nombre resuelto del gestor de colas de destino	ResolvedQMGrName

Tabla 93. Campos en MQSTS (continuación)

Campo	Descripción	Tema
Nota: Los campos restantes se ignoran si la versión es menor que MQSTS_VERSION_2.		
<i>ObjectString</i>	Nombre de objeto largo de objeto anómalo	ObjectString
<i>SubName</i>	Nombre de suscripción de suscripción anómala	SubName
<i>OpenOptions</i>	Opciones de apertura asociadas a la anomalía	OpenOptions
<i>SubOptions</i>	Opciones de suscripción asociadas con el error	SubOptions

Visión general de MQSTS

Finalidad: la estructura MQSTS es un parámetro de salida del mandato MQSTAT.

Juego de caracteres y codificación: los datos de caracteres en MQSTS están en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo de gestor de colas *CodedCharSetId* . Los datos numéricos en MQSTS están en la codificación de máquina nativa; esto se proporciona mediante *Codificación*.

Uso: El mandato MQSTAT se utiliza para recuperar información de estado. Esta información se devuelve en una estructura MQSTS. Para obtener información sobre MQSTAT, consulte [“MQSTAT-Recuperar información de estado”](#) en la página 801.

Campos para MQSTS

La estructura MQSTS contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CompCode (MQLONG)

El código de terminación de la operación sobre la que se informa.

La interpretación de *CompCode* depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Es el código de terminación resultante de una operación de colocación asíncrona anterior en el objeto especificado en *ObjectName*.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Si la conexión se está reconectando o no se ha podido volver a conectar, este es el código de finalización que ha hecho que la conexión empezara a volver a conectarse.

Si la conexión está conectada actualmente, el valor es MQCC_OK.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Si la conexión no se ha podido volver a conectar, este es el código de terminación que ha hecho que la reconexión fallara.

Si la conexión está conectada actualmente, o se vuelve a conectar, el valor es MQCC_OK.

CompCode es siempre un campo de salida. Su valor inicial es MQCC_OK.

ObjectName (MQCHAR48)

El nombre del objeto sobre el que se informa.

La interpretación de *ObjectName* depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Es el nombre de la cola o tema utilizado en la operación de colocación, cuya anomalía se notifica en los campos *CompCode* y *Reason* de la estructura MQSTS .

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Si la conexión se está reconectando, este es el nombre del gestor de colas asociado a la conexión.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Si la conexión no ha podido volver a conectarse, este es el nombre del objeto que ha hecho que fallara la reconexión. La razón de la anomalía se notifica en los campos *CompCode* y *Reason* de la estructura MQSTS .

ObjectName es un campo de salida. Su valor inicial es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ObjectQMgrNombre (MQCHAR48)

El nombre del gestor de colas sobre el que se informa.

La interpretación de *ObjectQMgrName* depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Es el nombre del gestor de colas en el que se define el objeto *ObjectName* . Un nombre que está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo indica el gestor de colas al que está conectada la aplicación (el gestor de colas local).

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

En blanco.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Si la conexión no ha podido volver a conectarse, este es el nombre del objeto que ha hecho que fallara la reconexión. La razón de la anomalía se notifica en los campos *CompCode* y *Reason* de la estructura MQSTS .

ObjectQMgrName es un campo de salida. Su valor es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ObjectString (MQCHARV)

Nombre de objeto largo del objeto anómalo sobre el que se informa. Sólo está presente en la versión 2 de MQSTS o superior.

La interpretación de *ObjectString* depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Es el nombre de objeto largo de la cola o tema utilizado en la operación MQPUT , que ha fallado.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Serie de caracteres de longitud cero

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Es el nombre de objeto largo del objeto que ha hecho que fallara la reconexión.

ObjectString es un campo de salida. Su valor inicial es una serie de longitud cero.

ObjectType (MQLONG)

El tipo del objeto especificado en *ObjectName* sobre el que se informa.

Los valores posibles de *ObjectType* se listan en “MQOT_ * (Tipos de objeto y tipos de objeto ampliados)” en la [página 166](#).

ObjectType es un campo de salida. Su valor inicial es MQOT_Q.

OpenOptions (MQLONG)

El `OpenOptions` utilizado para abrir el objeto sobre el que se informa. Sólo está presente en la versión 2 de MQSTS o superior.

El valor de `OpenOptions` depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

El `OpenOptions` utilizado cuando se produjo la anomalía. La razón de la anomalía se notifica en los campos *CompCode* y *Reason* de la estructura MQSTS .

`OpenOptions` es un campo de salida. Su valor inicial es cero.

Recuento de PutFailure(MQLONG)

El número de operaciones de colocación asíncrona que han fallado.

El valor de `PutFailureCount` depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Número de operaciones de colocación asíncrona en el objeto especificado en la estructura MQSTS que se ha completado con MQCC_FAILED.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Cero.

`PutFailureCount` es un campo de salida. Su valor inicial es cero.

Recuento de PutSuccess(MQLONG)

El número de operaciones de colocación asíncronas que se han realizado correctamente.

El valor de `PutSuccessCount` depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Número de operaciones de colocación asíncrona en el objeto especificado en la estructura MQSTS que se ha completado con MQCC_OK.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Cero.

`PutSuccessCount` es un campo de salida. Su valor inicial es cero.

Recuento de PutWarning(MQLONG)

Número de operaciones de colocación asíncronas que han finalizado con un aviso.

El valor de `PutWarningCount` depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Número de operaciones de colocación asíncrona en el objeto especificado en la estructura MQSTS que se ha completado con MQCC_WARNING.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Cero.

PutWarningCount es un campo de salida. Su valor inicial es cero.

SubName (MQCHARV)

El nombre de la suscripción anómala. Sólo está presente en la versión 2 de MQSTS o superior.

La interpretación de SubName depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Serie de longitud cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Serie de longitud cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

El nombre de la suscripción que ha hecho que fallara la reconexión. Si no hay ningún nombre de suscripción disponible, o la anomalía no está relacionada con una suscripción, se trata de una serie de longitud cero.

SubName es un campo de salida. Su valor inicial es una serie de longitud cero.

SubOptions (MQLONG)

El SubOptions utilizado para abrir la suscripción anómala. Sólo está presente en la versión 2 de MQSTS o superior.

La interpretación de SubOptions depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Cero.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

El SubOptions utilizado cuando se produjo la anomalía. Si la anomalía no está relacionada con la suscripción a un tema, el valor devuelto es cero.

SubOptions es un campo de salida. Su valor inicial es cero.

Razón (MQLONG)

El código de razón de la operación sobre la que se informa.

La interpretación de Reason depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Este es el código de razón resultante de una operación de colocación asíncrona anterior en el objeto especificado en ObjectName.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Si la conexión se está reconectando o no se ha podido reconectar, este es el código de razón que ha hecho que la reconexión empezara a reconectarse.

Si la conexión está conectada actualmente, el valor es MQRC_NONE.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Si la conexión no ha podido volver a conectarse, este es el código de razón que ha hecho que la reconexión fallara.

Si la conexión está conectada actualmente, o se vuelve a conectar, el valor es MQRC_NONE.

Reason es un campo de salida. Su valor inicial es MQRC_NONE.

ResolvedObjectName (MQCHAR48)

El nombre del objeto nombrado en *ObjectName* después de que el gestor de colas local resuelva el nombre.

La interpretación de *ResolvedObjectName* depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

ResolvedObjectName es el nombre del objeto nombrado en *ObjectName* después de que el gestor de colas local resuelva el nombre. El nombre devuelto es el nombre de un objeto que existe en el gestor de colas identificado por *ResolvedQMgrName*.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

En blanco.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

En blanco.

ResolvedObjectName es un campo de salida. Su valor inicial es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ResolvedQMgrName (MQCHAR48)

El nombre del gestor de colas de destino después de que el gestor de colas local resuelva el nombre.

La interpretación de *ResolvedQMgrName* depende del valor del parámetro MQSTAT **Type** .

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

ResolvedQMgrName es el nombre del gestor de colas de destino después de que el gestor de colas local resuelva el nombre. El nombre devuelto es el nombre del gestor de colas que es propietario del objeto identificado por *ResolvedObjectName*. *ResolvedQMgrName* puede ser el nombre del gestor de colas local.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

En blanco.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

En blanco.

ResolvedQMgrName es siempre un campo de salida. Su valor inicial es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

StrucId (MQCHAR4)

Identificador de la estructura de informes de estado, MQSTS.

StrucId es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQSTS_ID_STRUCT

Identificador de la estructura de informes de estado.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQSTS_STRUC_ID_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQSTS_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

StrucId es siempre un campo de entrada. Su valor inicial es MQSTS_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

El número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

MQSTS_VERSION_1

Estructura de informes de estado de la versión 1.

MQSTS_VERSION_2

Estructura de informes de estado de la versión 2.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQSTS_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de informes de estado. La versión actual es MQSTS_VERSION_2.

Version es siempre un campo de entrada. Su valor inicial es MQSTS_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQSTS

<i>Tabla 94. Valores iniciales de campos en MQSTS</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQSTS_ID_STRUCT	'STAT-'
<i>Version</i>	MQSTS_VERSION_1	1
<i>CompCode</i>	MQCC_OK	0
<i>Reason</i>	MQRC_NONE	0
<i>PutSuccessCount</i>	Ninguna	0
<i>PutWarningCount</i>	Ninguna	0
<i>PutFailureCount</i>	Ninguna	0
<i>ObjectType</i>	MQOT_Q	1
<i>ObjectName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ObjectQMgrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ResolvedObjectName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ResolvedQMgrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ObjectString</i>	MQCHARV_PREDETERMINADO	{NULL,0,0,0,-3}
<i>SubName</i>	MQCHARV_PREDETERMINADO	{NULL,0,0,0,-3}
<i>OpenOptions</i>	Ninguna	0
<i>SubOptions</i>	Ninguna	0

Tabla 94. Valores iniciales de campos en MQSTS (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Notas:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco. 2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación. 3. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQSTS_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Se puede utilizar de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura: <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <pre>MQSTS MySTS = {MQSTS_DEFAULT};</pre> </div> 		

Declaración C para MQSTS

```
typedef struct tagMQSTS MQSTS;
struct tagMQSTS {
    MQCHAR4  StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;          /* Structure version number */
    MQLONG   CompCode;         /* Completion Code of first error */
    MQLONG   Reason;           /* Reason Code of first error */
    MQLONG   PutSuccessCount;  /* Number of Async calls succeeded */
    MQLONG   PutWarningCount;  /* Number of Async calls had warnings */
    MQLONG   PutFailureCount;  /* Number of Async calls had failures */
    MQLONG   ObjectType;       /* Failing object type */
    MQCHAR48  ObjectName;      /* Failing object name */
    MQCHAR48  ObjectQMgrName;   /* Failing object queue manager name */
    MQCHAR48  ResolvedObjectName; /* Resolved name of destination queue */
    MQCHAR48  ResolvedQMgrName; /* Resolved name of destination qmgr */
    /* Ver:1 */
    MQCHARV   ObjectString;     /* Failing object long name */
    MQCHARV   SubName;         /* Failing subscription name */
    MQLONG   OpenOptions;      /* Failing open options */
    MQLONG   SubOptions;       /* Failing subscription options */
    /* Ver:2 */
};
```

Declaración COBOL para MQSTS

```
** MQSTS structure
 10 MQSTS.
** Structure identifier
 15 MQSTS-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
 15 MQSTS-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Completion Code of first error
 15 MQSTS-COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason Code of first error
 15 MQSTS-REASON PIC S9(9) BINARY.
** Number of Async put calls succeeded
 15 MQSTS-PUTSUCCESSCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Number of Async put calls had warnings
 15 MQSTS-PUTWARNINGCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Number of Async put calls had failures
 15 MQSTS-PUTFAILURECOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Failing object type
 15 MQSTS-OBJECTTYPE PIC S9(9) BINARY.
** Failing object name
 15 MQSTS-OBJECTNAME PIC X(48).
** Failing object queue manager
 15 MQSTS-OBJECTQMGRNAME PIC X(48).
** Resolved name of destination queue
 15 MQSTS-RESOLVEDOBJECTNAME PIC X(48).
** Resolved name of destination qmgr
 15 MQSTS-RESOLVEDQMGRNAME PIC X(48).
** Ver:1 **
** Failing object long name
```

```

15 MQSTS-OBJECTSTRING.
** Address of variable length string
20 MQSTS-OBJECTSTRING-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQSTS-OBJECTSTRING-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Size of buffer
20 MQSTS-OBJECTSTRING-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQSTS-OBJECTSTRING-VSLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQSTS-OBJECTSTRING-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Failing subscription name
15 MQSTS-SUBNAME.
** Address of variable length string
20 MQSTS-SUBNAME-VSPTR POINTER.
** Offset of variable length string
20 MQSTS-SUBNAME-VSOFFSET PIC S9(9) BINARY.
** Size of buffer
20 MQSTS-SUBNAME-VSBUFSIZE PIC S9(9) BINARY.
** Length of variable length string
20 MQSTS-SUBNAME-VSLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** CCSID of variable length string
20 MQSTS-SUBNAME-VSCCSID PIC S9(9) BINARY.
** Failing open options
15 MQSTS-OPENOPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Failing subscription options
15 MQSTS-SUBOPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Ver:2 **

```

Declaración PL/I para MQSTS

```

dcl
1 MQSTS based,
3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
3 Version         fixed bin(31),    /* Structure version number */
3 CompCode       fixed bin(31),    /* Completion code */
3 Reason         fixed bin(31),    /* Reason code */
3 PutSuccessCount fixed bin(31),    /* Put success count */
3 PutWarningCount fixed bin(31),    /* Put warning count */
3 PutFailureCount fixed bin(31),    /* Put failure count */
3 ObjectType     fixed bin(31),    /* Object type */
3 ObjectName     char(48),          /* Object name */
3 ObjectQmgrName char(48),          /* Object queue manager */
3 ResolvedObjectName char(48),    /* Resolved Object name */
3 ResolvedQmgrName char(48);      /* Resolved Object queue manager */
/* Ver:1 */
3 ObjectString,          /* Failing object long name */
5 VSPtr pointer,        /* Address of variable length string */
5 VSOffset fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBufSize fixed bin(31), /* Size of buffer */
5 VSLength fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID fixed bin(31); /* CCSID of variable length string */
3 SubName,              /* Failing subscription name */
5 VSPtr pointer,        /* Address of variable length string */
5 VSOffset fixed bin(31), /* Offset of variable length string */
5 VSBufSize fixed bin(31), /* Size of buffer */
5 VSLength fixed bin(31), /* Length of variable length string */
5 VSCCSID fixed bin(31); /* CCSID of variable length string */
3 OpenOptions fixed bin(31), /* Failing open options */
3 SubOptions fixed bin(31); /* Failing subscription options */
/* Ver:2 */

```

Declaración de High Level Assembler para MQSTS

MQSTS	DSECT		
MQSTS_STRUCID	DS	CL4	Structure identifier
MQSTS_VERSION	DS	F	Structure version number
MQSTS_COMPCODE	DS	F	Completion code
MQSTS_REASON	DS	F	Reason code
MQSTS_PUTSUCCESSCOUNT	DS	F	Success count
MQSTS_PUTWARNINGCOUNT	DS	F	Warning count
MQSTS_PUTFAILURECOUNT	DS	F	Failure count
MQSTS_OBJTYPE	DS	F	Object type
MQSTS_OBJNAME	DS	CL48	Object name
MQSTS_OBJQMGR	DS	CL48	Object queue manager
MQSTS_ROBJNAME	DS	CL48	Resolved object name

```

MQSTS_ROBJQMGR          DS      CL48  Resolved object queue manager
MQSTS_OBJECTSTRING     DS      0F    Force fullword alignment
MQSTS_OBJECTSTRING_VSPTR DS      A    Address of variable length string
MQSTS_OBJECTSTRING_VSOFFSET DS     F    Offset of variable length string
MQSTS_OBJECTSTRING_VSBUFSIZE DS     F    Size of buffer
MQSTS_OBJECTSTRING_VSLENGTH DS     F    Length of variable length string
MQSTS_OBJECTSTRING_VSCCSID DS     F    CCSID of variable length string
MQSTS_OBJECTSTRING_LENGTH EQU    *-MQSTS_OBJECTSTRING
                        ORG     MQSTS_OBJECTSTRING
MQSTS_OBJECTSTRING_AREA DS      CL(MQSTS_OBJECTSTRING_LENGTH)
*
MQSTS_SUBNAME          DS      0F    Force fullword alignment
MQSTS_SUBNAME_VSPTR    DS      A    Address of variable length string
MQSTS_SUBNAME_VSOFFSET DS     F    Offset of variable length string
MQSTS_SUBNAME_VSBUFSIZE DS     F    Size of buffer
MQSTS_SUBNAME_VSLENGTH DS     F    Length of variable length string
MQSTS_SUBNAME_VSCCSID DS     F    CCSID of variable length string
MQSTS_SUBNAME_LENGTH   EQ      *-MQSTS_SUBNAME
                        ORG     MQSTS_SUBNAME
MQSTS_SUBNAME_AREA     DS      CL(MQSTS_SUBNAME_LENGTH)
*
MQSTS_OPENOPTIONS      DS      F    Failing open options
MQSTS_SUBOPTIONS       DS      F    Failing subscription option
MQSTS_LENGTH           EQU    *-MQSTS
                        ORG     MQSTS
MQSTS_AREA             DS      CL(MQSTS_LENGTH)

```

MQTM-Mensaje de desencadenante

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 95. Campos en MQTM		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>QName</i>	Nombre de la cola desencadenada	QName
<i>ProcessName</i>	Nombre del objeto de proceso	ProcessName
<i>TriggerData</i>	Datos desencadenantes	TriggerData
<i>ApplType</i>	Tipo de aplicación	ApplType
<i>ApplId</i>	Identificador de aplicación	ApplId
<i>EnvData</i>	Datos de entorno	EnvData
<i>UserData</i>	Datos de usuario	UserData

Visión general de MQTM

Finalidad: La estructura MQTM describe los datos del mensaje desencadenante que envía el gestor de colas a una aplicación de supervisor desencadenante cuando se produce un suceso desencadenante para una cola.

Esta estructura forma parte de IBM MQ Trigger Monitor Interface (TMI), que es una de las interfaces de infraestructura de IBM MQ.

Nombre de formato: MQFMT_TRIGGER.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de caracteres de MQTM se encuentran en el juego de caracteres del gestor de colas que genera MQTM. Los datos numéricos en MQTM están en la codificación de máquina del gestor de colas que genera MQTM.

El juego de caracteres y la codificación de MQTM se proporcionan mediante los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en:

- El MQMD (si la estructura MQTM está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQTM (todos los demás casos).

Uso: Es posible que una aplicación de supervisor desencadenante tenga que pasar parte o toda la información del mensaje desencadenante a la aplicación que inicia la aplicación de supervisor desencadenante. La información que puede necesitar la aplicación iniciada incluye *QName*, *TriggerData* y *UserData*. La aplicación de supervisor desencadenante puede pasar la estructura MQTM directamente a la aplicación iniciada, o pasar una estructura MQTMC2 en su lugar, en función de lo que permita el entorno y lo que sea conveniente para la aplicación iniciada. Para obtener información sobre MQTMC2, consulte [“MQTMC2 -Mensaje de desencadenante 2 \(formato de caracteres\)”](#) en la página 619.

- En z/OS, para una aplicación MQAT_CICS que se inicia utilizando la transacción CKTI, toda la estructura de mensajes desencadenantes MQTM se pone a disposición de la transacción iniciada; la información se puede recuperar utilizando el mandato EXEC CICS RETRIEVE.
- En IBM i, la aplicación de supervisor desencadenante proporcionada con IBM MQ pasa una estructura MQTMC2 a la aplicación iniciada.

Para obtener información sobre cómo utilizar desencadenantes, consulte [Inicio de aplicaciones IBM MQ utilizando desencadenantes](#).

MQMD para un mensaje desencadenante: los campos del MQMD de un mensaje desencadenante generado por el gestor de colas se establecen de la forma siguiente:

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>StrucId</i>	MQMD_STRUC_ID
<i>Version</i>	MQMD_VERSION_1
<i>Report</i>	MQRO_NONE
<i>MsgType</i>	MQMT_DATAGRAM
<i>Expiry</i>	MQEI_UNLIMITED
<i>Feedback</i>	MQFB_NONE
<i>Encoding</i>	MQENC_NATIVE
<i>CodedCharSetId</i>	Atributo CodedCharSetId del gestor de colas
<i>Format</i>	MQFMT_TRIGGER
<i>Priority</i>	Atributo DefPriority de la cola de inicio
<i>Persistence</i>	MQPER_NOT_PERSISTENT
<i>MsgId</i>	Un valor exclusivo
<i>CorrelId</i>	MQCI_NONE
<i>BackoutCount</i>	0
<i>ReplyToQ</i>	Espacios en blanco
<i>ReplyToQMgr</i>	Nombre de gestor de colas
<i>UserIdentifier</i>	Espacios en blanco
<i>AccountingToken</i>	MQACT_NONE
<i>AppIdentityData</i>	Espacios en blanco
<i>PutAppType</i>	MQAT_QMGR, o según corresponda para el agente de canal de mensajes
<i>PutAppName</i>	Primeros 28 bytes del nombre del gestor de colas
<i>PutDate</i>	Fecha en la que se envía el mensaje desencadenante

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>PutTime</i>	Hora a la que se envía el mensaje desencadenante
<i>AppLOriginData</i>	Espacios en blanco

Se recomienda una aplicación que genere un mensaje desencadenante para establecer valores similares, excepto para lo siguiente:

- El campo *Priority* se puede establecer en MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF (el gestor de colas lo cambiará por la prioridad predeterminada para la cola de inicio cuando se coloque el mensaje).
- El campo *ReplyToQMGr* se puede establecer en blancos (el gestor de colas lo cambiará por el nombre del gestor de colas local cuando coloque el mensaje).
- Establezca los campos de contexto según corresponda para la aplicación.

Campos para MQTM

La estructura MQTM contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

AppId (MQCHAR256)

Es una serie de caracteres que identifica la aplicación que se va a iniciar y la utiliza la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **AppId** del objeto de proceso identificado por el campo *ProcessName* ; consulte [“Atributos de las definiciones de proceso”](#) en la página 886 para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

El significado de *AppId* lo determina la aplicación de supervisor desencadenante. El supervisor desencadenante proporcionado por IBM MQ requiere que *AppId* sea el nombre de un programa ejecutable. Las notas siguientes se aplican a los entornos indicados:

- En z/OS, *AppId* es:
 - Un identificador de transacción CICS , para las aplicaciones iniciadas utilizando la transacción CKTI del supervisor desencadenante de CICS
 - Un identificador de transacción IMS , para las aplicaciones iniciadas utilizando el supervisor desencadenante de IMS CSQQTRMN
- En sistemas Windows , el nombre de programa puede tener como prefijo una unidad y una vía de acceso de directorio.
- En IBM i, el nombre de programa puede tener como prefijo un nombre de biblioteca y/carácter.
- En UNIX, el nombre de programa puede tener como prefijo una vía de acceso de directorio.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PROCESS_APPL_ID_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 256 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

AppType (MQLONG)

Esto identifica la naturaleza del programa que se va a iniciar y la utiliza la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **AppType** del objeto de proceso identificado por el campo *ProcessName* ; consulte [“Atributos de las definiciones de proceso”](#) en la página 886 para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

AppType puede tener uno de los siguientes valores estándar. También se pueden utilizar tipos definidos por el usuario, pero deben restringirse a los valores del rango MQAT_USER_FIRST a MQAT_USER_LAST:

MQAT_AIX

Aplicación AIX (mismo valor que MQAT_UNIX).

MQAT_LOTE

aplicación por lotes

INTERMEDIARIO

Aplicación de intermediario

MQAT_CICS

Transacción CICS .

MQAT_CICS_PUENTE

CICS bridge .

MQAT_CICS_VSE

Transacción CICS/VSE .

MQAT_DOS

Aplicación IBM MQ MQI client en PC DOS.

MQAT_IMS

IMS .

MQAT_IMS_BRIDGE

Aplicación puente IMS .

MQAT_JAVA

Java .

MQAT_MVS

Aplicación MVS o TSO (el mismo valor que MQAT_ZOS).

MQAT_NOTES_AGENT

Lotus Notes Aplicación de agente.

MQAT_OS390

Aplicación OS/390 (mismo valor que MQAT_ZOS).

MQAT_OS400

IBM i .

MQAT_RRS_BATCH

Aplicación por lotes RRS.

MQAT_UNIX

UNIX .

MQAT_DESCONOCIDO

Aplicación de tipo desconocido.

USUARIO_MQ

Tipo de aplicación definido por el usuario.

MQAT_VOS

Aplicación Stratus VOS.

MQAT_WINDOWS

Aplicación Windows de 16 bits.

MQAT_WINDOWS_NT

Aplicación Windows de 32 bits.

MQAT_WLM

Aplicación del gestor de carga de trabajo de z/OS .

MQAT_XCF

XCF.

MQAT_ZOS

z/OS .

MQAT_USER_FIRST

Valor más bajo para el tipo de aplicación definido por el usuario.

MQAT_USER_LAST

Valor más alto para el tipo de aplicación definido por el usuario.

El valor inicial de este campo es 0.

EnvData (MQCHAR128)

Es una serie de caracteres que contiene información relacionada con el entorno perteneciente a la aplicación que se va a iniciar y la utiliza la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **EnvData** del objeto de proceso identificado por el campo *ProcessName* ; consulte [“Atributos de las definiciones de proceso” en la página 886](#) para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

En z/OS, para una aplicación CICS iniciada utilizando la transacción CKTI, o una aplicación IMS que se va a iniciar utilizando la transacción CSQQTRMN, esta información no se utiliza.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PROCESS_ENV_DATA_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 128 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

ProcessName (MQCHAR48)

Es el nombre del objeto de proceso del gestor de colas especificado para la cola desencadenada y puede ser utilizado por la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **ProcessName** de la cola identificada por el campo *QName* ; consulte [“Atributos para colas” en la página 851](#) para obtener detalles de este atributo.

Los nombres que son más cortos que la longitud definida del campo siempre se rellenan a la derecha con espacios en blanco; no finalizan prematuramente con un carácter nulo.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PROCESS_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

QName (MQCHAR48)

Es el nombre de la cola para la que se ha producido un suceso desencadenante y lo utiliza la aplicación iniciada por la aplicación de supervisor desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **QName** de la cola desencadenada; consulte [“Atributos para colas” en la página 851](#) para obtener detalles de este atributo.

Los nombres que son más cortos que la longitud definida del campo se rellenan a la derecha con espacios en blanco; no finalizan prematuramente con un carácter nulo.

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

StrucId (MQCHAR4)

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQTM_STRUC_ID

Identificador de la estructura del mensaje desencadenante.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQTM_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQTM_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQTM_STRUC_ID.

TriggerData (MQCHAR64)

Se trata de datos de formato libre para que los utilice la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **TriggerData** de la cola identificada por el campo *QName* ; consulte [“Atributos para colas” en la página 851](#) para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

En z/OS, para una aplicación CICS iniciada utilizando la transacción CKTI, esta información no se utiliza.

La longitud de este campo la proporciona MQ_TRIGGER_DATA_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 64 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

UserData (MQCHAR128)

Es una serie de caracteres que contiene información de usuario relevante para la aplicación que se va a iniciar y la utiliza la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **UserData** del objeto de proceso identificado por el campo *ProcessName* ; consulte “Atributos de las definiciones de proceso” en la página 886 para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

Para Microsoft Windows, la serie de caracteres no debe contener comillas dobles si la definición de proceso se va a pasar a **runmqtrm**.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PROCESS_USER_DATA_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 128 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

Versión (MQLONG)

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQTM_VERSION_1

Número de versión para la estructura del mensaje desencadenante.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQTM_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura del mensaje desencadenante.

El valor inicial de este campo es MQTM_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQTM

<i>Tabla 96. Valores iniciales de los campos en MQTM para MQTM</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQTM_STRUC_ID	'TM↵↵'
<i>Version</i>	MQTM_VERSION_1	1
<i>QName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ProcessName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>TriggerData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ApplType</i>	Ninguna	0
<i>ApplId</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>EnvData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>UserData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
3. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQTM_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQTM MyTM = {MQTM_DEFAULT};
```

Declaración C para MQTM

```

typedef struct tagMQTM MQTM;
struct tagMQTM {
    MQCHAR4    StrucId;        /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;       /* Structure version number */
    MQCHAR48   QName;        /* Name of triggered queue */
    MQCHAR48   ProcessName;  /* Name of process object */
    MQCHAR64   TriggerData;  /* Trigger data */
    MQLONG     ApplType;     /* Application type */
    MQCHAR256  ApplId;       /* Application identifier */
    MQCHAR128  EnvData;      /* Environment data */
    MQCHAR128  UserData;     /* User data */
};

```

Declaración COBOL para MQTM

```

** MQTM structure
10 MQTM.
** Structure identifier
15 MQTM-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQTM-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Name of triggered queue
15 MQTM-QNAME PIC X(48).
** Name of process object
15 MQTM-PROCESSNAME PIC X(48).
** Trigger data
15 MQTM-TRIGGERDATA PIC X(64).
** Application type
15 MQTM-APPLTYPE PIC S9(9) BINARY.
** Application identifier
15 MQTM-APPLID PIC X(256).
** Environment data
15 MQTM-ENVDATA PIC X(128).
** User data
15 MQTM-USERDATA PIC X(128).

```

Declaración PL/I para MQTM

```

dcl
1 MQTM based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 QName char(48), /* Name of triggered queue */
3 ProcessName char(48), /* Name of process object */
3 TriggerData char(64), /* Trigger data */
3 ApplType fixed bin(31), /* Application type */
3 ApplId char(256), /* Application identifier */
3 EnvData char(128), /* Environment data */
3 UserData char(128); /* User data */

```

Declaración de High Level Assembler para MQTM

```

MQTM          DSECT
MQTM_STRUCID  DS CL4   Structure identifier
MQTM_VERSION  DS F     Structure version number
MQTM_QNAME    DS CL48  Name of triggered queue
MQTM_PROCESSNAME DS CL48 Name of process object
MQTM_TRIGGERDATA DS CL64 Trigger data
MQTM_APPLTYPE DS F     Application type
MQTM_APPLID   DS CL256 Application identifier
MQTM_ENVDATA  DS CL128 Environment data
MQTM_USERDATA DS CL128 User data
*
MQTM_LENGTH   EQU *-MQTM
              ORG MQTM
MQTM_AREA     DS CL(MQTM_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQTM

```

Type MQTM
  StrucId      As String*4   'Structure identifier'
  Version     As Long       'Structure version number'
  QName       As String*48  'Name of triggered queue'
  ProcessName As String*48  'Name of process object'
  TriggerData As String*64  'Trigger data'
  ApplType    As Long       'Application type'
  ApplId      As String*256 'Application identifier'
  EnvData     As String*128 'Environment data'
  UserData    As String*128 'User data'
End Type

```

MQTMC2 -Mensaje de desencadenante 2 (formato de caracteres)

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 97. Campos en MQTMC2		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>QName</i>	Nombre de la cola desencadenada	QName
<i>ProcessName</i>	Nombre del objeto de proceso	ProcessName
<i>TriggerData</i>	Datos desencadenantes	TriggerData
<i>ApplType</i>	Tipo de aplicación	ApplType
<i>ApplId</i>	Identificador de aplicación	ApplId
<i>EnvData</i>	Datos de entorno	EnvData
<i>UserData</i>	Datos de usuario	UserData
<i>QMgrName</i>	Nombre del gestor de colas	QMgrName

Visión general de MQTMC2

Finalidad: Cuando una aplicación de supervisor desencadenante recupera un mensaje desencadenante (MQTM) de una cola de inicio, es posible que el supervisor desencadenante tenga que pasar parte o toda la información del mensaje desencadenante a la aplicación que inicia el supervisor desencadenante.

La información que puede necesitar la aplicación iniciada incluye *QName*, *TriggerData* y *UserData*. La aplicación de supervisor desencadenante puede pasar la estructura MQTM directamente a la aplicación iniciada, o pasar una estructura MQTMC2 en su lugar, en función de lo que permita el entorno y lo que sea conveniente para la aplicación iniciada.

Esta estructura forma parte de IBM MQ Trigger Monitor Interface (TMI), que es una de las interfaces de infraestructura de IBM MQ .

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de caracteres de MQTMC2 están en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo del gestor de colas **CodedCharSetId** .

Uso: la estructura MQTMC2 es muy similar al formato de la estructura MQTM. La diferencia es que los campos que no son de tipo carácter en MQTM se cambian en MQTMC2 por campos de tipo carácter de la misma longitud, y el nombre del gestor de colas se añade al final de la estructura.

- En z/OS, para una aplicación MQAT_IMS que se inicia utilizando la aplicación CSQQTRMN, se pone a disposición de la aplicación iniciada una estructura MQTMC2 .
- En IBM i, la aplicación de supervisor desencadenante proporcionada con IBM MQ pasa una estructura MQTMC2 a la aplicación iniciada.

Campos para MQTMC2

La estructura MQTMC2 contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

ApplId (MQCHAR256)

Identificador de aplicación.

Consulte el campo *ApplId* en la estructura MQTM.

ApplType (MQCHAR4)

Tipo de aplicación.

Este campo siempre contiene espacios en blanco, cualquiera que sea el valor del campo *ApplType* en la estructura MQTM del mensaje desencadenante original.

EnvData (MQCHAR128)

Datos de entorno.

Consulte el campo *EnvData* en la estructura MQTM.

ProcessName (MQCHAR48)

Nombre del objeto de proceso.

Consulte el campo *ProcessName* en la estructura MQTM.

QMgrName (MQCHAR48)

Nombre de gestor de colas.

Es el nombre del gestor de colas en el que se ha producido el suceso desencadenante.

QName (MQCHAR48)

Nombre de la cola desencadenada.

Consulte el campo *QName* en la estructura MQTM.

StrucId (MQCHAR4)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

MQTMC_STRUC_ID

Identificador de la estructura del mensaje desencadenante (formato de caracteres).

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQTMC_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQTMC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

TriggerData (MQCHAR64)

Datos del desencadenante.

Consulte el campo *TriggerData* en la estructura MQTM.

UserData (MQCHAR128)

Datos de usuario.

Consulte el campo *UserData* en la estructura MQTM.

Versión (MQCHAR4)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

MQTMTC_VERSION_2

Estructura del mensaje desencadenante de la versión 2 (formato de caracteres).

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQTMTC_VERSION_2_ARRAY ; tiene el mismo valor que MQTMTC_VERSION_2, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQTMTC_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura del mensaje desencadenante (formato de caracteres).

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQTMTC2

Tabla 98. Valores iniciales de los campos en MQTMTC2 para MQTMTC2		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQTMTC_STRUC_ID	'TMC↵'
<i>Version</i>	MQTMTC_VERSION_2	'↵↵↵2'
<i>QName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ProcessName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>TriggerData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>ApplType</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>ApplId</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>EnvData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>UserData</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>QMgrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
3. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQTMTC2_DEFAULT contiene los valores listados anteriormente. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQTMTC2 MyTMC = {MQTMTC2_DEFAULT};
```

Declaración C para MQTMTC2

```
typedef struct tagMQTMTC2 MQTMTC2;
struct tagMQTMTC2 {
    MQCHAR4    StrucId;        /* Structure identifier */
    MQCHAR4    Version;       /* Structure version number */
    MQCHAR48   QName;        /* Name of triggered queue */
    MQCHAR48   ProcessName;  /* Name of process object */
    MQCHAR64   TriggerData;  /* Trigger data */
    MQCHAR4    ApplType;     /* Application type */
    MQCHAR256  ApplId;       /* Application identifier */
    MQCHAR128  EnvData;      /* Environment data */
    MQCHAR128  UserData;     /* User data */
    MQCHAR48   QMgrName;    /* Queue manager name */
};
```

Declaración COBOL para MQTMTC2

```

** MQTMC2 structure
10 MQTMC2.
** Structure identifier
15 MQTMC2-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQTMC2-VERSION PIC X(4).
** Name of triggered queue
15 MQTMC2-QNAME PIC X(48).
** Name of process object
15 MQTMC2-PROCESSNAME PIC X(48).
** Trigger data
15 MQTMC2-TRIGGERDATA PIC X(64).
** Application type
15 MQTMC2-APPLTYPE PIC X(4).
** Application identifier
15 MQTMC2-APPLID PIC X(256).
** Environment data
15 MQTMC2-ENVDATA PIC X(128).
** User data
15 MQTMC2-USERDATA PIC X(128).
** Queue manager name
15 MQTMC2-QMGRNAME PIC X(48).

```

Declaración PL/I para MQTMC2

```

dcl
1 MQTMC2 based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version char(4), /* Structure version number */
3 QName char(48), /* Name of triggered queue */
3 ProcessName char(48), /* Name of process object */
3 TriggerData char(64), /* Trigger data */
3 ApplType char(4), /* Application type */
3 ApplId char(256), /* Application identifier */
3 EnvData char(128), /* Environment data */
3 UserData char(128), /* User data */
3 QMgrName char(48); /* Queue manager name */

```

Declaración de High Level Assembler para MQTMC2

```

MQTMC2          DSECT
MQTMC2_STRUCID  DS   CL4   Structure identifier
MQTMC2_VERSION  DS   CL4   Structure version number
MQTMC2_QNAME    DS   CL48  Name of triggered queue
MQTMC2_PROCESSNAME DS CL48  Name of process object
MQTMC2_TRIGGERDATA DS CL64  Trigger data
MQTMC2_APPLTYPE DS   CL4   Application type
MQTMC2_APPLID   DS  CL256  Application identifier
MQTMC2_ENVDATA  DS  CL128  Environment data
MQTMC2_USERDATA DS  CL128  User data
MQTMC2_QMGRNAME DS  CL48  Queue manager name
*
MQTMC2_LENGTH   EQU  *-MQTMC2
                ORG   MQTMC2
MQTMC2_AREA     DS   CL(MQTMC2_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQTMC2

```

Type MQTMC2
StrucId As String*4 'Structure identifier'
Version As String*4 'Structure version number'
QName As String*48 'Name of triggered queue'
ProcessName As String*48 'Name of process object'
TriggerData As String*64 'Trigger data'
ApplType As String*4 'Application type'
ApplId As String*256 'Application identifier'
EnvData As String*128 'Environment data'
UserData As String*128 'User data'
QMGrName As String*48 'Queue manager name'
End Type

```

MQWIH - Cabecera de información de trabajo

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud de la estructura MQWIH	StrucLength
<i>Encoding</i>	Codificación numérica de los datos que siguen a MQWIH	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a MQWIH	CodedCharSetId
<i>Format</i>	Nombre de formato de los datos que siguen a MQWIH	Formato
<i>Flags</i>	Distintivos	Distintivos
<i>ServiceName</i>	Nombre del servicio	ServiceName
<i>ServiceStep</i>	Nombre de paso de servicio	ServiceStep
<i>MsgToken</i>	Señal de mensaje	MsgToken
<i>Reserved</i>	Reserved	Reserved

Visión general de MQWIH

La estructura MQWIH describe la información de cabecera de un mensaje enviado a la gestión de carga de trabajo (WLM) de z/OS . Para cualquier plataforma soportada por IBM MQ , puede crear y transmitir un mensaje que incluya la estructura MQWIH, pero sólo un gestor de colas IBM MQ for z/OS puede interactuar con WLM. Por lo tanto, para que el mensaje llegue a WLM desde un gestor de colas noz/OS , la red de gestores de colas debe incluir al menos un gestor de colas z/OS a través del cual se pueda direccionar el mensaje.

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ , más los clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

Finalidad: la estructura MQWIH describe la información que debe estar presente al principio de un mensaje que debe ser manejado por el gestor de carga de trabajo de z/OS .

Nombre de formato: MQFMT_WORK_INFO_HEADER.

Juego de caracteres y codificación: los campos de la estructura MQWIH están en el juego de caracteres y la codificación proporcionados por los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* de la estructura de cabecera que precede a MQWIH, o por los campos de la estructura MQMD si MQWIH está al principio de los datos del mensaje de aplicación.

El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

Uso: si el gestor de carga de trabajo de z/OS va a procesar un mensaje, el mensaje debe empezar con una estructura MQWIH.

Campos para MQWIH

La estructura MQWIH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CodedCharSetId (MQLONG)

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a la estructura MQWIH; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQWIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Puede utilizar el siguiente valor especial:

MQCCSI_INHERIT

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Si no se produce ningún error, la llamada MQGET no devuelve el valor MQCCSI_INHERIT.

MQCCSI_INHERIT no se puede utilizar si el valor del campo *PutApplType* en MQMD es MQAT_BROKER.

El valor inicial de este campo es MQCCSI_UNDEFINED.

Encoding (MQLONG)

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen a la estructura MQWIH; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQWIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es 0.

Flags (MQLONG)

El valor debe ser:

MQWIH_NONE

Sin distintivos.

El valor inicial de este campo es MQWIH_NONE.

Format (MQCHAR8)

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen a la estructura MQWIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *Format* en MQMD.

La longitud de este campo la proporciona MQ_FORMAT_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQFMT_NONE.

MsgToken (MQBYTE16)

Se trata de una señal de mensaje que identifica de forma exclusiva el mensaje.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , este campo se ignora. La longitud de este campo la proporciona MQ_MSG_TOKEN_LENGTH. El valor inicial de este campo es MQMTOK_NONE.

Reservado (MQCHAR32)

Es un campo reservado; debe estar en blanco.

ServiceName (MQCHAR32)

Es el nombre del servicio que va a procesar el mensaje.

La longitud de este campo la proporciona MQ_SERVICE_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es de 32 caracteres en blanco.

ServiceStep (MQCHAR8)

Es el nombre del paso de *ServiceName* con el que se relaciona el mensaje.

La longitud de este campo la proporciona MQ_SERVICE_STEP_LENGTH. El valor inicial de este campo es de 8 caracteres en blanco.

StrucId (MQCHAR4)

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQWIH_STRUC_ID

Identificador de la estructura de cabecera de información de trabajo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQWIH_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQWIH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQWIH_STRUC_ID.

StrucLength (MQLONG)

Es la longitud de la estructura MQWIH. El valor debe ser:

MQWIH_LENGTH_1

Longitud de la estructura de cabecera de información de trabajo version-1 .

La constante siguiente especifica la longitud de la versión actual:

MQWIH_CURRENT_LENGTH

Longitud de la versión actual de la estructura de cabecera de información de trabajo.

El valor inicial de este campo es MQWIH_LENGTH_1.

Versión (MQLONG)

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQWIH_VERSION_1

Estructura de cabecera de información de trabajo Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQWIH_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de cabecera de información de trabajo.

El valor inicial de este campo es MQWIH_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de idioma para MQWIH

<i>Tabla 100. Valores iniciales de los campos en MQWIH para MQWIH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQWIH_STRUC_ID	'WIH-'
<i>Version</i>	MQWIH_VERSION_1	1
<i>StrucLength</i>	MQWIH_LENGTH_1	120
<i>Encoding</i>	Ninguna	0
<i>CodedCharSetId</i>	MQCCSI_UNDEFINED	0
<i>Format</i>	MQFMT_NONE	Espacios en blanco
<i>Flags</i>	MQWIH_NONE	0
<i>ServiceName</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>ServiceStep</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>MsgToken</i>	MQMTOK_NONE	Nulos
<i>Reserved</i>	Ninguna	Espacios en blanco

Tabla 100. Valores iniciales de los campos en MQWIH para MQWIH (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Notas:		
<p>1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.</p> <p>2. En el lenguaje de programación C, la variable de macroMQWIH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:</p>		
<pre>MQWIH MyWIH = {MQWIH_DEFAULT};</pre>		

Declaración C para MQWIH

```
typedef struct tagMQWIH MQWIH;
struct tagMQWIH {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    StrucLength;      /* Length of MQWIH structure */
    MQLONG    Encoding;         /* Numeric encoding of data that follows
                                MQWIH */
    MQLONG    CodedCharSetId;   /* Character-set identifier of data that
                                follows MQWIH */
    MQCHAR8   Format;           /* Format name of data that follows
                                MQWIH */
    MQLONG    Flags;            /* Flags */
    MQCHAR32  ServiceName;      /* Service name */
    MQCHAR8   ServiceStep;      /* Service step name */
    MQBYTE16  MsgToken;         /* Message token */
    MQCHAR32  Reserved;         /* Reserved */
};
```

Declaración COBOL para MQWIH

```
** MQWIH structure
10 MQWIH.
** Structure identifier
15 MQWIH-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQWIH-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Length of MQWIH structure
15 MQWIH-STRUCLength PIC S9(9) BINARY.
** Numeric encoding of data that follows MQWIH
15 MQWIH-ENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Character-set identifier of data that follows MQWIH
15 MQWIH-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** Format name of data that follows MQWIH
15 MQWIH-FORMAT PIC X(8).
** Flags
15 MQWIH-FLAGS PIC S9(9) BINARY.
** Service name
15 MQWIH-SERVICENAME PIC X(32).
** Service step name
15 MQWIH-SERVICESTEP PIC X(8).
** Message token
15 MQWIH-MSGTOKEN PIC X(16).
** Reserved
15 MQWIH-RESERVED PIC X(32).
```

Declaración PL/I para MQWIH

```
dcl
1 MQWIH based,
3 StrucId char(4), /* Structure identifier */
3 Version fixed bin(31), /* Structure version number */
3 StrucLength fixed bin(31), /* Length of MQWIH structure */
3 Encoding fixed bin(31), /* Numeric encoding of data that
```

```

3 CodedCharSetId fixed bin(31), /* Character-set identifier of data
                                follows MQWIH */
                                that follows MQWIH */
3 Format          char(8),      /* Format name of data that follows
                                MQWIH */
3 Flags          fixed bin(31), /* Flags */
3 ServiceName    char(32),     /* Service name */
3 ServiceStep    char(8),     /* Service step name */
3 MsgToken       char(16),    /* Message token */
3 Reserved       char(32);    /* Reserved */

```

Declaración de High Level Assembler para MQWIH

```

MQWIH          DSECT
MQWIH_STRUCID  DS   CL4      Structure identifier
MQWIH_VERSION  DS   F        Structure version number
MQWIH_STRUCLNGTH DS   F      Length of MQWIH structure
MQWIH_ENCODING DS   F        Numeric encoding of data that follows
*
MQWIH_CODEDCHARSETID DS   F  Character-set identifier of data that
*                               follows MQWIH
MQWIH_FORMAT   DS   CL8      Format name of data that follows MQWIH
MQWIH_FLAGS    DS   F        Flags
MQWIH_SERVICENAME DS   CL32   Service name
MQWIH_SERVICESTEP DS   CL8    Service step name
MQWIH_MSGTOKEN DS   XL16     Message token
MQWIH_RESERVED DS   CL32     Reserved
*
MQWIH_LENGTH   EQU   *-MQWIH
ORG   MQWIH
MQWIH_AREA     DS   CL(MQWIH_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQWIH

```

Type MQWIH
  StructId      As String*4  'Structure identifier'
  Version       As Long      'Structure version number'
  StruLength    As Long      'Length of MQWIH structure'
  Encoding      As Long      'Numeric encoding of data that follows'
  CodedCharSetId As Long     'MQWIH'
  Format        As String*8   'Character-set identifier of data that'
  Flags        As Long       'follows MQWIH'
  ServiceName  As String*32  'Format name of data that follows MQWIH'
  ServiceStep  As String*8   'Flags'
  MsgToken     As MQBYTE16   'Service name'
  Reserved     As String*32  'Service step name'
  End Type

```

MQXP-Bloque de parámetros de salida

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 101. Campos en MQXP		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>ExitId</i>	Identificador de salida	ExitId
<i>ExitReason</i>	Razón para la invocación de la salida	ExitReason
<i>ExitResponse</i>	Respuesta de la salida	ExitResponse
<i>ExitCommand</i>	Código de llamada a la API	ExitCommand
<i>ExitParmCount</i>	Recuento de parámetros	Recuento deExitParm

Tabla 101. Campos en MQXP (continuación)		
Campo	Descripción	Tema
<i>ExitUserArea</i>	Área de usuario	<u>ExitUserArea</u>

Visión general de MQXP

Disponibilidad: z/OS.

Finalidad: la estructura MQXP se utiliza como parámetro de entrada/salida para la salida cruzada de API. Para obtener más información sobre esta salida, consulte [La salida cruzada de API](#).

Conjunto y codificación de caracteres: los datos de caracteres de MQXP se encuentran en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**. Los datos numéricos en MQXP están en la codificación de máquina nativa; esto lo proporciona MQENC_NATIVE.

Campos para MQXP

La estructura MQXP contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

ExitCommand (MQLONG)

Este campo se establece en la entrada de la rutina de salida. Identifica la llamada de API que ha hecho que se invocara la salida:

MQXC_CALLBACK

La llamada CALLBACK.

MQXC_MQBACK

Llamada MQBACK.

MQXC_MQCB

La llamada MQCB.

MQXC_MQCLOSE

Llamada MQCLOSE.

MQXC_MQCMIT

Llamada MQCMIT.

MQXC_MQCTL

La llamada MQCTL.

MQXC_MQGET

La llamada MQGET.

MQXC_MQINQ

Llamada MQINQ.

MQXC_MQOPEN

La llamada MQOPEN.

MQXC_MQPUT

La llamada MQPUT.

MQXC_MQPUT1

La llamada MQPUT1.

MQXC_MQSET

La llamada MQSET.

MQXC_MQSTAT

Llamada MQSTAT.

MQXC_MQSUB

Llamada MQSUB.

MQXC_MQSUBRQ

Llamada MQSUBRQ.

Es un campo de entrada para la salida.

ExitId (MQLONG)

Se establece en la entrada de la rutina de salida e indica el tipo de salida:

MQXT_API_CROSSING_EXIT

Salida cruzada de API para CICS.

Es un campo de entrada para la salida.

Recuento de ExitParm(MQLONG)

Este campo se establece en la entrada de la rutina de salida. Contiene el número de parámetros que toma la llamada MQ . Son las siguientes:

Nombre de llamada	Número de parámetros
MQBACK	3
MQCLOSE	5
MQCMIT	3
MQGET	9
MQINQ	10
MQOPEN	6
MQPUT	8
MQPUT1	8
MQSET	10

Es un campo de entrada para la salida.

ExitReason (MQLONG)

Se establece en la entrada de la rutina de salida. Para la salida cruzada de API, indica si se llama a la rutina antes o después de la ejecución de la llamada de API:

MQXR_ANTES

Antes de la ejecución de la API.

MQXR_AFTER

Después de la ejecución de la API.

Es un campo de entrada para la salida.

ExitResponse (MQLONG)

El valor lo establece la salida para comunicarse con el llamante. Los valores siguientes están definidos:

MQXCC_Correcto

La salida se ha completado correctamente.

MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION

Suprimir función.

Cuando este valor se establece mediante una salida cruzada de API llamada *antes* de la llamada de API, la llamada de API no se realiza. El *CompCode* para la llamada se establece en MQCC_FAILED, el *Reason* se establece en MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT y todos los demás parámetros permanecen como la salida que los deja.

Cuando este valor se establece mediante una salida cruzada de API denominada *después* de la llamada de API, el gestor de colas lo ignora.

MQXCC_SKIP_FUNCTION

Omitir función.

Cuando este valor se establece mediante una salida cruzada de API llamada *antes* de la llamada de API, la llamada de API no se realiza; *CompCode* y *Reason* y todos los demás parámetros permanecen como la salida que los deja.

Cuando este valor se establece mediante una salida cruzada de API denominada *después* de la llamada de API, el gestor de colas lo ignora.

Es un campo de salida de la salida.

Área ExitUser(MQBYTE16)

Este es un campo que está disponible para que lo utilice la salida. Se inicializa en cero binario para la longitud del campo antes de la primera invocación de la salida para la tarea, y posteriormente los cambios realizados en este campo por la salida se conservan entre las invocaciones de la salida. Se define el valor siguiente:

MQXUA_NONE

No hay información de usuario.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQXUA_NONE_ARRAY; tiene el mismo valor que MQXUA_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_USER_AREA_LENGTH. Es un campo de entrada/salida para la salida.

Reservado (MQLONG)

Este es un campo reservado. Su valor no es significativo para la salida.

StrucId (MQCHAR4)

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQXP_STRUC_ID

Identificador de la estructura de parámetros de salida.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQXP_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQXP_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para la salida.

Versión (MQLONG)

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQXP_VERSION_1

Número de versión para la estructura de bloque de parámetros de salida.

Nota: Cuando se introduce una nueva versión de esta estructura, el diseño de la parte existente no cambia. Por lo tanto, la salida debe comprobar que el número de versión es igual o mayor que la versión más baja que contiene los campos que la salida necesita utilizar.

Es un campo de entrada para la salida.

Declaraciones lingüísticas

Esta estructura está soportada en los siguientes lenguajes de programación.

Declaración C para MQXP

```

typedef struct tagMQXP MQXP;
struct tagMQXP {
    MQCHAR4  StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;         /* Structure version number */
    MQLONG   ExitId;          /* Exit identifier */
    MQLONG   ExitReason;      /* Reason for invocation of exit */
    MQLONG   ExitResponse;    /* Response from exit */
    MQLONG   ExitCommand;     /* API call code */
    MQLONG   ExitParmCount;   /* Parameter count */
    MQLONG   Reserved;        /* Reserved */
    MQBYTE16 ExitUserArea;    /* User area */
};

```

Declaración COBOL para MQXP

```

**  MQXP structure
10  MQXP.
**  Structure identifier
15  MQXP-STRUCID      PIC X(4).
**  Structure version number
15  MQXP-VERSION     PIC S9(9) BINARY.
**  Exit identifier
15  MQXP-EXITID      PIC S9(9) BINARY.
**  Reason for invocation of exit
15  MQXP-EXITREASON  PIC S9(9) BINARY.
**  Response from exit
15  MQXP-EXITRESPONSE PIC S9(9) BINARY.
**  API call code
15  MQXP-EXITCOMMAND PIC S9(9) BINARY.
**  Parameter count
15  MQXP-EXITPARMCOUNT PIC S9(9) BINARY.
**  Reserved
15  MQXP-RESERVED    PIC S9(9) BINARY.
**  User area
15  MQXP-EXITUSERAREA PIC X(16).

```

Declaración PL/I para MQXP

```

dcl
1  MQXP based,
3  StrucId      char(4),          /* Structure identifier */
3  Version      fixed bin(31),   /* Structure version number */
3  ExitId       fixed bin(31),   /* Exit identifier */
3  ExitReason   fixed bin(31),   /* Reason for invocation of exit */
3  ExitResponse fixed bin(31),   /* Response from exit */
3  ExitCommand  fixed bin(31),   /* API call code */
3  ExitParmCount fixed bin(31), /* Parameter count */
3  Reserved     fixed bin(31),   /* Reserved */
3  ExitUserArea char(16);        /* User area */

```

Declaración de High Level Assembler para MQXP

```

MQXP          DSECT
MQXP_STRUCID  DS   CL4   Structure identifier
MQXP_VERSION  DS   F     Structure version number
MQXP_EXITID   DS   F     Exit identifier
MQXP_EXITREASON DS   F   Reason for invocation of exit
MQXP_EXITRESPONSE DS   F Response from exit
MQXP_EXITCOMMAND DS   F  API call code
MQXP_EXITPARMCOUNT DS   F Parameter count
MQXP_RESERVED DS   F     Reserved
MQXP_EXITUSERAREA DS  XL16 User area
*
MQXP_LENGTH   EQU  *-MQXP
              ORG  MQXP
MQXP_AREA     DS    CL(MQXP_LENGTH)

```

MQXQH-Cabecera de cola de transmisión

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 102. Campos en MQXQH

Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>RemoteQName</i>	Nombre de la cola de destino	RemoteQName
<i>RemoteQMgrName</i>	Nombre del gestor de colas de destino	RemoteQMgrName
<i>MsgDesc</i>	Descriptor de mensaje original	MsgDesc

Visión general de MQXQH

Disponibilidad: todos los sistemas IBM MQ y clientes IBM MQ .

Finalidad: la estructura MQXQH describe la información que tiene como prefijo los datos de mensaje de aplicación de los mensajes cuando están en colas de transmisión. Una cola de transmisión es un tipo especial de cola local que contiene temporalmente mensajes destinados a colas remotas (es decir, destinados a colas que no pertenecen al gestor de colas local). Una cola de transmisión se indica mediante el atributo de cola **Usage** que tiene el valor MQUS_TRANSMISSION.

Nombre de formato: MQFMT_XMIT_Q_HEADER.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQXQH deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por MQENC_NATIVE.

Establezca el juego de caracteres y la codificación de MQXQH en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en:

- El MQMD separado (si la estructura MQXQH está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQXQH (todos los demás casos).

Uso: un mensaje que está en una cola de transmisión tiene *dos* descriptores de mensaje:

- Un descriptor de mensaje se almacena por separado de los datos de mensaje; esto se denomina *descriptor de mensaje separado* y lo genera el gestor de colas cuando el mensaje se coloca en la cola de transmisión. Algunos de los campos del descriptor de mensaje separado se copian del descriptor de mensaje proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1 .

El descriptor de mensaje separado es el que se devuelve a la aplicación en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET cuando se elimina el mensaje de la cola de transmisión.

- Un segundo descriptor de mensaje se almacena dentro de la estructura MQXQH como parte de los datos del mensaje; esto se denomina *descriptor de mensaje incorporado* y es una copia del descriptor de mensaje proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1 (con variaciones menores).

El descriptor de mensaje incorporado es siempre un MQMD version-1 . Si el mensaje colocado por la aplicación tiene valores no predeterminados para uno o más de los campos version-2 en MQMD, una estructura MQMDE sigue a la MQXQH y, a su vez, va seguida de los datos del mensaje de la aplicación (si los hay). El MQMDE es:

- Generado por el gestor de colas (si la aplicación utiliza un MQMD version-2 para transferir el mensaje), o
- Ya está presente al principio de los datos del mensaje de aplicación (si la aplicación utiliza un MQMD version-1 para transferir el mensaje).

El descriptor de mensaje incorporado es el que se devuelve a la aplicación en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET cuando se elimina el mensaje de la cola de destino final.

Campos en el descriptor de mensaje separado: el gestor de colas establece los campos en el descriptor de mensaje separado tal como se muestra. Si el gestor de colas no da soporte al MQMD version-2 , se utiliza un MQMD version-1 sin pérdida de función.

Campo en MQMD separado	Valor utilizado
<i>StrucId</i>	MQMD_STRUC_ID
<i>Version</i>	MQMD_VERSION_2
<i>Report</i>	Se copia desde el descriptor de mensaje incorporado, pero con los bits identificados por MQRO_ACCEPT_UNSUP_IF_XMIT_MASK establecidos en cero. (Esto impide que se genere un mensaje de informe COA o COD cuando se coloca un mensaje en o se elimina de una cola de transmisión.)
<i>MsgType</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>Expiry</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>Feedback</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>Encoding</i>	MQENC_NATIVE (ver nota)
<i>CodedCharSetId</i>	Atributo CodedCharSetId del gestor de colas.
<i>Format</i>	MQFMT_XMIT_Q_HEADER
<i>Priority</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>Persistence</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MsgId</i>	El gestor de colas genera un nuevo valor. Este identificador de mensaje es diferente del <i>MsgId</i> que el gestor de colas puede haber generado para el descriptor de mensaje incorporado descrito anteriormente.
<i>CorrelId</i>	<i>MsgId</i> del descriptor de mensaje incorporado. Para los mensajes que se transfieren a SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE, <i>CorrelId</i> está reservado para uso interno.
<i>BackoutCount</i>	0
<i>ReplyToQ</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>ReplyToQMGr</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>UserIdentifier</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>AccountingToken</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado. Para los mensajes que se transfieren a SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE, <i>AccountingToken</i> está reservado para uso interno.
<i>ApplIdentityData</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>PutApplType</i>	MQAT_QMGR
<i>PutApplName</i>	Primeros 28 bytes del nombre del gestor de colas.
<i>PutDate</i>	Fecha en la que se colocó el mensaje en la cola de transmisión.
<i>PutTime</i>	Hora en que se colocó el mensaje en la cola de transmisión.
<i>ApplOriginData</i>	Espacios en blanco
<i>GroupId</i>	MQGI_NONE
<i>MsgSeqNumber</i>	1
<i>Offset</i>	0
<i>MsgFlags</i>	MQMF_NONE

Campo en MQMD separado	Valor utilizado
<i>OriginalLength</i>	MQOL_UNDEFINED

- En Windows, el valor de MQENC_NATIVE para Micro Focus COBOL difiere del valor de C. El valor del campo *Encoding* en el descriptor de mensaje separado es siempre el valor para C en estos entornos; este valor es 546 en decimal. Además, los campos enteros de la estructura MQXQH están en la codificación que corresponde a este valor (la codificación Intel nativa).

Campos del descriptor de mensaje incorporado: los campos del descriptor de mensaje incorporado tienen los mismos valores que los del parámetro **MsgDesc** de la llamada MQPUT o MQPUT1 , excepto para lo siguiente:

- El campo *Version* siempre tiene el valor MQMD_VERSION_1.
- Si el campo *Priority* tiene el valor MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF, se sustituye por el valor del atributo **DefPriority** de la cola.
- Si el campo *Persistence* tiene el valor MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF, se sustituye por el valor del atributo **DefPersistence** de la cola.
- Si el campo *MsgId* tiene el valor MQMI_NONE, o se ha especificado la opción MQPMO_NEW_MSG_ID, o el mensaje es un mensaje de lista de distribución, *MsgId* se sustituye por un nuevo identificador de mensaje generado por el gestor de colas.

Cuando un mensaje de lista de distribución se divide en mensajes de lista de distribución más pequeños colocados en diferentes colas de transmisión, el campo *MsgId* de cada uno de los nuevos descriptores de mensajes incorporados es el mismo que el del mensaje de lista de distribución original.

- Si se ha especificado la opción MQPMO_NEW_CORREL_ID, *CorrelId* se sustituye por un nuevo identificador de correlación generado por el gestor de colas.
- Los campos de contexto se establecen según lo indicado por las opciones MQPMO_*_CONTEXT especificadas en el parámetro **PutMsgOpts** ; los campos de contexto son:
 - *AccountingToken*
 - *ApplIdentityData*
 - *ApplOriginData*
 - *PutApplName*
 - *PutApplType*
 - *PutDate*
 - *PutTime*
 - *UserIdentifier*
- Los campos version-2 (si estaban presentes) se eliminan del MQMD y se mueven a una estructura MQMDE, si uno o varios de los campos version-2 tienen un valor no predeterminado.

Colocación de mensajes en colas remotas: Cuando una aplicación coloca un mensaje en una cola remota (especificando directamente el nombre de la cola remota o utilizando una definición local de la cola remota), el gestor de colas local:

- Crea una estructura MQXQH que contiene el descriptor de mensaje incorporado
- Añade un MQMDE si se necesita uno y no está ya presente
- Añade los datos de mensaje de aplicación
- Coloca el mensaje en una cola de transmisión adecuada

Colocación de mensajes directamente en colas de transmisión: una aplicación también puede colocar un mensaje directamente en una cola de transmisión. En este caso, la aplicación debe prefijar los datos del mensaje de aplicación con una estructura MQXQH e inicializar los campos con los valores adecuados. Además, el campo *Format* del parámetro **MsgDesc** de la llamada MQPUT o MQPUT1 debe tener el valor MQFMT_XMIT_Q_HEADER.

Los datos de tipo carácter de la estructura MQXQH creada por la aplicación deben estar en el juego de caracteres del gestor de colas local (definido por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**) y los datos enteros deben estar en la codificación de máquina nativa. Además, los datos de tipo carácter de la estructura MQXQH deben rellenarse con espacios en blanco hasta la longitud definida del campo; los datos no deben finalizarse prematuramente utilizando un carácter nulo, porque el gestor de colas no convierte los caracteres nulos y posteriores en blancos en la estructura MQXQH.

Sin embargo, el gestor de colas no comprueba que haya una estructura MQXQH o que se hayan especificado valores válidos para los campos.

Las aplicaciones no deben colocar sus mensajes directamente en SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE.

Obtener mensajes de colas de transmisión: las aplicaciones que obtienen mensajes de una cola de transmisión deben procesar la información en la estructura MQXQH de una forma adecuada. La presencia de la estructura MQXQH al principio de los datos del mensaje de aplicación se indica mediante el valor MQFMT_XMIT_Q_HEADER que se devuelve en el campo *Format* del parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET. Los valores devueltos en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en el parámetro **MsgDesc** indican el juego de caracteres y la codificación de los datos de caracteres y enteros en la estructura MQXQH. El juego de caracteres y la codificación de los datos del mensaje de aplicación se definen mediante los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en el descriptor de mensaje incorporado.

Campos para MQXQH

La estructura MQXQH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

MsgDesc (MQMD1)

Este es el descriptor de mensaje incorporado y es una copia cercana del MQMD del descriptor de mensaje que se ha especificado como parámetro **MsgDesc** en la llamada MQPUT o MQPUT1 cuando el mensaje se colocó originalmente en la cola remota.

Nota: Se trata de un MQMD de version-1 .

Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura MQMD.

RemoteQMgrNombre (MQCHAR48)

Es el nombre del gestor de colas o del grupo de compartición de colas que es propietario de la cola que es el destino aparente final del mensaje.

Si el mensaje es un mensaje de lista de distribución, *RemoteQMgrName* está en blanco.

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

RemoteQName (MQCHAR48)

Este es el nombre de la cola de mensajes que es el destino final aparente del mensaje (esto podría no ser el destino final si, por ejemplo, esta cola se define en *RemoteQMgrName* para que sea una definición local de otra cola remota).

Si el mensaje es un mensaje de lista de distribución (es decir, el campo *Format* del descriptor de mensaje incorporado es MQFMT_DIST_HEADER), *RemoteQName* está en blanco.

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

StrucId (MQCHAR4)

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MQXQH_STRUC_ID

Identificador de la estructura de cabecera de cola de transmisión.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQXQH_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQXQH_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQXQH_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MQXQH_VERSION_1

Número de versión para la estructura de cabecera de cola de transmisión.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQXQH_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de cabecera de cola de transmisión.

El valor inicial de este campo es MQXQH_VERSION_1.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQXQH

<i>Tabla 103. Valores iniciales de los campos en MQXQH para MQXQH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQXQH_STRUC_ID	'XQH~'
<i>Version</i>	MQXQH_VERSION_1	1
<i>RemoteQName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>RemoteQMgrName</i>	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
<i>MsgDesc</i>	Los mismos nombres y valores que MQMD; consulte Tabla 58 en la página 475	-

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.
3. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQXQH_DEFAULT contiene los valores que se listan en la tabla. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQXQH MyXQH = {MQXQH_DEFAULT};
```

Declaración C para MQXQH

```
typedef struct tagMQXQH MQXQH;
struct tagMQXQH {
    MQCHAR4  StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;         /* Structure version number */
    MQCHAR48 RemoteQName;     /* Name of destination queue */
    MQCHAR48 RemoteQMgrName; /* Name of destination queue manager */
    MQMD1    MsgDesc;        /* Original message descriptor */
};
```

Declaración COBOL para MQXQH

```
** MQXQH structure
10 MQXQH.
** Structure identifier
15 MQXQH-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQXQH-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Name of destination queue
```



```

15 MQXQH-REMOTEQNAME          PIC X(48).
** Name of destination queue manager
15 MQXQH-REMOTEQMGRNAME      PIC X(48).
** Original message descriptor
15 MQXQH-MSGDESC.
** Structure identifier
20 MQXQH-MSGDESC-STRUCID     PIC X(4).
** Structure version number
20 MQXQH-MSGDESC-VERSION     PIC S9(9) BINARY.
** Report options
20 MQXQH-MSGDESC-REPORT      PIC S9(9) BINARY.
** Message type
20 MQXQH-MSGDESC-MSGTYPE     PIC S9(9) BINARY.
** Expiry time
20 MQXQH-MSGDESC-EXPIRY      PIC S9(9) BINARY.
** Feedback or reason code
20 MQXQH-MSGDESC-FEEDBACK    PIC S9(9) BINARY.
** Numeric encoding of message data
20 MQXQH-MSGDESC-ENCODING    PIC S9(9) BINARY.
** Character set identifier of message data
20 MQXQH-MSGDESC-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** Format name of message data
20 MQXQH-MSGDESC-FORMAT      PIC X(8).
** Message priority
20 MQXQH-MSGDESC-PRIORITY    PIC S9(9) BINARY.
** Message persistence
20 MQXQH-MSGDESC-PERSISTENCE PIC S9(9) BINARY.
** Message identifier
20 MQXQH-MSGDESC-MSGID       PIC X(24).
** Correlation identifier
20 MQXQH-MSGDESC-CORRELID    PIC X(24).
** Backout counter
20 MQXQH-MSGDESC-BACKOUTCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Name of reply-to queue
20 MQXQH-MSGDESC-REPLYTOQ    PIC X(48).
** Name of reply queue manager
20 MQXQH-MSGDESC-REPLYTOQMGR PIC X(48).
** User identifier
20 MQXQH-MSGDESC-USERIDENTIFIER PIC X(12).
** Accounting token
20 MQXQH-MSGDESC-ACCOUNTINGTOKEN PIC X(32).
** Application data relating to identity
20 MQXQH-MSGDESC-APPLIDENTITYDATA PIC X(32).
** Type of application that put the message
20 MQXQH-MSGDESC-PUTAPPLTYPE PIC S9(9) BINARY.
** Name of application that put the message
20 MQXQH-MSGDESC-PUTAPPLNAME PIC X(28).
** Date when message was put
20 MQXQH-MSGDESC-PUTDATE     PIC X(8).
** Time when message was put
20 MQXQH-MSGDESC-PUTTIME     PIC X(8).
** Application data relating to origin
20 MQXQH-MSGDESC-APPLORIGINDATA PIC X(4).

```

Declaración PL/I para MQXQH

```

dcl
1 MQXQH based,
3 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
3 Version          fixed bin(31),    /* Structure version number */
3 RemoteQName      char(48),        /* Name of destination queue */
3 RemoteQMgrName   char(48),        /* Name of destination queue
manager */
3 MsgDesc,
5 StrucId          char(4),          /* Structure identifier */
5 Version          fixed bin(31),    /* Structure version number */
5 Report           fixed bin(31),    /* Report options */
5 MsgType          fixed bin(31),    /* Message type */
5 Expiry           fixed bin(31),    /* Expiry time */
5 Feedback         fixed bin(31),    /* Feedback or reason code */
5 Encoding         fixed bin(31),    /* Numeric encoding of message
data */
5 CodedCharSetId   fixed bin(31),    /* Character set identifier of
message data */
5 Format           char(8),          /* Format name of message data */
5 Priority         fixed bin(31),    /* Message priority */
5 Persistence      fixed bin(31),    /* Message persistence */
5 MsgId           char(24),         /* Message identifier */
5 CorrelId        char(24),         /* Correlation identifier */

```

```

5 BackoutCount      fixed bin(31), /* Backout counter */
5 ReplyToQ          char(48), /* Name of reply-to queue */
5 ReplyToMgr        char(48), /* Name of reply queue manager */
5 UserIdentifier    char(12), /* User identifier */
5 AccountingToken   char(32), /* Accounting token */
5 ApplIdentityData  char(32), /* Application data relating to
                             identity */
5 PutApplType       fixed bin(31), /* Type of application that put the
                             message */
5 PutApplName       char(28), /* Name of application that put the
                             message */
5 PutDate           char(8), /* Date when message was put */
5 PutTime           char(8), /* Time when message was put */
5 ApplOriginData    char(4); /* Application data relating to
                             origin */

```

Declaración de High Level Assembler para MQXQH

```

MQXQH                DSECT
MQXQH_STRUCID        DS CL4  Structure identifier
MQXQH_VERSION        DS F    Structure version number
MQXQH_REMOTEQNAME    DS CL48 Name of destination queue
MQXQH_REMOTEQMGRNAME DS CL48 Name of destination queue
*                   manager
MQXQH_MSGDESC        DS 0F   Force fullword alignment
MQXQH_MSGDESC_STRUCID DS CL4  Structure identifier
MQXQH_MSGDESC_VERSION DS F    Structure version number
MQXQH_MSGDESC_REPORT DS F    Report options
MQXQH_MSGDESC_MSGTYPE DS F    Message type
MQXQH_MSGDESC_EXPIRY DS F    Expiry time
MQXQH_MSGDESC_FEEDBACK DS F    Feedback or reason code
MQXQH_MSGDESC_ENCODING DS F    Numeric encoding of message
*                   data
MQXQH_MSGDESC_CODEDCCHARSETID DS F    Character set identifier of
*                   message data
MQXQH_MSGDESC_FORMAT DS CL8  Format name of message data
MQXQH_MSGDESC_PRIORITY DS F    Message priority
MQXQH_MSGDESC_PERSISTENCE DS F    Message persistence
MQXQH_MSGDESC_MSGID DS XL24  Message identifier
MQXQH_MSGDESC_CORRELID DS XL24  Correlation identifier
MQXQH_MSGDESC_BACKOUTCOUNT DS F    Backout counter
MQXQH_MSGDESC_REPLYTOQ DS CL48 Name of reply-to queue
MQXQH_MSGDESC_REPLYTOQMGR DS CL48 Name of reply queue manager
MQXQH_MSGDESC_USERIDENTIFIER DS CL12 User identifier
MQXQH_MSGDESC_ACCOUNTINGTOKEN DS XL32 Accounting token
MQXQH_MSGDESC_APPLIDENTITYDATA DS CL32 Application data relating to
*                   identity
MQXQH_MSGDESC_PUTAPPLTYPE DS F    Type of application that put
*                   the message
MQXQH_MSGDESC_PUTAPPLNAME DS CL28 Name of application that put
*                   the message
MQXQH_MSGDESC_PUTDATE DS CL8  Date when message was put
MQXQH_MSGDESC_PUTTIME DS CL8  Time when message was put
MQXQH_MSGDESC_APPLORIGINDATA DS CL4  Application data relating to
*                   origin
MQXQH_MSGDESC_LENGTH EQU *-MQXQH_MSGDESC
ORG MQXQH_MSGDESC
MQXQH_MSGDESC_AREA DS CL(MQXQH_MSGDESC_LENGTH)
*
MQXQH_LENGTH EQU *-MQXQH
ORG MQXQH
MQXQH_AREA DS CL(MQXQH_LENGTH)

```

Declaración de Visual Basic para MQXQH

```

Type MQXQH
  StrucId      As String*4 'Structure identifier'
  Version      As Long     'Structure version number'
  RemoteQName  As String*48 'Name of destination queue'
  RemoteQMgrName As String*48 'Name of destination queue manager'
  MsgDesc      As MQMD1    'Original message descriptor'
End Type

```

Llamadas de funciones

Esta sección proporciona información sobre todas las llamadas MQI que son posibles. Se proporcionan descripciones, sintaxis, información de parámetros, notas de uso e invocaciones de idioma para cada idioma posible para cada una de las diferentes llamadas.

Descripciones de llamadas

En esta sección se describen las llamadas MQI.

- [“MQBACK-Retrotraer cambios” en la página 641](#)
- [“MQBEGIN-Iniciar unidad de trabajo” en la página 645](#)
- [“MQBUFMH - Convertir almacenamiento intermedio en descriptor de contexto de mensaje” en la página 648](#)
- [“MQCB-Gestionar devolución de llamada” en la página 652](#)
- [“MQCB_FUNCTION-Función de devolución de llamada” en la página 662](#)
- [“MQCLOSE-Cerrar objeto” en la página 664](#)
- [“MQCMIT-Confirmar cambios” en la página 672](#)
- [“MQCONN-Conectar gestor de colas” en la página 676](#)
- [“MQCONNX - Conectar gestor de colas \(ampliado\)” en la página 684](#)
- [“MQCRTMH-Crear manejador de mensajes” en la página 689](#)
- [“MQCTL-devoluciones de llamada de control” en la página 693](#)
- [“MQDISC-Desconectar gestor de colas” en la página 699](#)
- [“MQDLTMH-Suprimir descriptor de mensaje” en la página 703](#)
- [“MQDLTMP-Suprimir propiedad de mensaje” en la página 705](#)
- [“Mensaje MQGET - get” en la página 708](#)
- [“MQINQ-Consultar atributos de objeto” en la página 721](#)
- [“MQINQMP-Consultar propiedad de mensaje” en la página 739](#)
- [“MQMHBUF-Convertir descriptor de mensaje en almacenamiento intermedio” en la página 744](#)
- [“MQOPEN-Abrir objeto” en la página 749](#)
- [“MQPUT-Colocar mensaje” en la página 766](#)
- [“MQPUT1 -Colocar un mensaje” en la página 780](#)
- [“MQSET - Establecer atributos de objeto” en la página 791](#)
- [“MQSETMP-Establecer propiedad de mensaje” en la página 797](#)
- [“MQSTAT-Recuperar información de estado” en la página 801](#)
- [“MQMHBUF-Convertir descriptor de mensaje en almacenamiento intermedio” en la página 744](#)
- [“MQSUB - Registrar suscripción” en la página 805](#)
- [“MQSUBRQ-Solicitud de suscripción” en la página 813](#)

La ayuda en línea en la plataforma UNIX , en forma de páginas de *man* , está disponible para estas llamadas.

Nota: Las llamadas asociadas con la conversión de datos, MQXCNCV y MQ_DATA_CONV_EXIT, se encuentran en [“Conversión de datos” en la página 924](#).

Convenciones utilizadas en las descripciones de llamada

Para cada llamada, esta colección de temas proporciona una descripción de los parámetros y el uso de la llamada en un formato que es independiente del lenguaje de programación. Esto va seguido de invocaciones típicas de la llamada, y declaraciones típicas de sus parámetros, en cada uno de los lenguajes de programación soportados.

Importante: Al codificar llamadas de API de IBM MQ , debe asegurarse de que se proporcionan todos los parámetros relevantes (tal como se describe en las secciones siguientes). No hacerlo puede producir resultados imprevisibles.

La descripción de cada llamada contiene las secciones siguientes:

Nombre de llamada

El nombre de la llamada, seguido de una breve descripción de la finalidad de la llamada.

Parámetros

Para cada parámetro, el nombre va seguido de su tipo de datos entre paréntesis () y uno de los siguientes:

entrada

Proporcione información en el parámetro cuando realice la llamada.

salida

El gestor de colas devuelve información en el parámetro cuando la llamada se completa o falla.

entrada/salida

Proporcione información en el parámetro cuando realice la llamada y el gestor de colas cambie la información cuando la llamada se complete o falle.

Por ejemplo:

Compcode (MQLONG)-salida

En algunos casos, el tipo de datos es una estructura. En todos los casos, hay más información sobre el tipo de datos o la estructura en [“Tipos de datos elementales”](#) en la página 238.

Los dos últimos parámetros de cada llamada son un código de terminación y un código de razón. El código de terminación indica si la llamada se ha completado correctamente, parcialmente o no. En el código de razón se proporciona más información sobre el éxito parcial o el fracaso de la llamada. Para obtener más información sobre cada código de terminación y razón, consulte [“Códigos de retorno”](#) en la página 890.

Notas de uso

Información adicional sobre la llamada, describiendo cómo utilizarla y cualquier restricción sobre su uso.

Invocación de lenguaje ensamblador

Invocación típica de la llamada, y declaración de sus parámetros, en lenguaje ensamblador.

Invocación en C

Invocación típica de la llamada, y declaración de sus parámetros, en C.

Invocación en COBOL

Invocación típica de la llamada, y declaración de sus parámetros, en COBOL.

Invocación en PL/I

Invocación típica de la llamada, y declaración de sus parámetros, en PL/I.

Todos los parámetros se pasan por referencia.

Invocación en Visual Basic

Invocación típica de la llamada, y declaración de sus parámetros, en Visual Basic.

Otras convenciones de notación son:

Constantes

Los nombres de constantes se muestran en mayúsculas; por ejemplo, MQOO_OUTPUT. A continuación se muestra un conjunto de constantes que tienen el mismo prefijo: MQIA_*. Consulte [“Constantes”](#) en la página 61 para ver el valor de una constante.

Matrices

En algunas llamadas, los parámetros son matrices de series de caracteres que no tienen tamaños fijos. En las descripciones de estos parámetros, una n minúscula representa una constante numérica. Cuando codifique la declaración para ese parámetro, sustituya el n por el valor numérico que necesite.

Utilización de las llamadas en el lenguaje C

Los parámetros que son *sólo de entrada* y de tipo MQHCONN, MQHOBJ, MQHMSG o MQLONG se pasan por valor. Para todos los demás parámetros, la *dirección* del parámetro se pasa por valor.

No es necesario que especifique todos los parámetros que se pasan por dirección cada vez que invoca una función. Cuando no necesite un parámetro determinado, especifique un puntero nulo como parámetro en la invocación de función, en lugar de la dirección de los datos de parámetro. Los parámetros para los cuales esto es posible se identifican en las descripciones de llamada.

No se devuelve ningún parámetro como valor de la llamada; en terminología C, esto significa que todas las llamadas devuelven void.

Declaración del parámetro Buffer

Las llamadas **MQGET**, **MQPUT** y **MQPUT1** tienen cada una un parámetro que tiene un tipo de datos no definido: el parámetro *Buffer*. Utilice este parámetro para enviar y recibir los datos de mensaje de la aplicación.

Los parámetros de este tipo se muestran en los ejemplos de C como matrices de MQBYTE. Puede declarar los parámetros de esta forma, pero normalmente es más conveniente declararlos como la estructura particular que describe el diseño de los datos en el mensaje. El prototipo de función declara el parámetro como un puntero a void, de modo que puede especificar la dirección de cualquier tipo de datos como parámetro en la invocación de la llamada.

Puntero a vacío es un puntero a datos de formato no definido. Se define como:

```
typedef void *PMQVOID;
```

MQBACK-Retrotraer cambios

La llamada MQBACK indica al gestor de colas que se deben restituir todas las obtenciones y colocaciones de mensajes que se han producido desde el último punto de sincronización.

Los mensajes colocados como parte de una unidad de trabajo se suprimen; los mensajes recuperados como parte de una unidad de trabajo se restablecen en la cola.

- En z/OS, esta llamada sólo la utilizan los programas por lotes (incluidos los programas DL/I por lotes IMS).

Sintaxis

MQBACK (*Hconn*, *CódigoComp*, *Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNEX anterior.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_OUTCOME_PENDING

(2124, X'84C') El resultado de la operación de devolución está pendiente.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A') La estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

ERROR_ENTORNO_MQRC

(2012, X'7DC') La llamada no es válida en el entorno.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_OBJECT_DAMAGED

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_OUTCOME_MIXED

(2123, X'84B') El resultado de la operación de confirmación o de devolución se mezcla.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_STORAGE_MEDIUM_FULL

(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#)

Notas de uso

1. Sólo puede utilizar esta llamada cuando el propio gestor de colas coordina la unidad de trabajo. Este puede ser:
 - Una unidad de trabajo local, donde los cambios sólo afectan a los recursos de MQ .

- Unidad de trabajo global, donde los cambios pueden afectar a los recursos que pertenecen a otros gestores de recursos, así como a los recursos de MQ .

Para obtener más detalles sobre las unidades de trabajo locales y globales, consulte [“MQBEGIN-Iniciar unidad de trabajo”](#) en la página 645.

2. En entornos en los que el gestor de colas no coordina la unidad de trabajo, utilice la llamada de restitución adecuada en lugar de MQBACK. El entorno también puede dar soporte a una devolución implícita causada por la terminación anómala de la aplicación.
 - En z/OS, utilice las llamadas siguientes:
 - Los programas por lotes (incluidos los programas DL/I por lotes IMS) pueden utilizar la llamada MQBACK si la unidad de trabajo sólo afecta a los recursos de MQ . Sin embargo, si la unidad de trabajo afecta tanto a los recursos de MQ como a los recursos que pertenecen a otros gestores de recursos (por ejemplo, Db2), utilice la llamada SRRBACK proporcionada por z/OS Recoverable Resource Service (RRS). La llamada SRRBACK restituye los cambios en los recursos que pertenecen a los gestores de recursos que se han habilitado para la coordinación RRS.
 - Las aplicaciones CICS deben utilizar el mandato EXEC CICS SYNCPOINT ROLLBACK para restituir la unidad de trabajo. No utilice la llamada MQBACK para aplicaciones CICS .
 - Las aplicaciones IMS (que no sean programas DL/I por lotes) deben utilizar llamadas IMS como ROLB para restituir la unidad de trabajo. No utilice la llamada MQBACK para aplicaciones IMS (que no sean programas DL/I por lotes).
 - En IBM i, utilice esta llamada para las unidades de trabajo locales coordinadas por el gestor de colas. Esto significa que no debe existir una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE (*JOB)** no debe haberse emitido para el trabajo.
3. Si una aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de si la aplicación finaliza de forma normal o anómala. Consulte las notas de uso en [“MQDISC-Desconectar gestor de colas”](#) en la página 699 para obtener más detalles.
4. Cuando una aplicación coloca u obtiene mensajes en grupos o segmentos de mensajes lógicos, el gestor de colas conserva información relacionada con el grupo de mensajes y el mensaje lógico para las últimas llamadas MQPUT y MQGET satisfactorias. Esta información está asociada con el descriptor de contexto de cola e incluye cosas como:
 - Los valores de los campos *GroupId*, *MsgSeqNumber*, *Offsety MsgFlags* en MQMD.
 - Indica si el mensaje forma parte de una unidad de trabajo.
 - Para la llamada MQPUT: si el mensaje es persistente o no persistente.

El gestor de colas mantiene *tres* conjuntos de información de grupo y segmento, un conjunto para cada uno de los siguientes:

 - La última llamada MQPUT satisfactoria (puede formar parte de una unidad de trabajo).
 - La última llamada MQGET satisfactoria que ha eliminado un mensaje de la cola (esto puede formar parte de una unidad de trabajo).
 - La última llamada MQGET satisfactoria que ha examinado un mensaje en la cola (no puede formar parte de una unidad de trabajo).
5. La información asociada con la llamada MQGET se restaura al valor que tenía antes de la primera llamada MQGET satisfactoria para ese manejador de cola en la unidad de trabajo actual.

Las colas actualizadas por la aplicación después de que se iniciara la unidad de trabajo, pero fuera del ámbito de la unidad de trabajo, no tienen la información de grupo y segmento restaurada si se restituye la unidad de trabajo.

La restauración de la información de grupo y segmento a su valor anterior cuando se restituye una unidad de trabajo permite a la aplicación distribuir un grupo de mensajes grande o un mensaje lógico grande que consta de muchos segmentos entre varias unidades de trabajo, y reiniciar en el punto correcto del grupo de mensajes o mensaje lógico si falla una de las unidades de trabajo.

El uso de varias unidades de trabajo puede ser ventajoso si el gestor de colas local sólo tiene un almacenamiento de cola limitado. Sin embargo, la aplicación debe mantener suficiente información para poder reiniciar la colocación u obtención de mensajes en el punto correcto si se produce una anomalía del sistema.

Para obtener detalles sobre cómo reiniciar en el punto correcto después de una anomalía del sistema, consulte la opción MQPMO_LOGICAL_ORDER descrita en [“MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes” en la página 509](#) y la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER descrita en [“MQGMO-Opciones de obtención de mensajes” en la página 369](#).

Las notas de uso restantes sólo se aplican cuando el gestor de colas coordina las unidades de trabajo.

6. Una unidad de trabajo tiene el mismo ámbito que un descriptor de conexión. Todas las llamadas de MQ que afectan a una unidad de trabajo determinada se deben realizar utilizando el mismo descriptor de conexión. Las llamadas emitidas utilizando un descriptor de conexión diferente (por ejemplo, las llamadas emitidas por otra aplicación) afectan a una unidad de trabajo diferente. Consulte el parámetro **Hconn** descrito en [“MQCONN-Conectar gestor de colas” en la página 676](#) para obtener información sobre el ámbito de los manejadores de conexión.
7. Esta llamada sólo afecta a los mensajes que se han colocado o recuperado como parte de la unidad de trabajo actual.
8. Una aplicación de larga ejecución que emite llamadas MQGET, MQPUT o MQPUT1 dentro de una unidad de trabajo, pero que nunca emite una llamada de confirmación o restitución, puede llenar las colas con mensajes que no están disponibles para otras aplicaciones. Para protegerse de esta posibilidad, el administrador debe establecer el atributo de gestor de colas **MaxUncommittedMsgs** en un valor lo suficientemente bajo como para evitar que las aplicaciones desbocadas llenen las colas, pero lo suficientemente alto como para permitir que las aplicaciones de mensajería esperadas funcionen correctamente.

Invocación en C

```
MQBACK (Hconn, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;      /* Connection handle */
MQLONG   CompCode;  /* Completion code */
MQLONG   Reason;    /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQBACK' USING HCONN, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN    PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON   PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQBACK (Hconn, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:


```

dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl CompCode   fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason     fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQBACK, (HCONN, COMPCODE, REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

HCONN      DS  F  Connection handle
COMPCODE   DS  F  Completion code
REASON     DS  F  Reason code qualifying COMPCODE

```

Invocación en Visual Basic

```
MQBACK Hconn, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

Dim Hconn      As Long 'Connection handle'
Dim CompCode   As Long 'Completion code'
Dim Reason     As Long 'Reason code qualifying CompCode'

```

MQBEGIN-Iniciar unidad de trabajo

La llamada MQBEGIN inicia una unidad de trabajo coordinada por el gestor de colas y que puede implicar a gestores de recursos externos.

Sintaxis

MQBEGIN (*Hconn*, *BeginOptions*, *Compcode*, *Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNEX anterior.

Hconn debe ser un descriptor de conexión no compartido. Si se especifica un descriptor de conexión compartido, la llamada falla con el código de razón MQRC_HCONN_ERROR. Consulte la descripción de las opciones MQCNO_HANDLE_SHARE_* en “MQCNO - Opciones de conexión” en la [página 321](#) para obtener más información sobre los descriptores de contexto compartidos y no compartidos.

BeginOptions

Tipo: MQBO-entrada/salida

Estas son opciones que controlan la acción de MQBEGIN, tal como se describe en “[MQBO-Opciones de inicio](#)” en la [página 282](#).

Si no se necesitan opciones, los programas escritos en C o S/390 assembler pueden especificar una dirección de parámetro nula, en lugar de especificar la dirección de una estructura MQBO.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_NO_EXTERNAL_PARTICIPANTES

(2121, X'849 ') No se ha registrado ningún gestor de recursos participante.

MQRC_PARTICIPANT_NOT_AVAILABLE

(2122, X'84A') El gestor de recursos participante no está disponible.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_BO_ERROR

(2134, X'856 ') Estructura de opciones de inicio no válida.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

ERROR_ENTORNO_MQRC

(2012, X'7DC') La llamada no es válida en el entorno.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

MQRC_UOW_IN_PROGRESS

(2128, X'850 ') Unidad de trabajo ya iniciada.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. Utilice la llamada MQBEGIN para iniciar una unidad de trabajo coordinada por el gestor de colas y que puede implicar cambios en los recursos propiedad de otros gestores de recursos. El gestor de colas da soporte a tres tipos de unidad de trabajo:
 - **Unidad de trabajo local coordinada por el gestor de colas:** unidad de trabajo en la que el gestor de colas es el único gestor de recursos que participa y, por lo tanto, el gestor de colas actúa como coordinador de unidad de trabajo.
 - Para iniciar este tipo de unidad de trabajo, especifique la opción MQPMO_SYNCPOINT o MQGMO_SYNCPOINT en la primera llamada MQPUT, MQPUT1 o MQGET en la unidad de trabajo.
 - Para confirmar o restituir este tipo de unidad de trabajo, utilice la llamada MQCMIT o MQBACK.
 - **Unidad de trabajo global coordinada por el gestor de colas:** unidad de trabajo en la que el gestor de colas actúa como coordinador de unidad de trabajo, tanto para recursos de MQ *como para* para recursos que pertenecen a otros gestores de recursos. Estos gestores de recursos cooperan con el gestor de colas para asegurarse de que todos los cambios en los recursos de la unidad de trabajo se confirman o se restituyen juntos.
 - Para iniciar este tipo de unidad de trabajo, utilice la llamada MQBEGIN.
 - Para confirmar o restituir este tipo de unidad de trabajo, utilice las llamadas MQCMIT y MQBACK.
 - **Unidad de trabajo global coordinada externamente:** una unidad de trabajo en la que el gestor de colas es un participante, pero el gestor de colas no actúa como coordinador de unidad de trabajo. En su lugar, hay un coordinador de unidad de trabajo externo con el que el gestor de colas coopera.
 - Para iniciar este tipo de unidad de trabajo, utilice la llamada pertinente proporcionada por el coordinador externo de la unidad de trabajo.
 - Si se utiliza la llamada MQBEGIN para intentar iniciar la unidad de trabajo, la llamada falla con el código de razón MQRC_ENVIRONMENT_ERROR.
 - Para confirmar o restituir este tipo de unidad de trabajo, utilice las llamadas de confirmación y devolución proporcionadas por el coordinador de unidad de trabajo externo.
 - Si utiliza la llamada MQCMIT o MQBACK para confirmar o restituir la unidad de trabajo, la llamada falla con el código de razón MQRC_ENVIRONMENT_ERROR.
2. Si la aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de si la aplicación finaliza de forma normal o anómala. Consulte las notas de uso en [“MQDISC-Desconectar gestor de colas”](#) en la página 699 para obtener más detalles.
3. Una aplicación sólo puede participar en una unidad de trabajo a la vez. La llamada MQBEGIN falla con el código de razón MQRC_UOW_IN_PROGRESS si ya existe una unidad de trabajo para la aplicación, independientemente del tipo de unidad de trabajo que sea.
4. La llamada MQBEGIN no es válida en un entorno de cliente MQI de MQ . Un intento de utilizar la llamada falla con el código de razón MQRC_ENVIRONMENT_ERROR.
5. Cuando el gestor de colas actúa como coordinador de unidad de trabajo para unidades de trabajo globales, los gestores de recursos que pueden participar en la unidad de trabajo se definen en el archivo de configuración del gestor de colas.
6. En IBM i, los tres tipos de unidad de trabajo están soportados de la siguiente manera:
 - **Unidad de trabajo local coordinada por el gestor de colas** sólo se puede utilizar cuando no existe una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE(*JOB)** no se debe haber emitido para el trabajo.
 - **Unidad de trabajo global coordinada por el gestor de colas** no está soportada.
 - **Unidad de trabajo global coordinada externamente** sólo se puede utilizar cuando existe una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE(*JOB)** debe haberse emitido para el trabajo. Si esto se ha hecho, las operaciones IBM i COMMIT y ROLLBACK se aplican a los recursos de MQ , así como a los recursos que pertenecen a otros gestores de recursos participantes.

Invocación en C

```
MQBEGIN (Hconn, &BeginOptions, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;          /* Connection handle */
MQBO     BeginOptions;  /* Options that control the action of MQBEGIN */
MQLONG   CompCode;     /* Completion code */
MQLONG   Reason;       /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQBEGIN' USING HCONN, BEGINOPTIONS, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQBEGIN
01 BEGINOPTIONS.
   COPY CMQBOV.
** Completion code
01 COMPCODE       PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON         PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQBEGIN (Hconn, BeginOptions, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn          fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl BeginOptions  like MQBO;     /* Options that control the action of
                                MQBEGIN */
dcl CompCode      fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason        fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en Visual Basic

```
MQBEGIN Hconn, BeginOptions, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim Hconn          As Long 'Connection handle'
Dim BeginOptions  As MQBO 'Options that control the action of MQBEGIN'
Dim CompCode      As Long 'Completion code'
Dim Reason        As Long 'Reason code qualifying CompCode'
```

MQBUFMH - Convertir almacenamiento intermedio en descriptor de contexto de mensaje

La llamada de función MQBUFMH convierte un almacenamiento intermedio en un manejador de mensajes y es el inverso de la llamada MQMHBUF.

Esta llamada toma un descriptor de mensaje y las propiedades MQRFH2 del almacenamiento intermedio y las hace disponibles a través de un descriptor de mensaje. Las propiedades MQRFH2 de los datos del mensaje se eliminan, opcionalmente. Los campos *Encoding*, *CodedCharSetIdy Format* del descriptor de mensaje se actualizan, si es necesario, para describir correctamente el contenido del almacenamiento intermedio después de que se hayan eliminado las propiedades.

Sintaxis

MQBUFMH (*Hconn*, *Hmsg*, *BufMsgHOpts*, *MsgDesc*, *BufferLength*, *Buffer*, *DataLength*, *Compcode*, *Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de **Hconn** debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **Hmsg**.

Si el descriptor de mensaje se ha creado utilizando MQHC_UNASSOCIATED_HCONN, se debe establecer una conexión válida en la hebra convirtiendo un almacenamiento intermedio en un descriptor de mensaje. Si no se establece una conexión válida, la llamada falla con MQRC_CONNECTION_BROKEN.

Hmsg

Tipo: MQHMQSG-entrada

Este es el descriptor de mensaje para el que se necesita un almacenamiento intermedio. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

BufMsgHOpts

Tipo: MQBMHO-entrada

La estructura MQBMHO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se generan los manejadores de mensajes a partir de los almacenamientos intermedios.

Para obtener más detalles, consulte [“MQBMHO-Opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes”](#) en la página 279.

MsgDesc

Tipo: MQMD - entrada/salida

La estructura *MsgDesc* contiene las propiedades del descriptor de mensaje y describe el contenido del área de almacenamiento intermedio.

En la salida de la llamada, las propiedades se eliminan opcionalmente del área de almacenamiento intermedio y, en este caso, el descriptor de mensaje se actualiza para describir correctamente el área de almacenamiento intermedio.

Los datos de esta estructura deben estar en el juego de caracteres y la codificación de la aplicación.

BufferLength

Tipo: MQLONG - entrada

BufferLength es la longitud del área de almacenamiento intermedio, en bytes.

Un *BufferLength* de cero bytes es válido e indica que el área de almacenamiento intermedio no contiene datos.

Almacenamiento intermedio

Tipo: MQBYTEXBufferLongitud-entrada/salida

Estas son opciones que controlan la acción de MQBEGIN, tal como se describe en [“MQBEGIN-Iniciar unidad de trabajo”](#) en la página 645.

Buffer define el área que contiene el almacenamiento intermedio de mensajes. Para la mayoría de los datos, debe alinear el almacenamiento intermedio en un límite de 4 bytes.

Si **Buffer** contiene datos numéricos o de caracteres, establezca los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MsgDesc** en los valores adecuados para los datos; esto permite convertir los datos, si es necesario.

Si se encuentran propiedades en el almacenamiento intermedio de mensajes, se eliminan de forma opcional; posteriormente pasan a estar disponibles desde el descriptor de contexto de mensaje al devolver la llamada.

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como un puntero a void, lo que significa que la dirección de cualquier tipo de datos se puede especificar como parámetro.

Si el parámetro **BufferLength** es cero, no se hace referencia a **Buffer**; en este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nula.

DataLength

Tipo: MQLONG - salida

Longitud, en bytes, del almacenamiento intermedio que puede tener las propiedades eliminadas.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BMHO_ERROR

(2489, X'09B9') La estructura de opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes no es válida.

MQRC_BUFFER_ERROR

(2004, X'07D4') El parámetro de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'07D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_HMSG_ERROR

(2460, X'099C') Descriptor de mensaje no válido.

MQRC_MD_ERROR

(2026, X'07EA') Descriptor de mensaje no válido.

MQRC_MSG_HANDLE_IN_USE

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

MQRC_RFH_ERROR

(2334, X'091E') La estructura MQRFH2 no es válida.

MQRC_RFH_FORMAT_ERROR

(2421, X'0975 ') No se ha podido analizar una carpeta MQRFH2 que contiene propiedades.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

Las llamadas MQBUFMH no se pueden interceptar mediante salidas de API: un almacenamiento intermedio se convierte en un manejador de mensajes en el espacio de aplicación; la llamada no llega al gestor de colas.

Invocación en C

```
MQBUFMH (Hconn, Hmsg, &BufMsgHOpts, &MsgDesc, BufferLength, Buffer,
         &DataLength, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn;          /* Connection handle */
MQHMSG  Hmsg;           /* Message handle */
MQBMHO  BufMsgHOpts;   /* Options that control the action of MQBUFMH */
MQMD    MsgDesc;       /* Message descriptor */
MQLONG  BufferLength;   /* Length in bytes of the Buffer area */
MQBYTE  Buffer[n];      /* Area to contain the message buffer */
MQLONG  DataLength;    /* Length of the output buffer */
MQLONG  CompCode;      /* Completion code */
MQLONG  Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQBUFMH' USING HCONN, HMSG, BUFMSGHOPTS, MSGDESC, BUFFERLENGTH,
                   BUFFER, DATALENGTH, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.
** Message handle
01 HMSG           PIC S9(18) BINARY.
** Options that control the action of MQBUFMH
01 BUFMSGHOPTS.
   COPY CMQBMHOV.
** Message descriptor
01 MSGDESC.
   COPY CMQMD.
** Length in bytes of the Buffer area
01 BUFFERLENGTH  PIC S9(9) BINARY.
** Area to contain the message buffer
01 BUFFER        PIC X(n).
** Length of the output buffer
01 DATALENGTH   PIC S9(9) BINARY.
```

```

** Completion code
01 COMPCODE      PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON        PIC S9(9) BINARY.

```

Invocación en PL/I

```

call MQBUFMH (Hconn, Hmsg, BufMsgHOpts, MsgDesc, BufferLength, Buffer,
DataLength, CompCode, Reason);

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn          fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl Hmsg           fixed bin(63); /* Message handle */
dcl BufMsgHOpts   like MQBMHO;   /* Options that control the action of
MQBUFMH */
dcl MsgDesc       like MQMD;     /* Message descriptor */
dcl BufferLength   fixed bin(31); /* Length in bytes of the Buffer area */
dcl Buffer         char(n);       /* Area to contain the message buffer */
dcl DataLength    fixed bin(31); /* Length of the output buffer */
dcl CompCode      fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason        fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```

CALL MQBUFMH, (HCONN,HMSG,BUFMSGHOPTS,MSGDESC,BUFFERLENGTH,BUFFER,
DATALENGTH,COMPCODE,REASON)

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
HMSG	DS	D	Message handle
BUFMSGHOPTS	CMQBMHOA	,	Options that control the action of MQBUFMH
MSGDESC	CMQMDA	,	Message descriptor
BUFFERLENGTH	DS	F	Length in bytes of the BUFFER area
BUFFER	DS	CL(n)	Area to contain the properties
DATALENGTH	DS	F	Length of the output buffer
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

MQCB-Gestionar devolución de llamada

La llamada MQCB registra una devolución de llamada para el descriptor de objeto especificado y controla la activación y los cambios en la devolución de llamada.

Una devolución de llamada es un fragmento de código (especificado como el nombre de una función que se puede enlazar dinámicamente o como puntero de función) al que llama IBM MQ cuando se producen determinados sucesos.

Para utilizar MQCB y MQCTL en un cliente, debe estar conectado a un servidor en el que el parámetro **SHARECNV** negociado del canal haya acordado un valor distinto de cero.

Los tipos de devolución de llamada que se pueden definir son:

Consumidor de mensajes

Se llama a una función de devolución de llamada de consumidor de mensajes cuando un mensaje, que cumple los criterios de selección especificados, está disponible en un descriptor de contexto de objeto.

Sólo se puede registrar una función de devolución de llamada para cada descriptor de contexto de objeto. Si se va a leer una sola cola con varios criterios de selección, la cola se debe abrir varias veces y se debe registrar una función de consumidor en cada descriptor de contexto.

Manejador de sucesos

Se llama al manejador de sucesos para condiciones que afectan a todo el entorno de devolución de llamada.

Se llama a la función cuando se produce una condición de suceso, por ejemplo, un gestor de colas o una conexión que se detiene o se desactiva temporalmente.

La función no se invoca para condiciones específicas de un único consumidor de mensajes, por ejemplo, MQRC_GET_INHIBITED; sin embargo, se llama si una función de devolución de llamada no finaliza normalmente.

Sintaxis

MQCB (*Hconn*, *Operación*, *CallbackDesc*, *Hobj*, *MsgDesc*, *GetMsgOpts*, *CompCode*, *Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNEX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS puede especificar el siguiente valor especial para que MQHC_DEF_HCONN utilice el descriptor de conexión asociado a esta unidad de ejecución.

Operación

Tipo: MQLONG - entrada

La operación que se está procesando en la devolución de llamada definida para el descriptor de objeto especificado. Debe especificar una de las opciones siguientes. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

MQOP_REGISTRO

Defina la función de devolución de llamada para el descriptor de objeto especificado. Esta operación define la función que se va a llamar y los criterios de selección que se van a utilizar.

Si ya se ha definido una función de devolución de llamada para el descriptor de contexto de objeto, se sustituye la definición. Si se detecta un error al sustituir la devolución de llamada, se anula el registro de la función.

Si una devolución de llamada se registra en la misma función de devolución de llamada en la que se ha anulado el registro anteriormente, se trata como una operación de sustitución; no se invoca ninguna llamada inicial o final.

Puede utilizar MQOP_REGISTER con MQOP_SUSPEND o MQOP_RESUME.

MQOP_DEREGISTER

Detiene el consumo de mensajes para el descriptor de contexto de objeto y elimina el descriptor de contexto de los elegibles para una devolución de llamada.

Una devolución de llamada se anula automáticamente si se cierra el descriptor de contexto asociado.

Si se llama a MQOP_DEREGISTER desde dentro de un consumidor, y la devolución de llamada tiene definida una llamada de detención, se invoca tras la devolución del consumidor.

Si esta operación se emite en un *Hobj* sin ningún consumidor registrado, la llamada se devuelve con MQRC_CALLBACK_NOT_REGISTERED.

MQOP_SUSPENDER

Suspende el consumo de mensajes para el descriptor de objeto.

Si esta operación se aplica a un manejador de sucesos, el manejador de sucesos no obtiene sucesos mientras está suspendido y los sucesos que faltan mientras está en estado suspendido no se proporcionan a la operación cuando se reanuda.

Mientras está suspendida, la función de consumidor continúa obteniendo las devoluciones de llamada de tipo de control.

MQOP_RESUME

Reanude el consumo de mensajes para el descriptor de objeto.

Si esta operación se aplica a un manejador de sucesos, el manejador de sucesos no obtiene sucesos mientras está suspendido y los sucesos que faltan mientras está en estado suspendido no se proporcionan a la operación cuando se reanuda.

CallbackDesc

Tipo: MQCBD-entrada

Esta es una estructura que identifica la función de devolución de llamada que está registrando la aplicación y las opciones utilizadas al registrarla.

Consulte [MQCBD](#) para obtener detalles de la estructura.

El descriptor de devolución de llamada sólo es necesario para la opción MQOP_REGISTER; si el descriptor no es necesario, la dirección de parámetro pasada puede ser nula.

Hobj

Tipo: MQHOBJ - entrada

Este descriptor de contexto representa el acceso que se ha establecido al objeto desde el que se va a consumir un mensaje. Es un descriptor de contexto que se ha devuelto desde una llamada [MQOPEN](#) o [MQSUB](#) anterior (en el parámetro **Hobj**).

Hobj no es necesario al definir una rutina de manejador de sucesos (MQCBT_EVENT_HANDLER) y debe especificarse como MQHO_NONE.

Si se ha devuelto *Hobj* desde una llamada MQOPEN, la cola debe haberse abierto con una o varias de las opciones siguientes:

- MQOO_INPUT_SHARED
- MQOO_INPUT_EXCLUSIVE
- MQOO_INPUT_AS_Q_DEF
- MQOO_BROWSE

MsgDesc

Tipo: MQMD-entrada

Esta estructura describe los atributos del mensaje necesario y los del mensaje recuperado.

El parámetro **MsgDesc** define los atributos de los mensajes que necesita el consumidor y la versión del MQMD que se va a pasar al consumidor de mensajes.

MsgId, *CorrelId*, *GroupId*, *MsgSeqNumber* y *Offset* en MQMD se utilizan para la selección de mensajes, en función de las opciones especificadas en el parámetro **GetMsgOpts** .

Encoding y *CodedCharSetId* se utilizan para la conversión de mensajes si especifica la opción MQGMO_CONVERT.

Consulte [MQMD](#) para obtener más detalles.

MsgDesc se utiliza para MQOP_REGISTER y si necesita valores distintos del valor predeterminado para cualquier campo. *MsgDesc* no se utiliza para un manejador de sucesos.

Si el descriptor no es necesario, la dirección de parámetro pasada puede ser nula.

Tenga en cuenta que si se registran varios consumidores en la misma cola con selectores solapados, el consumidor elegido para cada mensaje no está definido.

GetMsgOpts

Tipo: MQGMO-entrada

El parámetro **GetMsgOpts** controla cómo obtiene los mensajes el consumidor de mensajes. Todas las opciones de este parámetro tienen significados tal como se describe en [“MQGMO-Opciones de obtención de mensajes”](#) en la página 369, cuando se utilizan en una llamada MQGET, excepto:

MQGMO_SET_SIGNAL

Esta opción no está permitida.

MQGMO_BROWSE_FIRST, MQGMO_BROWSE_NEXT, MQGMO_MARK_*

El orden de los mensajes entregados a un consumidor de navegación viene determinado por las combinaciones de estas opciones. Las combinaciones significativas son:

MQGMO_BROWSE_FIRST

El primer mensaje de la cola se entrega repetidamente al consumidor. Esto es útil cuando el consumidor consume de forma destructiva el mensaje en la devolución de llamada. Utilice esta opción con cuidado.

MQGMO_BROWSE_NEXT

Al consumidor se le asigna cada mensaje de la cola, desde la posición actual del cursor hasta que se alcanza el final de la cola.

MQGMO_BROWSE_FIRST + MQGMO_BROWSE_NEXT

El cursor se restablece al inicio de la cola. A continuación, se proporciona al consumidor cada mensaje hasta que el cursor llega al final de la cola.

MQGMO_BROWSE_FIRST + MQGMO_MARK_*

A partir del principio de la cola, al consumidor se le proporciona el primer mensaje no marcado en la cola, que a continuación se marca para este consumidor. Esta combinación garantiza que el consumidor pueda recibir nuevos mensajes añadidos detrás del punto de cursor actual.

MQGMO_BROWSE_NEXT + MQGMO_MARK_*

A partir de la posición del cursor, al consumidor se le proporciona el siguiente mensaje no marcado en la cola, que a continuación se marca para este consumidor. Utilice esta combinación con cuidado porque los mensajes se pueden añadir a la cola detrás de la posición actual del cursor.

MQGMO_BROWSE_FIRST + MQGMO_BROWSE_NEXT + MQGMO_MARK_*

Esta combinación no está permitida. Si se utiliza, la llamada devuelve MQRC_OPTIONS_ERROR.

MQGMO_NO_WAIT, MQGMO_WAIT y WaitInterval

Estas opciones controlan cómo se invoca al consumidor.

MQGMO_NO_WAIT

Nunca se llama al consumidor con MQRC_NO_MSG_AVAILABLE. Sólo se llama al consumidor para mensajes y sucesos.

MQGMO_WAIT con un WaitInterval cero

El código MQRC_NO_MSG_AVAILABLE se pasa al consumidor cuando no hay mensajes disponibles y el consumidor se ha iniciado o se ha entregado al menos un mensaje desde el último código de razón "sin mensajes".

Esto impide que el consumidor sondee en un bucle ocupado cuando se especifica un intervalo de espera cero.

MQGMO_WAIT y un WaitInterval positivo

Se llama al consumidor después del intervalo de espera especificado con el código de razón MQRC_NO_MSG_AVAILABLE. Esta llamada se realiza independientemente de si se ha entregado algún mensaje al consumidor. Esto permite al usuario realizar un proceso de latido o de tipo de proceso por lotes.

MQGMO_WAIT y WaitInterval de MQWI_UNLIMITED

Especifica una espera infinita antes de devolver MQRC_NO_MSG_AVAILABLE. Nunca se llama al consumidor con MQRC_NO_MSG_AVAILABLE.

GetMsgOpts sólo se utiliza para MQOP_REGISTER y si necesita valores distintos del valor predeterminado para cualquier campo. *GetMsgOpts* no se utiliza para un manejador de sucesos.

Si los *GetMsgOpts* no son necesarios, la dirección de parámetro pasada puede ser nula. El uso de este parámetro es el mismo que especificar MQGMO_DEFAULT junto con MQGMO_FAIL_IF QUIESCING.

Si se proporciona un descriptor de contexto de propiedades de mensaje en la estructura MQGMO, se proporciona una copia en la estructura MQGMO que se pasa a la devolución de llamada del consumidor. Al volver de la llamada MQCB, la aplicación puede suprimir el descriptor de contexto de propiedades de mensaje.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Los códigos de razón de la lista siguiente son los que el gestor de colas puede devolver para el parámetro **Reason**.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

nMQRC_ADAPTER_CONV_LOAD_ERROR

(2133, X'855') No se han podido cargar módulos de servicio de conversión de datos.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CALLBACK_LINK_ERROR

(2487, X'9B7') Campo de tipo de devolución de llamada incorrecto.

MQRC_CALLBACK_NOT_REGISTERED

(2448, X' 990 ') No se puede anular el registro, suspender o reanudar porque no hay ninguna devolución de llamada registrada.

MQRC_CALLBACK_ROUTINE_ERROR
(2486, X'9B6') Se debe especificar *CallbackFunction* o *CallbackName* , pero no ambos.

MQRC_CALLBACK_TYPE_ERROR
(2483, X'9B3') Campo de tipo de devolución de llamada incorrecto.

MQRC_CBD_OPTIONS_ERROR
(2484, X'9B4') Campo de opciones MQCBD incorrecto.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED
(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CONNECTION_BROKEN
(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED
(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

MQRC_CONNECTION_QUIESCING
(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

MQRC_CONNECTION_STOPPING
(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_CORREL_ID_ERROR
(2207, X'89F') Error de identificador de correlación.

MQRC_DATA_LENGTH_ERROR
(2010, X'7DA') El parámetro longitud de datos no es válido.

MQRC_FUNCTION_NOT_SUPPORTED
(2298, X'8FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

MQRC_GET_INHIBITED
(2016, X'7E0') Se han inhibido las obtenciones para la cola.

MQRC_GLOBAL_UOW_CONFLICT
(2351, X'92F') Conflicto de unidades de trabajo global.

MQRC_GMO_ERROR
(2186, X'88A') No es válida la estructura de las opciones de obtención de mensaje.

MQRC_HANDLE_IN_USE_FOR_UOW
(2353, X'931') Descriptor de contexto que se utiliza para la unidad de trabajo global.

MQRC_HCONN_ERROR
(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HOBJ_ERROR
(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

MQRC_INCONSISTENT_BROWSE
(2259, X'8D3') La especificación de examinar es incoherente.

MQRC_INCONSISTENT_UOW
(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

MQRC_INVALID_MSG_UNDER_CURSOR
(2246, X'8C6') El mensaje bajo cursor no es válido para recuperación.

MQRC_LOCAL_UOW_CONFLICT
(2352, X'930') La unidad de trabajo global entra en conflicto con la unidad de trabajo local.

MQRC_MATCH_OPTIONS_ERROR
(2247, X'8C7') Las opciones de coincidencia no son válidas.

MQRC_MAX_MSG_LENGTH_ERROR
(2485, X'9B4') Campo *MaxMsgLength* incorrecto.

MQRC_MD_ERROR
(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

MQRC_MODULE_ENTRY_NOT_FOUND

(2497, X'9C1') No se ha podido encontrar el punto de entrada de función especificado en el módulo.

MQRC_MODULE_INVALID

(2496, X'9C0') Se ha encontrado el módulo, pero es del tipo incorrecto; no de 32 bits, 64 bits o una biblioteca de enlace dinámico válida.

MQRC_MODULE_NOT_FOUND

(2495, X'9BF') El módulo no se ha encontrado en la vía de acceso de búsqueda o no tiene autorización para cargarse.

MQRC_MSG_SEQ_NUMBER_ERROR

(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

MQRC_MSG_TOKEN_ERROR

(2331, X'91B') El uso del símbolo de mensaje no es válido.

MQRC_NO_MSG_AVAILABLE

(2033, X'7F1') No hay ningún mensaje disponible.

MQRC_NO_MSG_UNDER_CURSOR

(2034, X'7F2') El cursor para examinar no está situado en el mensaje.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_BROWSE

(2036, X'7F4') La cola no se ha abierto para examen.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_INPUT

(2037, X'7F5') La cola no se ha abierto para entrada.

MQRC_OBJECT_CHANGED

(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

MQRC_OBJECT_DAMAGED

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_OPERATION_ERROR

(2206, X'89E') Código de operación incorrecto en llamada de API.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_PAGESET_ERROR

(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_Q_DELETED

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

MQRC_Q_INDEX_TYPE_ERROR

(2394, X'95A') La cola tiene un tipo de índice incorrecto.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR QUIESCING

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_SIGNAL_OUTSTANDING

(2069, X'815') Símbolo pendiente para este descriptor de contexto.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT

(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_REACHED

(2024, X'7E8') No pueden manejarse más mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.

MQRC_SYNCPOINT_NOT_AVAILABLE

(2072, X'818') El punto de sincronización de soporte no está disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

MQRC_UOW_ENLISTMENT_ERROR

(2354, X'932') Ha fallado el listado en la unidad de trabajo global.

MQRC_UOW_MIX_NOT_SUPPORTED

(2355, X'933') No se soporta la mezcla de llamadas de unidad de trabajo.

MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

MQRC_WAIT_INTERVAL_ERROR

(2090, X'82A') El intervalo de espera de MQGMO no es válido.

MQRC_WRONG_GMO_VERSION

(2256, X'8D0') Se ha suministrado una versión equivocada de MQGMO.

MQRC_WRONG_MD_VERSION

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. MQCB se utiliza para definir la acción que se va a invocar para cada mensaje, que coincide con los criterios especificados, disponibles en la cola. Cuando se procesa la acción, el mensaje se elimina de la cola y se pasa al consumidor de mensajes definido, o se proporciona una señal de mensaje, que se utiliza para recuperar el mensaje.
2. MQCB se puede utilizar para definir rutinas de devolución de llamada antes de iniciar el consumo con MQCTL o se puede utilizar desde dentro de una rutina de devolución de llamada.
3. Para utilizar MQCB desde fuera de una rutina de devolución de llamada, primero debe suspender el consumo de mensajes utilizando MQCTL y reanudar el consumo posteriormente.
4. MQCB no está soportado en el adaptador IMS .

Secuencia de devolución de llamada de consumidor de mensajes

Puede configurar un consumidor para invocar la devolución de llamada en puntos clave durante el ciclo de vida del consumidor. Por ejemplo:

- cuando el consumidor esté registrado por primera vez,
- cuando se inicia la conexión,
- cuando se detiene la conexión y
- cuando se anula el registro del consumidor, ya sea explícita o implícitamente mediante un MQCLOSE.

<i>Tabla 104. Definiciones de verbo MQCTL</i>	
Verbo	Significado
MQCTL (START)	Llamada MQCTL utilizando la operación MQOP_START
MQCTL (STOP)	Llamada MQCTL utilizando la operación MQOP_STOP

Tabla 104. Definiciones de verbo MQCTL (continuación)

Verbo	Significado
MQCTL (ESPERAR)	Llamada MQCTL utilizando la operación MQOP_START_WAIT

Esto permite al consumidor mantener el estado asociado con el consumidor. Cuando una aplicación solicita una devolución de llamada, las reglas para la invocación de consumidor son las siguientes:

REGISTRAR

Es siempre el primer tipo de invocación de la devolución de llamada.

Siempre se llama en la misma hebra, como la llamada MQCB (REGISTER).

START

Siempre se llama de forma síncrona con el verbo MQCTL (START).

- Todas las devoluciones de llamada START se completan antes de que se devuelva el verbo MQCTL (START).

Está en la misma hebra que la entrega de mensajes si se solicita THREAD_AFFINITY.

La llamada con inicio no se garantiza si, por ejemplo, una devolución de llamada anterior emite MQCTL (STOP) durante MQCTL (START).

STOP

No se entregan más mensajes o sucesos después de esta llamada hasta que se reinicia la conexión.

Se garantiza un STOP si la aplicación se ha llamado anteriormente para START, o un mensaje, o un suceso.

DEREGISTER

Es siempre el último tipo de invocación de la devolución de llamada.

Asegúrese de que la aplicación realiza la inicialización y limpieza basadas en hebras en las devoluciones de llamada START y STOP. Puede realizar una inicialización y limpieza no basadas en hebras con devoluciones de llamada REGISTER y DEREGISTER.

No haga ninguna suposición sobre la vida y la disponibilidad del hilo aparte de lo que se indica. Por ejemplo, no confíe en que una hebra permanezca activa más allá de la última llamada a DEREGISTER. De forma similar, cuando haya elegido no utilizar THREAD_AFFINITY, no presuponga que la hebra existe siempre que se inicie la conexión.

Si la aplicación tiene requisitos específicos para las características de hebra, siempre puede crear una hebra en consecuencia y, a continuación, utilizar MQCTL (WAIT). Esto tiene el efecto de 'donar' la hebra a IBM MQ para la entrega de mensajes asíncronos.

Uso de conexión de consumidor de mensajes

Puede configurar un consumidor para invocar la devolución de llamada en puntos clave durante el ciclo de vida del consumidor. Por ejemplo:

- cuando el consumidor esté registrado por primera vez,
- cuando se inicia la conexión,
- cuando se detiene la conexión y
- cuando se anula el registro del consumidor, ya sea explícita o implícitamente mediante un MQCLOSE.

Tabla 105. Definiciones de verbo MQCTL

Verbo	Significado
MQCTL (START)	Llamada MQCTL utilizando la operación MQOP_START

Tabla 105. Definiciones de verbo MQCTL (continuación)

Verbo	Significado
MQCTL (STOP)	Llamada MQCTL utilizando la operación MQOP_STOP
MQCTL (ESPERAR)	Llamada MQCTL utilizando la operación MQOP_START_WAIT

Esto permite al consumidor mantener el estado asociado con el consumidor. Cuando una aplicación solicita una devolución de llamada, las reglas para la invocación de consumidor son las siguientes:

REGISTRAR

Es siempre el primer tipo de invocación de la devolución de llamada.

Siempre se llama en la misma hebra, como la llamada MQCB (REGISTER).

START

Siempre se llama de forma síncrona con el verbo MQCTL (START).

- Todas las devoluciones de llamada START se completan antes de que se devuelva el verbo MQCTL (START).

Está en la misma hebra que la entrega de mensajes si se solicita THREAD_AFFINITY.

La llamada con inicio no se garantiza si, por ejemplo, una devolución de llamada anterior emite MQCTL (STOP) durante MQCTL (START).

STOP

No se entregan más mensajes o sucesos después de esta llamada hasta que se reinicia la conexión.

Se garantiza un STOP si la aplicación se ha llamado anteriormente para START, o un mensaje, o un suceso.

DEREGISTER

Es siempre el último tipo de invocación de la devolución de llamada.

Asegúrese de que la aplicación realiza la inicialización y limpieza basadas en hebras en las devoluciones de llamada START y STOP. Puede realizar una inicialización y limpieza no basadas en hebras con devoluciones de llamada REGISTER y DEREGISTER.

No haga ninguna suposición sobre la vida y la disponibilidad del hilo aparte de lo que se indica. Por ejemplo, no confíe en que una hebra permanezca activa más allá de la última llamada a DEREGISTER. De forma similar, cuando haya elegido no utilizar THREAD_AFFINITY, no presuponga que la hebra existe siempre que se inicie la conexión.

Si la aplicación tiene requisitos específicos para las características de hebra, siempre puede crear una hebra en consecuencia y, a continuación, utilizar MQCTL (WAIT). Esto tiene el efecto de 'donar' la hebra a IBM MQ para la entrega de mensajes asíncronos.

Invocación en C

```
MQCB (Hconn, Operation, CallbackDesc, Hobj, MsgDesc,
GetMsgOpts, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn;          /* Connection handle */
MQLONG  Operation;     /* Operation being processed */
MQCBD   CallbackDesc; /* Callback descriptor */
MQHOBJ  HObj;          /* Object handle */
MQMD    MsgDesc        /* Message descriptor attributes */
MQGMO   GetMsgOpts     /* Message options */
MQLONG  CompCode;      /* Completion code */
MQLONG  Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQCB' USING HCONN, OPERATION, CBDESC, HOBJ, MSGDESC,  
                GETMSGOPTS, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle  
01 HCONN    PIC S9(9) BINARY.  
** Operation  
01 OPERATION PIC S9(9) BINARY.  
** Callback Descriptior  
01 CBDESC.  
   COPY CMQCBDV.  
01 HOBJ     PIC S9(9) BINARY.  
** Message Descriptior  
01 MSGDESC.  
   COPY CMQMDV.  
** Get Message Options  
01 GETMSGOPTS.  
   COPY CMQGMV.  
** Completion code  
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.  
** Reason code qualifying COMPCODE  
01 REASON   PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQCB(Hconn, Operation, CallbackDesc, Hobj, MsgDesc, GetMsgOpts,  
          CompCode, Reason)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */  
dcl Operation  fixed bin(31); /* Operation */  
dcl CallbackDesc like MQCBD; /* Callback Descriptior */  
dcl Hobj       fixed bin(31); /* Object Handle */  
dcl MsgDesc    like MQMD; /* Message Descriptior */  
dcl GetMsgOpts like MQGMO; /* Get Message Options */  
dcl CompCode   fixed bin(31); /* Completion code */  
dcl Reason     fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQCB_FUNCTION-Función de devolución de llamada

La llamada a la función MQCB_FUNCTION es la función de devolución de llamada para el manejo de sucesos y el consumo de mensajes asíncronos.

La definición de llamada MQCB_FUNCTION se proporciona únicamente para describir los parámetros que se pasan a la función de devolución de llamada. El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado MQCB_FUNCTION.

La especificación de la función real que se va a llamar es una entrada a la llamada [MQCB](#) y se pasa a través de la estructura [MQCBD](#).

Sintaxis

MQCB_FUNCTION (*Hconn, MsgDesc, GetMsgOpts, Buffer, Contexto*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior. En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para Hconn:

MQHC_DEF_CONN

Manejador de conexión predeterminado.

MsgDesc

Tipo: MQMD-entrada

Esta estructura describe los atributos del mensaje recuperado.

Para obtener detalles, consulte [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la página 426.

La versión de MQMD pasada es la misma versión que la pasada en la llamada MQCB que ha definido la función de consumidor.

La dirección del MQMD se pasa como caracteres nulos si se ha utilizado un MQGMO de la versión 4 para solicitar que se devuelva un manejador de mensajes en lugar de un MQMD.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de sucesos.

GetMsgOpts

Tipo: MQGMO-entrada

Opciones utilizadas para controlar las acciones del consumidor de mensajes. Este parámetro también contiene información adicional sobre el mensaje devuelto.

Consulte [MQGMO](#) para obtener más detalles.

La versión de MQGMO pasada es la última versión soportada.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de sucesos.

Almacenamiento intermedio

Tipo: MQBYTExBufferLongitud-entrada

Es el área que contiene los datos del mensaje.

Si no hay ningún mensaje disponible para esta llamada, o si el mensaje no contiene datos de mensaje, la dirección del *Buffer* se pasa como nulos.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de sucesos.

Contexto

Tipo: MQCBC-entrada/salida

Esta estructura proporciona información de contexto a las funciones de devolución de llamada. Para obtener detalles, consulte [“MQCBC-Contexto de devolución de llamada”](#) en la página 283.

Notas de uso

1. Tenga en cuenta que si las rutinas de devolución de llamada utilizan servicios que podrían retrasar o bloquear la hebra, por ejemplo, MQGET con espera, podría retrasar la asignación de otras devoluciones de llamada.
2. No se establece automáticamente una unidad de trabajo separada para cada invocación de una rutina de devolución de llamada, por lo que las rutinas pueden emitir una llamada de confirmación, o aplazar la confirmación, hasta que se haya procesado un lote lógico de trabajo. Cuando se confirma el lote de trabajo, confirma los mensajes para todas las funciones de devolución de llamada que se han invocado desde el último punto de sincronización.
3. Los programas invocados por CICS LINK o CICS START recuperan parámetros utilizando servicios CICS a través de objetos con nombre conocidos como contenedores de canal. Los nombres de

contenedor son los mismos que los nombres de parámetro. Para obtener más información, consulte la documentación de CICS.

4. Las rutinas de devolución de llamada pueden emitir una llamada MQDISC, pero no para su propia conexión. Por ejemplo, si una rutina de devolución de llamada ha creado una conexión, también puede desconectar la conexión.
5. Una rutina de devolución de llamada no debe, en general, basarse en que se invoque desde la misma hebra cada vez. Si es necesario, utilice MQCTLO_THREAD_AFFINITY cuando se inicie la conexión.
6. Cuando una rutina de devolución de llamada recibe un código de razón distinto de cero, debe realizar la acción adecuada.
7. MQCB_FUNCTION no está soportado en el adaptador IMS .

MQCLOSE-Cerrar objeto

La llamada MQCLOSE renuncia al acceso a un objeto y es la inversa de las llamadas MQOPEN y MQSUB.

Sintaxis

MQCLOSE (*Hconn*, *Hobj*, *Options*, *CompCode*, *Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS puede omitir la llamada MQCONN y especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Hobj

Tipo: MQHOBJ - entrada/salida

Este descriptor de contexto representa el objeto que se está cerrando. El objeto puede ser de cualquier tipo. El valor de *Hobj* ha sido devuelto por una llamada MQOPEN anterior.

Al finalizar correctamente la llamada, el gestor de colas establece este parámetro en un valor que no es un descriptor de contexto válido para el entorno. Este valor es:

MQHO_UNUSABLE_HOBJ

Descriptor de objeto inutilizable.

En z/OS, *Hobj* se establece en un valor que no está definido.

Opciones

Tipo: MQLONG - entrada

Este parámetro controla cómo se cierra el objeto.

Sólo las colas dinámicas permanentes y las suscripciones se pueden cerrar de más de una forma, porque se deben retener o suprimir; estas son colas con el atributo **DefinitionType** que tiene el valor MQQDT_PERMANENT_DYNAMIC (consulte el atributo **DefinitionType** descrito en [“Atributos para colas”](#) en la página 851). Las opciones de cierre se resumen en este tema.

Las suscripciones duraderas se pueden conservar o eliminar; estas se crean utilizando la llamada MQSUB con la opción MQSO_DURABLE.

Al cerrar el descriptor de contexto en un destino gestionado (es decir, el parámetro **Hobj** devuelto en una llamada MQSUB que ha utilizado la opción MQSO_MANAGED), el gestor de colas limpia las publicaciones que no se han recuperado cuando también se ha eliminado la suscripción

asociada. La suscripción se elimina utilizando la opción `MQCO_REMOVE_SUB` en el parámetro **Hsub** devuelto en una llamada `MQSUB`. Tenga en cuenta que `MQCO_REMOVE_SUB` es el comportamiento predeterminado en `MQCLOSE` para una suscripción no duradera.

Al cerrar un descriptor de contexto en un destino no gestionado, es responsable de limpiar la cola donde se envían las publicaciones. Cierre primero la suscripción utilizando `MQCO_REMOVE_SUB` y, a continuación, procese los mensajes fuera de la cola hasta que no quede ninguno.

Sólo debe especificar una opción entre las siguientes:

Opciones de cola dinámica: estas opciones controlan cómo se cierran las colas dinámicas permanentes.

MQCO_DELETE

La cola se suprime si se cumple alguna de las condiciones siguientes:

- Es una cola dinámica permanente, creada por una llamada `MQOPEN` anterior, y no hay mensajes en la cola y no hay solicitudes de obtención o colocación no confirmadas pendientes para la cola (para la tarea actual o para cualquier otra tarea).
- Es la cola dinámica temporal que ha creado la llamada `MQOPEN` que ha devuelto *Hobj*. En este caso, se depuran todos los mensajes de la cola.

En todos los demás casos, incluido el caso en el que se ha devuelto *Hobj* en una llamada `MQSUB`, la llamada falla con el código de razón `MQRC_OPTION_NOT_VALID_FOR_TYPE`, y el objeto no se suprime.

En z/OS, si la cola es una cola dinámica que se ha suprimido lógicamente, y este es el último descriptor de contexto para ella, la cola se suprime físicamente. Para conocer detalles, consulte [“Notas de uso” en la página 669](#).

MQCO_DELETE_PURGE

La cola se suprime y los mensajes que contiene se depuran, si se cumple alguna de las condiciones siguientes:

- Es una cola dinámica permanente, creada por una llamada `MQOPEN` anterior, y no hay solicitudes `get` o `put` no confirmadas pendientes para la cola (ni para la tarea actual ni para ninguna otra tarea).
- Es la cola dinámica temporal que ha creado la llamada `MQOPEN` que ha devuelto *Hobj*.

En todos los demás casos, incluido el caso en el que se ha devuelto *Hobj* en una llamada `MQSUB`, la llamada falla con el código de razón `MQRC_OPTION_NOT_VALID_FOR_TYPE`, y el objeto no se suprime.

La tabla muestra qué opciones de cierre son válidas y si el objeto se conserva o se suprime.			
Tipo de objeto o cola	<code>MQCO_NONE</code>	<code>MQCO_DELETE</code>	<code>MQCO_DELETE_PURGE</code>
Objeto que no es una cola	Retenido	No válido	No válido
Cola predefinida	Retenido	No válido	No válido
cola dinámica permanente	Retenido	Suprimido si está vacío y no hay actualizaciones pendientes	Mensajes suprimidos; cola suprimida si no hay actualizaciones pendientes
Cola dinámica temporal (llamada emitida por el creador de la cola)	Suprimida	Suprimida	Suprimida
Cola dinámica temporal (llamada no emitida por el creador de la cola)	Retenido	No válido	No válido
Lista de distribución	Retenido	No válido	No válido

La tabla muestra qué opciones de cierre son válidas y si el objeto se conserva o se suprime. (continuación)			
Tipo de objeto o cola	MQCO_NONE	MQCO_DELETE	MQCO_DELETE_PURGE
Destino de suscripción gestionada	Retenido	No válido	No válido
Lista de distribución (se ha eliminado la suscripción)	Mensajes suprimidos; cola suprimida	No válido	No válido

Opciones de cierre de suscripción: Estas opciones controlan si se eliminan las suscripciones duraderas cuando se cierra el descriptor de contexto y si se limpian las publicaciones que todavía están a la espera de ser leídas por la aplicación. Estas opciones sólo son válidas para su uso con un descriptor de objeto devuelto en el parámetro **Hsub** de una llamada MQSUB.

MQCO_KEEP_SUB

El descriptor de contexto de la suscripción se cierra, pero la suscripción realizada se mantiene. Las publicaciones se siguen enviando al destino especificado en la suscripción. Esta opción sólo es válida si la suscripción se ha realizado con la opción MQSO_DURABLE.

MQCO_KEEP_SUB es el valor predeterminado si la suscripción es duradera

MQCO_REMOVE_SUB

La suscripción se elimina y se cierra el descriptor de contexto de la suscripción.

El parámetro **Hobj** de la llamada MQSUB no se invalida mediante el cierre del parámetro **Hsub** y puede seguir utilizándose para MQGET o MQCB para recibir las publicaciones restantes. Cuando el parámetro **Hobj** de la llamada MQSUB también se cierra, si era un destino gestionado se eliminan las publicaciones no recuperadas.

MQCO_REMOVE_SUB es el valor predeterminado si la suscripción no es duradera.

La finalización satisfactoria de MQCO_REMOVE_SUB no significa que la acción se haya completado. Para comprobar que esta llamada se ha completado, consulte el paso [DELETE SUB](#) en [Comprobación de que los mandatos asíncronos para redes distribuidas han finalizado](#).

Estas opciones de cierre de suscripción se resumen en las tablas siguientes.

Para cerrar un descriptor de contexto de suscripción duradera pero conservar la suscripción, utilice las siguientes opciones de cierre de suscripción:

Tarea	Opción de cierre de suscripción
Mantener publicaciones en un descriptor de contexto MQOPENed	MQCO_KEEP_SUB
Eliminar publicaciones en un descriptor de contexto MQOPENed	Acción no permitida
Mantener publicaciones en un descriptor de contexto MQSO_MANAGED	MQCO_KEEP_SUB
Eliminar publicaciones en un descriptor de contexto MQSO_MANAGED	Acción no permitida

Para anular la suscripción, ya sea cerrando un descriptor de contexto de suscripción duradera y cancelándola o cerrando un descriptor de contexto de suscripción no duradera, utilice las siguientes opciones de cierre de suscripción:

Tarea	Opción de cierre de suscripción
Mantener publicaciones en un descriptor de contexto MQOPENed	MQCO_REMOVE_SUB

Tarea	Opción de cierre de suscripción
Eliminar publicaciones en un descriptor de contexto MQOPENed	Acción no permitida
Mantener publicaciones en un descriptor de contexto MQSO_MANAGED	MQCO_REMOVE_SUB

Opciones de lectura anticipada: Las opciones siguientes controlan lo que sucede con los mensajes no persistentes que se han enviado al cliente antes de que una aplicación los solicitara y que todavía no han sido consumidos por la aplicación. Estos mensajes se almacenan en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada del cliente a la espera de ser solicitados por la aplicación y se pueden descartar o consumir de la cola antes de que se complete MQCLOSE.

MQCO_INMEDIATO

El objeto se cierra inmediatamente y los mensajes que se han enviado al cliente antes de que una aplicación los solicitara se descartan y no están disponibles para que los consuma ninguna aplicación. Este es el valor predeterminado.

MQCO QUIESCE

Se realiza una solicitud para cerrar el objeto, pero si alguno de los mensajes que se han enviado al cliente antes de que una aplicación los solicitara, sigue residiendo en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada del cliente, la llamada MQCLOSE devuelve un aviso de MQRC_READ_AHEAD_MSGS y el descriptor de contexto del objeto sigue siendo válido.

A continuación, la aplicación puede seguir utilizando el descriptor de objeto para recuperar mensajes hasta que no haya más disponibles y, a continuación, vuelva a cerrar el objeto. No se envían más mensajes al cliente antes de que una aplicación los solicite, la lectura anticipada ahora está desactivada.

Se recomienda a las aplicaciones que utilicen MQCO QUIESCE en lugar de intentar alcanzar un punto en el que no haya más mensajes en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada del cliente, porque podría llegar un mensaje entre la última llamada MQGET y el siguiente MQCLOSE que se descartaría si se utilizara MQCO IMMEDIATE.

Si se emite un MQCLOSE con MQCO QUIESCE desde una función de devolución de llamada asíncrona, se aplica el mismo comportamiento de lectura anticipada de mensajes. Si se devuelve el aviso MQRC_READ_AHEAD_MSGS, se llama a la función de devolución de llamada al menos una vez más. Cuando el último mensaje restante que se ha leído con anticipación se ha pasado a la función de devolución de llamada, el campo ConsumerFlags de MQCBC se establece en MQCBCF_READA_BUFFER_EMPTY.

Opción predeterminada: Si no necesita ninguna de las opciones descritas anteriormente, puede utilizar la opción siguiente:

MQCO_NONE

No es necesario ningún proceso de cierre opcional.

Debe especificarse para:

- Objetos que no son colas
- Colas predefinidas
- Colas dinámicas temporales (pero sólo en los casos en los que *Hobj* no es el manejador devuelto por la llamada MQOPEN que ha creado la cola).
- Listas de distribución

En todos los casos anteriores, el objeto se conserva y no se suprime.

Si se especifica esta opción para una cola dinámica temporal:

- La cola se suprime, si la ha creado la llamada MQOPEN que ha devuelto *Hobj* ; los mensajes que están en la cola se depuran.
- En todos los demás casos, la cola (y los mensajes que contiene) se retienen.

Si se especifica esta opción para una cola dinámica permanente, la cola se conserva y no se suprime.

En z/OS, si la cola es una cola dinámica que se ha suprimido lógicamente, y este es el último descriptor de contexto para ella, la cola se suprime físicamente. Para conocer detalles, consulte [“Notas de uso” en la página 669.](#)

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Los códigos de razón listados son los que el gestor de colas puede devolver para el parámetro **Reason**.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_INCOMPLETE_GROUP

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

MQRC_INCOMPLETE_MSG

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CF_NOT_AVAILABLE

(2345, X' 929 ') Recurso de acoplamiento no disponible.

MQRC_CF_STRUC_FAILED

(2373, X'945') La estructura de recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A') La estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_DB2_NOT_AVAILABLE

(2342, X' 926 ') El subsistema Db2 no está disponible.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HOBJ_ERROR

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_OBJECT_DAMAGED

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_OPTION_NOT_VALID_FOR_TYPE

(2045, X'7FD') En una llamada MQOPEN o MQCLOSE: opción no válida para el tipo de objeto.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_PAGESET_ERROR

(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_Q_NOT_EMPTY

(2055, X'807 ') La cola contiene uno o más mensajes o solicitudes put u get no confirmadas.

MQRC_READ_AHEAD_MSGS

(nnnn, X'xxx ') El cliente tiene mensajes de lectura anticipada que la aplicación aún no ha consumido.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_SECURITY_ERROR

(2063, X'80F') Se ha producido un error de seguridad.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT

(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. Cuando una aplicación emite la llamada MQDISC, o finaliza de forma normal o anómala, los objetos abiertos por la aplicación y que siguen abiertos se cierran automáticamente con la opción MQCO_NONE.

2. Los puntos siguientes se aplican si el objeto que se está cerrando es una *cola*:

- Si las operaciones en la cola se realizan como parte de una unidad de trabajo, la cola se puede cerrar antes o después de que se produzca el punto de sincronización sin afectar al resultado del punto de sincronización. Si se desencadena la cola, la realización de una retrotracción antes de cerrar la cola puede hacer que se emita un mensaje desencadenante. Para obtener más información sobre los mensajes desencadenantes, consulte [Propiedades de los mensajes desencadenantes](#).
- Si la cola se ha abierto con la opción `MQOO_BROWSE`, el cursor para examinar se destruye. Si la cola se vuelve a abrir con la opción `MQOO_BROWSE`, se crea un nuevo cursor para examinar (consulte [MQOO_BROWSE](#)).
- Si un mensaje está bloqueado actualmente para este descriptor de contexto en el momento de la llamada `MQCLOSE`, el bloqueo se libera (consulte [MQGMO_LOCK](#)).
- En z/OS, si hay una solicitud `MQGET` con la opción `MQGMO_SET_SIGNAL` pendiente en el descriptor de contexto de cola que se está cerrando, la solicitud se cancela (consulte [MQGMO_SET_SIGNAL](#)). Las solicitudes de señal para la misma cola pero alojadas en distintos manejadores (*Hobj*) no se ven afectadas (a menos que se suprima una cola dinámica, en cuyo caso también se cancelan).

3. Los puntos siguientes se aplican si el objeto que se está cerrando es una *cola dinámica* (permanente o temporal):

- Para una cola dinámica, puede especificar las opciones `MQCO_DELETE` y `MQCO_DELETE_PURGE` independientemente de las opciones especificadas en la llamada `MQOPEN` correspondiente.
- Cuando se suprime una cola dinámica, se cancelan todas las llamadas `MQGET` con la opción `MQGMO_WAIT` que están pendientes en la cola y se devuelve el código de razón `MQRC_Q_DELETED`. Consulte [MQGMO_WAIT](#).

Aunque las aplicaciones no pueden acceder a una cola suprimida, la cola no se elimina del sistema y los recursos asociados no se liberan, hasta que se hayan cerrado todos los descriptors de contexto que hacen referencia a la cola y todas las unidades de trabajo que afectan a la cola se hayan confirmado o restituido.

En z/OS, una cola que se ha suprimido lógicamente pero que todavía no se ha eliminado del sistema impide la creación de una cola nueva con el mismo nombre que la cola suprimida; la llamada `MQOPEN` falla con el código de razón `MQRC_NAME_IN_USE` en este caso. Además, una cola de este tipo se puede seguir visualizando utilizando mandatos `MQSC`, aunque las aplicaciones no puedan acceder a ella.

- Cuando se suprime una cola dinámica permanente, si el descriptor de contexto *Hobj* especificado en la llamada `MQCLOSE` no es el que ha devuelto la llamada `MQOPEN` que ha creado la cola, se comprueba que el identificador de usuario que se ha utilizado para validar la llamada `MQOPEN` esté autorizado para suprimir la cola. Si se ha especificado la opción `MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY` en la llamada `MQOPEN`, el identificador de usuario seleccionado es *AlternateUserId*.

Esta comprobación no se realiza si:

- El descriptor de contexto especificado es el devuelto por la llamada `MQOPEN` que ha creado la cola.
- La cola que se está suprimiendo es una cola dinámica temporal.
- Cuando se cierra una cola dinámica temporal, si el descriptor de contexto *Hobj* especificado en la llamada `MQCLOSE` es el que ha devuelto la llamada `MQOPEN` que ha creado la cola, se suprime la cola. Esto ocurre independientemente de las opciones de cierre especificadas en la llamada `MQCLOSE`. Si hay mensajes en la cola, se descartan; no se generan mensajes de informe.

Si hay unidades de trabajo no confirmadas que afectan a la cola, la cola y sus mensajes se siguen suprimiendo, pero las unidades de trabajo no fallan. Sin embargo, como se ha descrito anteriormente, los recursos asociados con las unidades de trabajo no se liberan hasta que se haya confirmado o restituido cada una de las unidades de trabajo.

4. Los puntos siguientes se aplican si el objeto que se está cerrando es una *lista de distribución*:

- La única opción de cierre válida para una lista de distribución es MQCO_NONE; la llamada falla con el código de razón MQRC_OPTIONS_ERROR o MQRC_OPTION_NOT_VALID_FOR_TYPE si se especifica alguna otra opción.
- Cuando se cierra una lista de distribución, los códigos de terminación y los códigos de razón individuales no se devuelven para las colas de la lista; sólo los parámetros **CompCode** y **Reason** de la llamada están disponibles para fines de diagnóstico.

Si se produce una anomalía al cerrar una de las colas, el gestor de colas continúa el proceso e intenta cerrar las colas restantes de la lista de distribución. Los parámetros **CompCode** y **Reason** de la llamada se establecen para devolver información que describe la anomalía. Es posible que el código de finalización sea MQCC_FAILED, aunque la mayoría de las colas se hayan cerrado correctamente. La cola que ha encontrado el error no está identificada.

Si hay una anomalía en más de una cola, no se define qué anomalía se notifica en los parámetros **CompCode** y **Reason**.

Invocación en C

```
MQCLOSE (Hconn, &Hobj, Options, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;      /* Connection handle */
MQHOBJ   Hobj;       /* Object handle */
MQLONG   Options;    /* Options that control the action of MQCLOSE */
MQLONG   CompCode;   /* Completion code */
MQLONG   Reason;     /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQCLOSE' USING HCONN, HOBJ, OPTIONS, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN      PIC S9(9) BINARY.
** Object handle
01 HOBJ       PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQCLOSE
01 OPTIONS    PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE   PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON     PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQCLOSE (Hconn, Hobj, Options, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl Hobj       fixed bin(31); /* Object handle */
dcl Options    fixed bin(31); /* Options that control the action of
                               MQCLOSE */
dcl CompCode   fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason     fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQCLOSE, (HCONN, HOBJ, OPTIONS, COMPCODE, REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
HCONN      DS  F  Connection handle
HOBJ       DS  F  Object handle
OPTIONS    DS  F  Options that control the action of MQCLOSE
COMPCODE   DS  F  Completion code
REASON     DS  F  Reason code qualifying COMPCODE
```

Invocación en Visual Basic

```
MQCLOSE Hconn, Hobj, Options, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim Hconn As Long 'Connection handle'
Dim Hobj As Long 'Object handle'
Dim Options As Long 'Options that control the action of MQCLOSE'
Dim CompCode As Long 'Completion code'
Dim Reason As Long 'Reason code qualifying CompCode'
```

MQCMIT-Confirmar cambios

La llamada MQCMIT indica al gestor de colas que la aplicación ha alcanzado un punto de sincronización y que todas las obtenciones y colocaciones de mensajes que se han producido desde el último punto de sincronización se deben hacer permanentes.

Los mensajes colocados como parte de una unidad de trabajo se ponen a disposición de otras aplicaciones; los mensajes recuperados como parte de una unidad de trabajo se suprimen.

- ▶ **z/OS** En z/OS, la llamada sólo la utilizan los programas por lotes (incluidos los programas DL/I por lotes IMS).

Sintaxis

MQCMIT (*Hconn*, *CompCode*, *Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Los códigos de razón listados son los que el gestor de colas puede devolver para el parámetro **Reason**.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_BACKED_OUT

(2003, X'7D3') Unidad de trabajo restituida.

MQRC_OUTCOME_PENDING

(2124, X'84C') El resultado de la operación de confirmación está pendiente.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CALL_INTERRUPTED

(2549, X'9F5') MQPUT o MQCMIT se ha interrumpido y el proceso de reconexión no puede restablecer un resultado definido.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A') La estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

ERROR_ENTORNO_MQRC

(2012, X'7DC') La llamada no es válida en el entorno.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_OBJECT_DAMAGED

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_OUTCOME_MIXED

(2123, X'84B') El resultado de la operación de confirmación o de devolución se mezcla.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RECONNECT_FAILED

(2548, X'9F4') Después de la reconexión, se ha producido un error al restablecer los descriptores de contexto para una conexión reconectable.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_STORAGE_MEDIUM_FULL

(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. Utilice esta llamada sólo cuando el propio gestor de colas coordine la unidad de trabajo. Este puede ser:

- Unidad de trabajo local, donde los cambios sólo afectan a los recursos de IBM MQ .
- Unidad de trabajo global, donde los cambios pueden afectar a los recursos que pertenecen a otros gestores de recursos, así como a los recursos de IBM MQ .

Para obtener más detalles sobre las unidades de trabajo locales y globales, consulte [“MQBEGIN-Iniciar unidad de trabajo”](#) en la página 645.

2. En entornos en los que el gestor de colas no coordina la unidad de trabajo, se debe utilizar la llamada de confirmación adecuada en lugar de MQCMIT. El entorno también puede dar soporte a una confirmación implícita causada por la terminación normal de la aplicación.

- En z/OS, utilice las llamadas siguientes:
 - Los programas por lotes (incluidos los programas DL/I por lotes IMS) pueden utilizar la llamada MQCMIT si la unidad de trabajo sólo afecta a los recursos de IBM MQ . Sin embargo, si la unidad de trabajo afecta tanto a los recursos de IBM MQ como a los recursos que pertenecen a otros gestores de recursos (por ejemplo, Db2), utilice la llamada SRRCMIT proporcionada por el servicio de recursos recuperables (RRS) de z/OS . La llamada SRRCMIT confirma los cambios en los recursos que pertenecen a los gestores de recursos que se han habilitado para la coordinación RRS.
 - Las aplicaciones CICS deben utilizar el mandato EXEC CICS SYNCPOINT para confirmar la unidad de trabajo de forma explícita. De forma alternativa, la finalización de la transacción da como resultado una confirmación implícita de la unidad de trabajo. La llamada MQCMIT no se puede utilizar para aplicaciones CICS .
 - Las aplicaciones IMS (que no sean programas DL/I por lotes) deben utilizar llamadas IMS como GU y CHPK para confirmar la unidad de trabajo. La llamada MQCMIT no se puede utilizar para aplicaciones IMS (que no sean programas DL/I por lotes).
- En IBM i, utilice esta llamada para las unidades de trabajo locales coordinadas por el gestor de colas. Esto significa que no debe existir una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE (*JOB)** no debe haberse emitido para el trabajo.

3. Si una aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de si la aplicación finaliza de forma normal o anómala. Consulte las [notas de uso de MQDISC](#) para obtener más detalles.

4. Cuando una aplicación coloca u obtiene mensajes en grupos o segmentos de mensajes lógicos, el gestor de colas conserva información relacionada con el grupo de mensajes y el mensaje lógico para las últimas llamadas MQPUT y MQGET satisfactorias. Esta información está asociada con el descriptor de contexto de cola e incluye cosas como:



- Los valores de los campos *GroupId*, *MsgSeqNumber*, *Offset* y *MsgFlags* en MQMD.
- Indica si el mensaje forma parte de una unidad de trabajo.
- Para la llamada MQPUT: si el mensaje es persistente o no persistente.

Cuando se confirma una unidad de trabajo, el gestor de colas conserva la información de grupo y segmento, y la aplicación puede continuar colocando u obteniendo mensajes en el grupo de mensajes o mensaje lógico actual.

La retención de la información de grupo y segmento cuando se confirma una unidad de trabajo permite a la aplicación distribuir un grupo de mensajes grande o un mensaje lógico grande que consta de muchos segmentos entre varias unidades de trabajo. El uso de varias unidades de trabajo es ventajoso si el gestor de colas local sólo tiene almacenamiento de cola limitado. Sin embargo, la aplicación debe mantener suficiente información para reiniciar la colocación u obtención de mensajes en el punto correcto si se produce una anomalía del sistema. Para obtener detalles sobre cómo reiniciar

en el punto correcto después de una anomalía del sistema, consulte [MQPMO_LOGICAL_ORDER](#) y [MQGMO_LOGICAL_ORDER](#).

Las notas de uso restantes sólo se aplican cuando el gestor de colas coordina las unidades de trabajo:

5. Una unidad de trabajo tiene el mismo ámbito que un descriptor de conexión; todas las llamadas IBM MQ que afectan a una unidad de trabajo determinada deben realizarse utilizando el mismo descriptor de conexión. Las llamadas emitidas utilizando un descriptor de conexión diferente (por ejemplo, las llamadas emitidas por otra aplicación) afectan a una unidad de trabajo diferente. Consulte el parámetro **Hconn** descrito en MQCONN para obtener información sobre el ámbito de los manejadores de conexión.
6. Esta llamada sólo afecta a los mensajes que se han colocado o recuperado como parte de la unidad de trabajo actual.
7. Una aplicación de larga ejecución que emite llamadas MQGET, MQPUT o MQPUT1 dentro de una unidad de trabajo, pero que nunca emite una llamada de confirmación o de devolución, puede llenar las colas con mensajes que no están disponibles para otras aplicaciones. Para evitar esto, el administrador debe establecer el atributo de gestor de colas **MaxUncommittedMsgs** en un valor lo suficientemente bajo como para evitar que las aplicaciones desbocadas llenen las colas, pero lo suficientemente alto como para permitir que las aplicaciones de mensajería esperadas funcionen correctamente.
8.   En los sistemas UNIX y Windows, si el parámetro **Reason** es MQRC_CONNECTION_BROKEN (con un *CompCode* de MQCC_FAILED) o MQRC_UNEXPECTED_ERROR, es posible que la unidad de trabajo se haya confirmado correctamente.

Invocación en C

```
MQCMIT (Hconn, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn; /* Connection handle */
MQLONG CompCode; /* Completion code */
MQLONG Reason; /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQCMIT' USING HCONN, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQCMIT (Hconn, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn fixed bin(31); /* Connection handle */
```

```
dcl CompCode fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQCMIT,(HCONN,COMP CODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
HCONN DS F Connection handle
COMP CODE DS F Completion code
REASON DS F Reason code qualifying COMP CODE
```

Invocación en Visual Basic

```
MQCMIT Hconn, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim Hconn As Long 'Connection handle'
Dim CompCode As Long 'Completion code'
Dim Reason As Long 'Reason code qualifying CompCode'
```

MQCONN-Conectar gestor de colas

La llamada MQCONN conecta un programa de aplicación a un gestor de colas.

Proporciona un descriptor de conexión del gestor de colas, que la aplicación utiliza en las llamadas de cola de mensajes posteriores.

- En z/OS, las aplicaciones CICS no tienen que emitir esta llamada. Estas aplicaciones se conectan automáticamente al gestor de colas al que está conectado el sistema CICS . Sin embargo, las llamadas MQCONN y MQDISC se siguen aceptando de las aplicaciones CICS .
- En IBM i, las aplicaciones deben utilizar la llamada MQCONN o MQCONNX para conectarse al gestor de colas y la llamada MQDISC para desconectarse del gestor de colas.

No se puede realizar una conexión de cliente en una instalación sólo de servidor, y no se puede realizar una conexión local en una instalación sólo de cliente.

Sintaxis

MQCONN (*QMgrName*, *Hconn*, *CompCode*, *Razón*)

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Es el nombre del gestor de colas al que la aplicación desea conectarse. El nombre puede contener los siguientes caracteres:

- Caracteres alfabéticos en mayúsculas (de la A a la Z)
- Caracteres alfabéticos en minúsculas (de la a a la z)
- Dígitos numéricos (de 0 a 9)
- Punto (.), barra inclinada (/), subrayado (_), porcentaje (%)

El nombre no debe contener espacios en blanco iniciales o intercalados, pero puede contener espacios en blanco finales. Se puede utilizar un carácter nulo para indicar el final de datos

significativos en el nombre; el nulo y cualquier carácter que lo siga se tratan como espacios en blanco. Las restricciones siguientes se aplican en los entornos indicados:

- En sistemas que utilizan EBCDIC Katakana, no se pueden utilizar caracteres en minúsculas.
- En z/OS, los nombres que empiezan o terminan con un subrayado no pueden ser procesados por las operaciones y los paneles de control. Por esta razón, evite este tipo de nombres.
- En IBM i, escriba los nombres que contengan caracteres en minúsculas, barra inclinada o porcentaje entre comillas cuando se especifiquen en los mandatos. No especifique estas comillas en el parámetro **QMgrName** .

Si el nombre consta por completo de espacios en blanco, se utiliza el nombre del gestor de colas *por omisión* . Sin embargo, tenga en cuenta el uso de nombres de gestor de colas en blanco que se describen en la sección sobre aplicaciones IBM MQ MQI client .

El nombre especificado para *QMgrName* debe ser el nombre de un gestor de colas *conectable* o, si se están utilizando grupos de gestores de colas, el nombre del grupo de gestores de colas.

En z/OS, los gestores de colas a los que es posible conectarse están determinados por el entorno:

- Para CICS, solo puede utilizar el gestor de colas al que está conectado el sistema CICS . Todavía debe especificarse el parámetro **QMgrName** , pero su valor se ignora; los caracteres en blanco son una opción adecuada.
- Para IMS, sólo se pueden conectar los gestores de colas listados en la tabla de definiciones de subsistema (CSQQDEFV), y listados en la tabla SSM en IMS(consulte la nota de uso [6](#)).
- Para el proceso por lotes z/OS y TSO, sólo se pueden conectar los gestores de colas que residen en el mismo sistema que la aplicación (consulte la nota de uso [6](#)).

Grupos de compartición de colas: En sistemas donde existen varios gestores de colas y están configurados para formar un grupo de compartición de colas, el nombre del grupo de compartición de colas se puede especificar para *QMgrName* en lugar del nombre de un gestor de colas. Esto permite a la aplicación conectarse a *cualquier* gestor de colas que esté disponible en el grupo de compartición de colas y que esté en la misma imagen de z/OS que la aplicación. El sistema también se puede configurar para que el uso de un *QMgrName* en blanco se conecte al grupo de compartición de colas en lugar de al gestor de colas predeterminado.

Si *QMgrName* especifica el nombre del grupo de compartición de colas, pero también hay un gestor de colas con ese nombre en el sistema, se establece una conexión con el último en lugar del primero. Sólo si la conexión falla, se intenta la conexión con uno de los gestores de colas del grupo de compartición de colas.

Si la conexión es satisfactoria, puede utilizar el descriptor de contexto devuelto por la llamada MQCONN o MQCONNX para acceder a *todos* los recursos (compartidos y no compartidos) que pertenecen al gestor de colas al que se ha realizado la conexión. El acceso a estos recursos está sujeto a los controles de autorización típicos.

Si la aplicación emite dos llamadas MQCONN o MQCONNX para establecer conexiones simultáneas, y una o ambas llamadas especifica el nombre del grupo de compartición de colas, la segunda llamada devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_ALREADY_CONNECTED cuando se conecta al mismo gestor de colas que la primera llamada.

Los grupos de compartición de colas solo se admiten en z/OS. La conexión a un grupo de compartición de colas solo está soportada en los entornos por lotes, por lotes RRS, CICS y TSO. Para CICS, solo puede utilizar el grupo de compartición de colas al que está conectado el sistema CICS . Todavía debe especificar el parámetro **QMgrName** , pero su valor se ignora; los caracteres en blanco son una opción adecuada.



Atención: IMS no puede conectarse a un grupo de compartición de colas.

Aplicaciones IBM MQ MQI client: Para aplicaciones IBM MQ MQI client , se intenta una conexión para cada definición de canal de conexión de cliente con el nombre de gestor de colas especificado, hasta que una sea satisfactoria. Sin embargo, el gestor de colas debe tener el mismo nombre que el

nombre especificado. Si se especifica un nombre todo en blanco, se intenta cada canal de conexión de cliente con un nombre de gestor de colas todo en blanco hasta que uno sea satisfactorio; en este caso, no hay ninguna comprobación con respecto al nombre real del gestor de colas.

Las aplicaciones cliente de IBM MQ no están soportadas en z/OS, pero z/OS puede actuar como un servidor de IBM MQ, al que se pueden conectar las aplicaciones cliente de IBM MQ.

Grupos de gestores de colas de IBM MQ MQI client: si el nombre especificado empieza con un asterisco (*), el gestor de colas con el que se realiza la conexión puede tener un nombre distinto del especificado por la aplicación. El nombre especificado (sin el asterisco) define un *grupo* de gestores de colas que son elegibles para la conexión. La implementación selecciona uno del grupo intentando cada uno a su vez hasta que se encuentra uno con el que se puede realizar una conexión. El orden en el que se intentan las conexiones está influenciado por el peso del canal de cliente y los valores de afinidad de conexión de los canales candidatos. Si ninguno de los gestores de colas del grupo está disponible para la conexión, la llamada falla. Cada gestor de colas se intenta una sola vez. Si se especifica un asterisco solo para el nombre, se utiliza un grupo de gestores de colas predeterminado definido por la implementación.

Los grupos de gestores de colas sólo están soportados para las aplicaciones que se ejecutan en un entorno de cliente MQ; la llamada falla si una aplicación no cliente especifica un nombre de gestor de colas que empieza con un asterisco. Un grupo se define proporcionando varias definiciones de canal de conexión de cliente con el mismo nombre de gestor de colas (el nombre especificado sin el asterisco), para comunicarse con cada uno de los gestores de colas del grupo. El grupo predeterminado se define proporcionando una o más definiciones de canal de conexión de cliente, cada una con un nombre de gestor de colas en blanco (por lo tanto, especificar un nombre en blanco tiene el mismo efecto que especificar un solo asterisco para el nombre de una aplicación cliente).

Después de conectarse a un gestor de colas de un grupo, una aplicación puede especificar espacios en blanco de la forma habitual en los campos de nombre de gestor de colas en los descriptores de mensaje y objeto para indicar el nombre del gestor de colas al que se ha conectado la aplicación (el *gestor de colas local*). Si la aplicación necesita conocer este nombre, utilice la llamada MQINQ para consultar el atributo del gestor de colas **QMGRName**.

El prefijo de un asterisco al nombre de conexión implica que la aplicación no depende de la conexión con un gestor de colas determinado del grupo. Las aplicaciones adecuadas son:

- Aplicaciones que colocan mensajes pero no obtienen mensajes.
- Aplicaciones que colocan mensajes de solicitud y, a continuación, obtienen los mensajes de respuesta de una cola *dinámica temporal*.

Las aplicaciones no adecuadas son las que necesitan obtener mensajes de una cola determinada en un gestor de colas determinado; estas aplicaciones no deben añadir un asterisco al nombre.

Si especifica un asterisco, la longitud máxima del resto del nombre es de 47 caracteres.

La longitud de este parámetro la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

Hconn

Tipo: MQHCONN-salida

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. Especifíquelo en todas las llamadas de cola de mensajes posteriores emitidas por la aplicación. Deja de ser válido cuando se emite la llamada MQDISC, o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto.

IBM MQ ahora proporciona la biblioteca mqm con paquetes de cliente, así como paquetes de servidor. Esto significa que cuando se realiza una llamada MQI que se encuentra en la biblioteca mqm, se comprueba el tipo de conexión para ver si es una conexión de cliente o servidor y, a continuación, se realiza la llamada subyacente correcta. Por lo tanto, una salida que se pasa a un *Hconn* ahora se puede enlazar con la biblioteca mqm, pero se utiliza en una instalación de cliente.

Ámbito de descriptor de contexto: El ámbito del descriptor de contexto devuelto depende de la llamada utilizada para conectarse al gestor de colas (MQCONN o MQCONNX). Si la llamada utilizada es MQCONNX, el ámbito del descriptor de contexto también depende de la opción MQCNO_HANDLE_SHARE_* especificada en el campo *Options* de la estructura MQCNO.

- Si la llamada es MQCONN, o se especifica la opción MQCNO_HANDLE_SHARE_NONE, el descriptor de contexto devuelto es un descriptor de contexto *no compartido*.

El ámbito de un descriptor de contexto no compartido es la unidad más pequeña de proceso paralelo soportada por la plataforma en la que se ejecuta la aplicación (consulte [Tabla 106 en la página 679](#) para obtener detalles); el descriptor de contexto no es válido fuera de la unidad de proceso paralelo desde la que se ha emitido la llamada.

- Si especifica la opción MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK o MQCNO_HANDLE_SHARE_NO_BLOCK, el descriptor de contexto devuelto es un descriptor de contexto *compartido*.

El ámbito de un descriptor de contexto compartido es el proceso que es propietario de la hebra desde la que se ha emitido la llamada; el descriptor de contexto se puede utilizar desde cualquier hebra que pertenezca a dicho proceso. No todas las plataformas soportan hebras.

- Si la llamada MQCONN o MQCONNX falla con un código de terminación igual a MQCC_FAILED, el valor Hconn no está definido.

Plataforma	Ámbito de descriptor de contexto no compartido
z/OS	<ul style="list-style-type: none"> • CICS: la tarea CICS • IMS: la tarea, hasta el siguiente punto de sincronización (excluyendo las subtareas de la tarea) • z/OS por lotes y TSO: la tarea (excluyendo las subtareas de la tarea)
IBM i	Trabajo
UNIX	Hebra
Aplicaciones Windows de 16 bits	Proceso
Aplicaciones Windows de 32 bits	Hebra

En aplicaciones z/OS for CICS , el valor devuelto es:

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_ALREADY_CONNECTED

(2002, X'7D2') La aplicación ya está conectada.

MQRC_CLUSTER_EXIT_LOAD_ERROR

(2267, X'8DB') No se puede cargar la salida de carga de trabajo de clúster.

MQRC_SSL_ALREADY_INITIALIZED

(2391, X' 957 ') SSL ya se ha inicializado.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_CONN_LOAD_ERROR

(2129, X'851 ') No se ha podido cargar el módulo de conexión del adaptador.

MQRC_ADAPTER_DEFS_ERROR

(2131, X'853 ') Módulo de definición de subsistema de adaptador no válido.

MQRC_ADAPTER_DEFS_LOAD_ERROR

(2132, X'854 ') No se ha podido cargar el módulo de definición de subsistema de adaptador.

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ADAPTER_STORAGE_INSUFICIENTE

(2127, X'84F') Almacenamiento insuficiente para el adaptador.

MQRC_ANOTHER_Q_MGR_CONNECTED

(2103, X'837 ') Otro gestor de colas ya está conectado.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR

(2375, X' 947 ') La inicialización de salida de API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_TERM_ERROR

(2376, X' 948 ') La terminación de salida de API ha fallado.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CONN_ID_IN_USE

(2160, X'870 ') El identificador de conexión ya está en uso.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_ERROR

(2273, X'8E1') Error al procesar la llamada MQCONN.

MQRC_CONNECTION_NOT_AVAILABLE

(2568, X'A08') Se produce en una llamada MQCONN o MQCONNX cuando el gestor de colas no puede proporcionar una conexión del tipo de conexión solicitado en la instalación actual. Una conexión con el cliente no se puede realizar en una instalación solo de servidor. No se puede realizar una conexión local en una instalación solo de cliente.

MQRC_CONNECTION QUIESCING

(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_CRYPTO_HARDWARE_ERROR

(2382, X'94E') Error de configuración de hardware criptográfico.

MQRC_DUPLICATE_RECOV_COORD

(2163, X'873 ') El coordinador de recuperación existe.

ERROR_ENTORNO_MQRC

(2012, X'7DC') La llamada no es válida en el entorno.

Además, en la llamada MQCONN, pasando el bloque de control “MQCSP-Parámetros de seguridad” en la [página 338](#) desde una aplicación CICS o IMS .

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HOST_NOT_AVAILABLE

(2538, X'9EA') Se ha emitido una llamada MQCONN desde un cliente para conectarse a un gestor de colas, pero el intento de asignar una conversación al sistema remoto ha fallado.

MQRC_INSTALLATION_MISMATCH

(2583, X'A17') Discrepancia entre la instalación del gestor de colas y la biblioteca seleccionada.

MQRC_KEY_REPOSITORY_ERROR

(2381, X'94D') El repositorio de claves no es válido.

MQRC_MAX_CONNS_LIMIT_ALCANZADO

(2025, X'7E9') Se ha alcanzado el número máximo de conexiones.

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_OPEN_FAILED

(2137, X'859 ') El objeto no se ha abierto correctamente.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR QUIESCING

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_SECURITY_ERROR

(2063, X'80F') Se ha producido un error de seguridad.

MQRC_SSL_INITIALIZATION_ERROR

(2393, X' 959 ') Error de inicialización de SSL.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. El gestor de colas con el que se realiza la conexión utilizando la llamada MQCONN se denomina *gestor de colas local*.
2. Las colas que son propiedad del gestor de colas local aparecen en la aplicación como colas locales. Es posible colocar mensajes y obtener mensajes de estas colas.

Las colas compartidas que son propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local aparecen en la aplicación como colas locales. Es posible colocar mensajes y obtener mensajes de estas colas.

Las colas que son propiedad de gestores de colas remotos aparecen como colas remotas. Es posible colocar mensajes en estas colas, pero no obtener mensajes de estas colas.

3. Si el gestor de colas falla mientras una aplicación se está ejecutando, la aplicación debe volver a emitir la llamada MQCONN para obtener un nuevo descriptor de conexión para utilizarlo en las llamadas IBM MQ posteriores. La aplicación puede emitir la llamada MQCONN periódicamente hasta que la llamada sea satisfactoria.

Si una aplicación no está segura de si está conectada al gestor de colas, la aplicación puede emitir de forma segura una llamada MQCONN para obtener un descriptor de conexión. Si la aplicación ya está conectada, el descriptor de contexto devuelto es el mismo que el devuelto por la llamada MQCONN anterior, pero con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_ALREADY_CONNECTED.

4. Cuando la aplicación ha terminado de utilizar las llamadas IBM MQ , la aplicación debe utilizar la llamada MQDISC para desconectarse del gestor de colas.
5. Si la llamada MQCONN falla con un código de terminación igual a MQCC_FAILED, el valor Hconn no está definido.
6. En z/OS:

- Las aplicaciones por lotes, TSO y IMS deben emitir la llamada MQCONN para utilizar las otras llamadas IBM MQ . Estas aplicaciones pueden conectarse a más de un gestor de colas simultáneamente.

Si el gestor de colas falla, la aplicación debe volver a emitir la llamada después de que el gestor de colas se haya reiniciado para obtener un nuevo descriptor de conexión.

Aunque las aplicaciones IMS pueden emitir la llamada MQCONN repetidamente, aunque ya estén conectadas, esto no se recomienda para los programas de proceso de mensajes en línea (MPP).


- Las aplicaciones CICS no tienen que emitir la llamada MQCONN para utilizar las otras llamadas IBM MQ , pero pueden hacerlo si lo desean; se aceptan tanto la llamada MQCONN como la llamada MQDISC. Sin embargo, no es posible conectarse a más de un gestor de colas simultáneamente.

Si el gestor de colas falla, estas aplicaciones se vuelven a conectar automáticamente cuando se reinicia el gestor de colas, por lo que no es necesario emitir la llamada MQCONN.

7. En z/OS, para definir los gestores de colas disponibles:

- Para aplicaciones por lotes, los programadores del sistema pueden utilizar la macro CSQBDEF para crear un módulo (CSQBDEFV) que defina el nombre predeterminado del gestor de colas o el nombre del grupo de compartición de colas.
- Para las aplicaciones IMS , los programadores del sistema pueden utilizar la macro CSQQDEFX para crear un módulo (CSQQDEFV) que defina los nombres de los gestores de colas disponibles y especifique el gestor de colas predeterminado.

Además, cada gestor de colas debe estar definido en la región de control de IMS y en cada región dependiente que acceda a ese gestor de colas. Para ello, debe crear un miembro de subsistema en IMS.Biblioteca PROCLIB e identifique el miembro del subsistema en las regiones IMS aplicables. Si una aplicación intenta conectarse a un gestor de colas que no está definido en el miembro del subsistema para su región IMS , la aplicación termina de forma anómala.

 Para obtener más información sobre cómo utilizar estas macros, consulte [Macros destinadas al uso del cliente](#).

8. En IBM i, los programas que finalizan de forma anómala no se desconectan automáticamente del gestor de colas. Escriba aplicaciones para permitir la posibilidad de que la llamada MQCONN o MQCONNX devuelva el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_ALREADY_CONNECTED. Utilice el descriptor de conexión devuelto en esta situación como normal.

Invocación en C

```
MQCONN (QMgrName, &Hconn, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQCHAR48 QMgrName; /* Name of queue manager */
MQHCONN  Hconn;    /* Connection handle */
MQLONG   CompCode; /* Completion code */
MQLONG   Reason;   /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQCONN' USING QMGRNAME, HCONN, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Name of queue manager
01 QMGRNAME PIC X(48).
** Connection handle
01 HCONN PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQCONN (QMgrName, Hconn, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl QMgrName char(48); /* Name of queue manager */
dcl Hconn fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl CompCode fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQCONN,(QMGRNAME,HCONN,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
QMGRNAME DS CL48 Name of queue manager
HCONN DS F Connection handle
COMPCODE DS F Completion code
REASON DS F Reason code qualifying COMPCODE
```

Invocación en Visual Basic

```
MQCONN QMgrName, Hconn, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim QMgrName As String*48 'Name of queue manager'
```

Dim Hconn	As Long	'Connection handle'
Dim CompCode	As Long	'Completion code'
Dim Reason	As Long	'Reason code qualifying CompCode'

MQCONN - Conectar gestor de colas (ampliado)

La llamada MQCONN conecta un programa de aplicación a un gestor de colas. Proporciona un descriptor de conexión del gestor de colas, que utiliza la aplicación en las llamadas IBM MQ posteriores.

La llamada MQCONN es como la llamada MQCONN, excepto que MQCONN permite especificar opciones para controlar la forma en que funciona la llamada.

- Esta llamada está soportada en todos los sistemas IBM MQ y clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

No se puede realizar una conexión de cliente en una instalación sólo de servidor, y no se puede realizar una conexión local en una instalación sólo de cliente.

Sintaxis

MQCONN (*QMgrName*, *ConnectOpts*, *Hconn*, *CompCode*, *Razón*)

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Consulte el parámetro **QMgrName** descrito en [“MQCONN-Conectar gestor de colas”](#) en la página 676 para obtener más detalles.

ConnectOpts

Tipo: MQCNO-entrada/salida

Para obtener más detalles, consulte [“MQCNO - Opciones de conexión”](#) en la página 321.

Hconn

Tipo: MQHCONN-salida

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. Especifíquelo en todas las llamadas de cola de mensajes posteriores emitidas por la aplicación. Deja de ser válido cuando se emite la llamada MQDISC, o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto.

IBM MQ ahora proporciona la biblioteca mqm con paquetes de cliente, así como paquetes de servidor. Esto significa que cuando se realiza una llamada MQI que se encuentra en la biblioteca mqm, se comprueba el tipo de conexión para ver si es una conexión de cliente o servidor y, a continuación, se realiza la llamada subyacente correcta. Por lo tanto, una salida que se pasa a un *Hconn* ahora se puede enlazar con la biblioteca mqm, pero se utiliza en una instalación de cliente.

Ámbito de descriptor de contexto: El ámbito del descriptor de contexto devuelto depende de la llamada utilizada para conectarse al gestor de colas (MQCONN o MQCONNX). Si la llamada utilizada es MQCONNX, el ámbito del descriptor de contexto también depende de la opción MQCNO_HANDLE_SHARE_* especificada en el campo *Options* de la estructura MQCNO.

- Si la llamada es MQCONN, o se especifica la opción MQCNO_HANDLE_SHARE_NONE, el descriptor de contexto devuelto es un descriptor de contexto *no compartido*.

El ámbito de un descriptor de contexto no compartido es la unidad más pequeña de proceso paralelo soportada por la plataforma en la que se ejecuta la aplicación (consulte [Tabla 107](#) en la [página 685](#) para obtener detalles); el descriptor de contexto no es válido fuera de la unidad de proceso paralelo desde la que se ha emitido la llamada.

- Si especifica la opción MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK o MQCNO_HANDLE_SHARE_NO_BLOCK, el descriptor de contexto devuelto es un descriptor de contexto *compartido*.

El ámbito de un descriptor de contexto compartido es el proceso que es propietario de la hebra desde la que se ha emitido la llamada; el descriptor de contexto se puede utilizar desde cualquier hebra que pertenezca a dicho proceso. No todas las plataformas soportan hebras.

- Si la llamada MQCONN o MQCONNX falla con un código de terminación igual a MQCC_FAILED, el valor Hconn no está definido.

<i>Tabla 107. Ámbito de descriptores de contexto no compartidos en diversas plataformas</i>	
Plataforma	Ámbito de descriptor de contexto no compartido
z/OS	<ul style="list-style-type: none"> • CICS: la tarea CICS • IMS: la tarea, hasta el siguiente punto de sincronización (excluyendo las subtareas de la tarea) • z/OS por lotes y TSO: la tarea (excluyendo las subtareas de la tarea)
IBM i	Trabajo
UNIX	Hebra
Aplicaciones Windows de 16 bits	Proceso
Aplicaciones Windows de 32 bits	Hebra

En aplicaciones z/OS for CICS , el valor devuelto es:

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Consulte el parámetro **CompCode** descrito en [“MQCONN-Conectar gestor de colas”](#) en la página 676 para obtener más detalles.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Las llamadas MQCONN y MQCONNX pueden devolver los códigos siguientes. Para obtener una lista de códigos adicionales que puede devolver la llamada MQCONNX, consulte los códigos siguientes.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_ALREADY_CONNECTED

(2002, X'7D2') La aplicación ya está conectada.

MQRC_CLUSTER_EXIT_LOAD_ERROR

(2267, X'8DB') No se puede cargar la salida de carga de trabajo de clúster.

MQRC_SSL_ALREADY_INITIALIZED

(2391, X' 957 ') SSL ya se ha inicializado.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_CONN_LOAD_ERROR

(2129, X'851 ') No se ha podido cargar el módulo de conexión del adaptador.

MQRC_ADAPTER_DEFS_ERROR

(2131, X'853 ') Módulo de definición de subsistema de adaptador no válido.

MQRC_ADAPTER_DEFS_LOAD_ERROR

(2132, X'854 ') No se ha podido cargar el módulo de definición de subsistema de adaptador.

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ADAPTER_STORAGE_INSUFICIENTE

(2127, X'84F') Almacenamiento insuficiente para el adaptador.

MQRC_ANOTHER_Q_MGR_CONNECTED

(2103, X'837 ') Otro gestor de colas ya está conectado.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR

(2375, X' 947 ') La inicialización de salida de API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_TERM_ERROR

(2376, X' 948 ') La terminación de salida de API ha fallado.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CONN_ID_IN_USE

(2160, X'870 ') El identificador de conexión ya está en uso.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_ERROR

(2273, X'8E1') Error al procesar la llamada MQCONN.

MQRC_CONNECTION_NOT_AVAILABLE

(2568, X'A08') Se produce en una llamada MQCONN o MQCONNX cuando el gestor de colas no puede proporcionar una conexión del tipo de conexión solicitado en la instalación actual. Una conexión con el cliente no se puede realizar en una instalación solo de servidor. No se puede realizar una conexión local en una instalación solo de cliente.

MQRC_CONNECTION QUIESCING

(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_CRYPTO_HARDWARE_ERROR

(2382, X'94E') Error de configuración de hardware criptográfico.

MQRC_DUPLICATE_RECOV_COORD

(2163, X'873 ') El coordinador de recuperación existe.

ERROR_ENTORNO_MQRC

(2012, X'7DC') La llamada no es válida en el entorno.

Además, en la llamada MQCONNX, pasando el bloque de control “MQCSP-Parámetros de seguridad” en la [página 338](#) desde una aplicación CICS o IMS .

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HOST_NOT_AVAILABLE

(2538, X'9EA') Se ha emitido una llamada MQCONN desde un cliente para conectarse a un gestor de colas, pero el intento de asignar una conversación al sistema remoto ha fallado.

MQRC_INSTALLATION_MISMATCH

(2583, X'A17') Discrepancia entre la instalación del gestor de colas y la biblioteca seleccionada.

MQRC_KEY_REPOSITORY_ERROR

(2381, X'94D') El repositorio de claves no es válido.

MQRC_MAX_CONNS_LIMIT_ALCANZADO

(2025, X'7E9') Se ha alcanzado el número máximo de conexiones.

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_OPEN_FAILED

(2137, X'859 ') El objeto no se ha abierto correctamente.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR QUIESCING

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_SECURITY_ERROR

(2063, X'80F') Se ha producido un error de seguridad.

MQRC_SSL_INITIALIZATION_ERROR

(2393, X' 959 ') Error de inicialización de SSL.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

La llamada MQCONN puede devolver los siguientes códigos de razón adicionales:

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_AIR_ERROR

(2385, X' 951 ') El registro de información de autenticación no es válido.

MQRC_AUTH_INFO_CONN_NAME_ERROR

(2387, X' 953 ') Nombre de conexión de información de autenticación no válido.

MQRC_AUTH_INFO_REC_COUNT_ERROR

(2383, X'94F') El recuento de registros de información de autenticación no es válido.

MQRC_AUTH_INFO_REC_ERROR

(2384, X' 950 ') Los campos de registro de información de autenticación no son válidos.

MQRC_AUTH_INFO_TYPE_ERROR

(2386, X' 952 ') Tipo de información de autenticación no válido.

MQRC_CD_ERROR

(2277, X'8E5') Definición de canal no válida.

MQRC_CLIENT_CONN_ERROR

(2278, X'8E6') Los campos de conexión de cliente no son válidos.

MQRC_CNO_ERROR

(2139, X'85B') La estructura de opciones de conexión no es válida.

MQRC_CONN_TAG_IN_USE

(2271, X'8DF') Código de conexión en uso.

MQRC_CONN_TAG_NOT_USABLE

(2350, X'92E') Código de conexión no utilizable.

MQRC_LDAP_PASSWORD_ERROR

(2390, X' 956 ') La contraseña LDAP no es válida.

MQRC_LDAP_USER_NAME_ERROR

(2388, X' 954 ') Los campos de nombre de usuario LDAP no son válidos.

MQRC_LDAP_USER_NAME_LENGTH_ERR

(2389, X' 955 ') La longitud del nombre de usuario LDAP no es válida.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_SCO_ERROR

(2380, X'94C') La estructura de opciones de configuración SSL no es válida.

MQRC_SSL_CONFIG_ERROR

(2392, X' 958 ') Error de configuración SSL.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

Para el lenguaje de programación Visual Basic, se aplica el punto siguiente:

- El parámetro **ConnectOpts** se declara como de tipo MQCNO. Si la aplicación se ejecuta como un IBM MQ MQI clienty desea especificar los parámetros del canal de conexión de cliente, declare el parámetro **ConnectOpts** como de tipo Any, para que la aplicación pueda especificar una estructura MQCNOCD en la llamada en lugar de una estructura MQCNO. Sin embargo, esto significa que no se puede comprobar el parámetro **ConnectOpts** para asegurarse de que es el tipo de datos correcto.

Invocación en C

```
MQCONN (QMgrName, &ConnectOpts, &Hconn, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQCHAR48  QMgrName;      /* Name of queue manager */
MQCNO     ConnectOpts;  /* Options that control the action of MQCONN */
MQHCONN   Hconn;        /* Connection handle */
MQLONG    CompCode;     /* Completion code */
MQLONG    Reason;       /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQCONN' USING QMGRNAME, CONNECTOPTS, HCONN, COMPCODE,
REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Name of queue manager
01 QMGRNAME      PIC X(48).
** Options that control the action of MQCONN
01 CONNECTOPTS.
   COPY CMQCNOV.
** Connection handle
01 HCONN        PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE     PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON       PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQCONNX (QMgrName, ConnectOpts, Hconn, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl QMgrName      char(48);      /* Name of queue manager */
dcl ConnectOpts  like MQCNO;    /* Options that control the action of
                                MQCONNX */
dcl Hconn        fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl CompCode     fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason       fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQCONNX,(QMGRNAME,CONNECTOPTS,HCONN,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

QMGRNAME	DS	CL48	Name of queue manager
CONNECTOPTS	CMQCNOA	,	Options that control the action of MQCONNX
HCONN	DS	F	Connection handle
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

Invocación en Visual Basic

```
MQCONNX QMgrName, ConnectOpts, Hconn, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim QMgrName As String*48 'Name of queue manager'
Dim ConnectOpts As MQCNO 'Options that control the action of'
                          'MQCONNX'
Dim Hconn As Long 'Connection handle'
Dim CompCode As Long 'Completion code'
Dim Reason As Long 'Reason code qualifying CompCode'
```

MQCRTMH-Crear manejador de mensajes

La llamada MQCRTMH devuelve un descriptor de mensaje.

Una aplicación puede utilizar la llamada MQCRTMH en llamadas de cola de mensajes posteriores:

- Utilice la llamada [MQSETMP](#) para establecer una propiedad del manejador de mensajes.
- Utilice la llamada [MQINQMP](#) para consultar el valor de una propiedad del manejador de mensajes.
- Utilice la llamada [MQDLTMP](#) para suprimir una propiedad del manejador de mensajes.

El descriptor de mensaje se puede utilizar en las llamadas MQPUT y MQPUT1 para asociar las propiedades del descriptor de mensaje con las del mensaje que se está colocando. De forma similar, al especificar un descriptor de mensaje en la llamada MQGET, se puede acceder a las propiedades del mensaje que se está recuperando utilizando el descriptor de mensaje cuando se completa la llamada MQGET.

Utilice [MQDLTMH](#) para suprimir el descriptor de mensaje.

Sintaxis

MQCRTMH (*Hconn*, *CrtMsgHOpts*, *Hmsg*, *CompCode*, *Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior. Si la conexión con el gestor de colas deja de ser válida y no hay ninguna llamada IBM MQ operativa en el manejador de mensajes, se llama implícitamente a MQDLTMH para suprimir el mensaje.

De forma alternativa, puede especificar el valor siguiente:

MQHC_UNASSOCIATED_HCONN

El descriptor de conexión no representa una conexión con ningún gestor de colas en particular.

Cuando se utiliza este valor, el descriptor de mensaje debe suprimirse con una llamada explícita a MQDLTMH para liberar cualquier almacenamiento asignado a él; IBM MQ nunca suprime implícitamente el descriptor de mensaje.

Debe haber al menos una conexión válida con un gestor de colas establecido en la hebra que crea el manejador de mensajes; de lo contrario, la llamada falla con MQRC_HCONN_ERROR.

En un entorno con varias instalaciones en un único sistema, el valor MQHC_UNASSOCIATED_HCONN está limitado a utilizar con la primera instalación cargada en el proceso. Se devuelve el código de razón MQRC_HMSG_NOT_AVAILABLE si el manejador de mensajes se proporciona a una instalación diferente.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_CONN

Descriptor de conexión predeterminado

CrtMsgHOpts

Tipo: MQCMHO-entrada

Las opciones que controlan la acción de MQCRTMH. Consulte MQCMHO para obtener detalles.

Hmsg

Tipo: MQHMSG-salida

En la salida, se devuelve un descriptor de mensaje que se puede utilizar para establecer, consultar y suprimir propiedades del descriptor de mensaje. Inicialmente, el manejador de mensajes no contiene propiedades.

Un descriptor de mensaje también tiene un descriptor de mensaje asociado. Inicialmente contiene los valores predeterminados. Los valores de los campos de descriptor de mensaje asociados se pueden establecer y consultar utilizando las llamadas MQSETMP y MQINQMP. La llamada MQDLTMP restablece un campo del descriptor de mensaje a su valor predeterminado.

Si el parámetro *Hconn* se especifica como el valor MQHC_UNASSOCIATED_HCONN, el descriptor de mensaje devuelto se puede utilizar en llamadas MQGET, MQPUT o MQPUT1 con cualquier conexión dentro de la unidad de proceso, pero sólo puede estar en uso por una llamada IBM MQ cada vez. Si el descriptor de contexto está en uso cuando una segunda llamada IBM MQ intenta utilizar el mismo descriptor de contexto de mensaje, la segunda llamada IBM MQ falla con el código de razón MQRC_MSG_HANDLE_IN_USE.

Si el parámetro *Hconn* no es MQHC_UNASSOCIATED_HCONN, el manejador de mensajes devuelto sólo se puede utilizar en la conexión especificada.

Se debe utilizar el mismo valor de parámetro *Hconn* en las llamadas MQI posteriores donde se utiliza este manejador de mensajes:

- MQDLTMH
- MQSETMP
- MQINQMP
- MQDLTMP
- MQMHBUF
- MQBUFMH

El descriptor de mensaje devuelto deja de ser válido cuando se emite la llamada MQDLTMH para el descriptor de mensaje, o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto. MQDLTMH se llama implícitamente si se proporciona una conexión específica cuando se crea el descriptor de mensaje y la conexión con el gestor de colas deja de ser válida, por ejemplo, si se llama a MQDBC.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

MQRC_CMHO_ERROR

(2461, X'099D') Crear estructura de opciones de manejador de mensajes no válida.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2273, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_HANDLE_NOT_AVAILABLE

(2017, X'07E1') No hay más manejadores disponibles.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HMSG_ERROR

(2460, X'099C') El puntero de manejador de mensajes no es válido.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

C

```
MQCRTMH (Hconn, &CrtMsgHOpts, &Hmsg, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;          /* Connection handle */
MQCMHO   CrtMsgHOpts;   /* Options that control the action of MQCRTMH */
MQHMSG   Hmsg;          /* Message handle */
MQLONG   CompCode;      /* Completion code */
MQLONG   Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */
```

COBOL

```
CALL 'MQCRTMH' USING HCONN, CRTMSGOPTS, HMSG, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN    PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQCRTMH
01 CRTMSGOPTS.
   COPY CMQCMHOV.
** Message handle
01 HMSG     PIC S9(18) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON   PIC S9(9) BINARY.
```

PL/I

```
call MQCRTMH (Hconn, CrtMsgHOpts, Hmsg, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl CrtMsgHOpts like MQCMHO; /* Options that control the action of MQCRTMH */
dcl Hmsg       fixed bin(63); /* Message handle */
dcl CompCode   fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason     fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

High Level Assembler

```
CALL MQCRTMH,(HCONN,CRTMSGHOPTS,HMSG,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
HCONN      DS      F  Connection handle
CRTMSGHOPTS CMQCMHOA ,  Options that control the action of MQCRTMH
HMSG       DS      D  Message handle
COMPCODE   DS      F  Completion code
REASON     DS      F  Reason code qualifying COMPCODE
```


MQCTL-devoluciones de llamada de control

La llamada MQCTL realiza acciones de control en devoluciones de llamada y los manejadores de objeto abiertos para una conexión.

Sintaxis

MQCTL (*Hconn, Operation, ControlOpts, CompCode, Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNEX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y puede especificar el siguiente valor especial para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Operación

Tipo: MQLONG - entrada

La operación que se está procesando en la devolución de llamada definida para el descriptor de objeto especificado. Debe especificar una, y sólo una, de las opciones siguientes:

MQOP_START

Iniciar el consumo de mensajes para todas las funciones de consumidor de mensajes definidas para el descriptor de conexión especificado.

Las devoluciones de llamada se ejecutan en una hebra iniciada por el sistema, que es diferente de cualquiera de las hebras de aplicación.

Esta operación proporciona el control del descriptor de conexión proporcionado al sistema. Las únicas llamadas MQI que puede emitir una hebra que no sea la hebra de consumidor son:

- MQCTL con operación MQOP_STOP
- MQCTL con la operación MQOP_SUSPEND
- MQDISC-Realiza MQCTL con la operación MQOP_STOP antes de desconectar el HConn.

Se devuelve MQRC_HCONN_ASYNC_ACTIVE si se emite una llamada de API de IBM MQ mientras se inicia el descriptor de conexión y la llamada no se origina en una función de consumidor de mensajes.

Si un consumidor de mensajes detiene la conexión durante MQCBCT_START_CALL, la llamada MQCTL devuelve un código de razón de anomalía de MQRC_CONNECTION_STOPPED.

Esto se puede emitir en una función de consumidor. Para la misma conexión que la rutina de devolución de llamada, su única finalidad es cancelar una operación MQOP_STOP emitida anteriormente.

Esta opción no está soportada en los entornos siguientes: CICS en z/OS o si la aplicación está enlazada con una biblioteca IBM MQ sin hebras.

MQOP_START_WAIT

Iniciar el consumo de mensajes para todas las funciones de consumidor de mensajes definidas para el descriptor de conexión especificado.

Los consumidores de mensajes se ejecutan en la misma hebra y el control no se devuelve al interlocutor de MQCTL hasta que:

- Liberado por el uso de las operaciones MQCTL MQOP_STOP o MQOP_SUSPEND, o

- Todas las rutinas de consumidor se han desregistrado o suspendido.

Si se anula el registro o se suspenden todos los consumidores, se emite una operación MQOP_STOP implícita.

Esta opción no se puede utilizar desde una rutina de devolución de llamada, ya sea para el descriptor de conexión actual o cualquier otro descriptor de conexión. Si se intenta la llamada, se devuelve con MQRC_ENVIRONMENT_ERROR.

Si, en algún momento durante una operación MQOP_START_WAIT no hay ningún consumidor registrado, no suspendido, la llamada falla con un código de razón de MQRC_NO_CALLBACKS_ACTIVE.

Si, durante una operación MQOP_START_WAIT, la conexión se suspende, la llamada MQCTL devuelve un código de razón de aviso de MQRC_CONNECTION_SUSPENDED; la conexión permanece 'iniciada'.

La aplicación puede elegir emitir MQOP_STOP o MQOP_RESUME. En esta instancia, la operación MQOP_RESUME se bloquea.

Esta opción no está soportada en un cliente de una sola hebra.

MQOP_STOP

Detenga el consumo de mensajes y espere a que todos los consumidores completen sus operaciones antes de que se complete esta opción. Esta operación libera el descriptor de conexión.

Si se emite desde dentro de una rutina de devolución de llamada, esta opción no entra en vigor hasta que se cierra la rutina. No se llama a más rutinas de consumidor de mensajes después de que se hayan completado las rutinas de consumidor para los mensajes que ya se han leído, y después de que se hayan realizado llamadas de detención (si se han solicitado) a rutinas de devolución de llamada.

Si se emite fuera de una rutina de devolución de llamada, el control no vuelve al llamante hasta que se hayan completado las rutinas del consumidor para los mensajes ya leídos y después de que se hayan realizado las llamadas de detención (si se han solicitado) a las devoluciones de llamada. Sin embargo, las devoluciones de llamada permanecen registradas.

Esta función no tiene ningún efecto en los mensajes de lectura anticipada. Debe asegurarse de que los consumidores ejecuten MQCLOSE (MQCO_QUIESCE), desde dentro de la función de devolución de llamada, para determinar si hay más mensajes disponibles para entregar.

MQOP_SUSPENDER

Pausar el consumo de mensajes. Esta operación libera el descriptor de conexión.

Esto no tiene ningún efecto en la lectura anticipada de los mensajes para la aplicación. Si tiene previsto dejar de consumir mensajes durante mucho tiempo, considere la posibilidad de cerrar la cola y volver a abrirla cuando continúe el consumo.

Si se emite desde dentro de una rutina de devolución de llamada, no entra en vigor hasta que se cierra la rutina. No se llamarán más rutinas de consumidor de mensajes después de las salidas de rutina actuales.

Si se emite fuera de una devolución de llamada, el control no vuelve al interlocutor hasta que se haya completado la rutina de consumidor actual y no se llame a más.

MQOP_RESUME

Reanude el consumo de mensajes.

Esta opción se emite normalmente desde la hebra de aplicación principal, pero también se puede utilizar desde una rutina de devolución de llamada para cancelar una solicitud de suspensión anterior emitida en la misma rutina.

Si se utiliza MQOP_RESUME para reanudar un MQOP_START_WAIT, la operación se bloquea.

ControlOpts

Tipo: MQCTLO-entrada

Opciones que controlan la acción de MQCTL

Consulte [MQCTLO](#) para obtener detalles de la estructura.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

nMQRC_ADAPTER_CONV_LOAD_ERROR

(2133, X'855') No se han podido cargar módulos de servicio de conversión de datos.

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALLBACK_LINK_ERROR

(2487, X'9B7') No se puede llamar a la rutina de devolución de llamada

MQRC_CALLBACK_NOT_REGISTRADO

(2448, X'990') No se puede anular el registro, suspender o reanudar porque no hay ninguna devolución de llamada registrada

MQRC_CALLBACK_ROUTINE_ERROR

(2486, X'9B6') Se ha especificado CallbackFunction y CallbackName en una llamada MQOP_REGISTER.

O bien se ha especificado CallbackFunction o CallbackName pero no coincide con la función de devolución de llamada registrada actualmente.

MQRC_CALLBACK_TYPE_ERROR

(2483, X'9B3') Campo de tipo CallBackincorrecto.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CBD_ERROR

(2444, X'98C') El bloque de opciones es incorrecto.

MQRC_CBD_OPTIONS_ERROR

(2484, X'9B4') Campo de opciones MQCBD incorrecto.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

MQRC_CONNECTION QUIESCING

(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_CORREL_ID_ERROR

(2207, X'89F') Error de identificador de correlación.

MQRC_FUNCTION_NOT_SUPPORTED

(2298, X'8FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

MQRC_GET_INHIBITED

(2016, X'7E0') Se han inhibido las obtenciones para la cola.

MQRC_GLOBAL_UOW_CONFLICT

(2351, X'92F') Conflicto de unidades de trabajo global.

MQRC_GMO_ERROR

(2186, X'88A') No es válida la estructura de las opciones de obtención de mensaje.

MQRC_HANDLE_IN_USE_FOR_UOW

(2353, X'931') Descriptor de contexto que se utiliza para la unidad de trabajo global.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HOBJ_ERROR

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

MQRC_INCONSISTENT_BROWSE

(2259, X'8D3') La especificación de examinar es incoherente.

MQRC_INCONSISTENT_UOW

(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

MQRC_INVALID_MSG_UNDER_CURSOR

(2246, X'8C6') El mensaje bajo cursor no es válido para recuperación.

MQRC_LOCAL_UOW_CONFLICT

(2352, X'930') La unidad de trabajo global entra en conflicto con la unidad de trabajo local.

MQRC_MATCH_OPTIONS_ERROR

(2247, X'8C7') Las opciones de coincidencia no son válidas.

MQRC_MAX_MSG_LENGTH_ERROR

(2485, X'9B5') Campo de longitud MaxMsg incorrecto

MQRC_MD_ERROR

(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

MQRC_MODULE_ENTRY_NOT_FOUND

(2497, X'9C1') No se ha podido encontrar el punto de entrada de función especificado en el módulo.

MQRC_MODULE_INVALID

(2496, X'9C0') Se ha encontrado el módulo pero es del tipo incorrecto (32 bit/64 bit) o no es una dll válida.

MQRC_MODULE_NOT_FOUND
(2495, X'9BF') El módulo no se ha encontrado en la vía de acceso de búsqueda o no tiene autorización para cargarse.

MQRC_MSG_ID_ERROR
(2206, X'89E') Error de identificador de mensaje.

MQRC_MSG_SEQ_NUMBER_ERROR
(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

MQRC_MSG_TOKEN_ERROR
(2331, X'91B') El uso del símbolo de mensaje no es válido.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_BROWSE
(2036, X'7F4') La cola no se ha abierto para examen.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_INPUT
(2037, X'7F5') La cola no se ha abierto para entrada.

MQRC_OBJECT_CHANGED
(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

MQRC_OBJECT_DAMAGED
(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_OPERATION_ERROR
(2488, X'9B8') Código de operación incorrecto en llamada de API

MQRC_OPTIONS_ERROR
(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_PAGESET_ERROR
(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_Q_DELETED
(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

MQRC_Q_INDEX_TYPE_ERROR
(2394, X'95A') La cola tiene un tipo de índice incorrecto.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR
(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE
(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR QUIESCING
(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQRC_Q_MGR_STOPPING
(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM
(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_SIGNAL_OUTSTANDING
(2069, X'815') Símbolo pendiente para este descriptor de contexto.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE
(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT
(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

MQRC_SYNCPOINT_NOT_AVAILABLE
(2072, X'818 ') El soporte de punto de sincronización no está disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR
(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

MQRC_UOW_ENLISTMENT_ERROR
(2354, X'932') Ha fallado el listado en la unidad de trabajo global.

MQRC_UOW_MIX_NOT_SUPPORTED

(2355, X'933') No se soporta la mezcla de llamadas de unidad de trabajo.

MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

MQRC_WAIT_INTERVAL_ERROR

(2090, X'82A') El intervalo de espera de MQGMO no es válido.

MQRC_WRONG_GMO_VERSION

(2256, X'8D0') Se ha suministrado una versión equivocada de MQGMO.

MQRC_WRONG_MD_VERSION

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. Las rutinas de devolución de llamada deben comprobar las respuestas de todos los servicios que invocan y, si la rutina detecta una condición que no se puede resolver, debe emitir un mandato MQCB MQOP_DEREGISTER para evitar llamadas repetidas a la rutina de devolución de llamada.
2. Si está utilizando el consumo asíncrono en una aplicación en la que un gestor de transacciones XA está gestionando transacciones globales, incluidas las actualizaciones de IBM MQ, debe tener en cuenta los siguientes puntos adicionales:

- a. No es válido llamar a MQCTL (MQOP_START) para un **HConn**, después de que se haya creado, después de llamar a **xa_open**.

La razón es que **HConn** se ha conectado a un contexto XA y, por lo tanto, no se puede acceder a él en la hebra o hebras separadas, en uso por el mecanismo de consumo asíncrono.


- b. Si llama a MQCTL (MQOP_START) en ese escenario, la llamada falla con el código de razón MQRC_ASYNC_XA_CONFLICT (2350).

- c. Es válido llamar a MQCTL (MQOP_START_WAIT) para un **HConn**, después de que se haya creado, después de llamar a **xa_open**.

La razón es que este método de inicio del mecanismo de consumo asíncrono hace que todas las devoluciones de llamada adicionales para **HConn** se ejecuten en la hebra donde se realiza la llamada MQCTL. Por lo tanto, el enlace entre **HConn** y la hebra no se pierde.

3.  En z/OS, cuando la operación es MQOP_START:

- Los programas que utilizan rutinas de devolución de llamada asíncrona deben estar autorizados para utilizar z/OS UNIX System Services (USS).
- Los programas LE (Language Environment) que utilizan rutinas de devolución de llamada asíncrona deben utilizar la opción de tiempo de ejecución LE POSIX(ON).
- Los programas no LE que utilizan rutinas de devolución de llamada asíncronas no deben utilizar la interfaz pthread_create de USS (servicio invocable BPX1PTC).

4.  MQCTL no está soportado en el adaptador IMS .

Nota: En CICS, MQOP_START no está soportado. En su lugar, utilice la llamada de función MQOP_START_WAIT.

Invocación en C

```
MQCTL (Hconn, Operation, &ControlOpts, &CompCode, &Reason)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn; /* Connection handle */
```

```

MQLONG  Operation;      /* Operation being processed */
MQCTLO  ControlOpts    /* Options that control the action of MQCTL */
MQLONG  CompCode;      /* Completion code */
MQLONG  Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQCTL' USING HCONN, OPERATION, CTLOPTS, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

** Connection handle
01 HCONN    PIC S9(9) BINARY.
** Operation
01 OPERATION PIC S9(9) BINARY.
** Control Options
01 CTLOPTS.
   COPY CMQCTLOV.
** Completion code
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON   PIC S9(9) BINARY.

```

Invocación en PL/I

```
call MQCTL(Hconn, Operation, CtlOpts, CompCode, Reason)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl Operation  fixed bin(31); /* Operation */
dcl CtlOpts    like MQCTLO;   /* Options that control the action of MQCTL */
dcl CompCode   fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason     fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */

```

MQDISC-Desconectar gestor de colas

La llamada MQDISC interrumpe la conexión entre el gestor de colas y el programa de aplicación, y es la inversa de la llamada MQCONN o MQCONNX.

- En z/OS, todas las aplicaciones que utilizan el consumo de mensajes asíncronos, el manejo de sucesos o la devolución de llamada, la hebra de control principal debe emitir una llamada MQDISC antes de finalizar. Consulte [Consumo asíncrono de mensajes de IBM MQ](#) para obtener más detalles.
- En z/OS, las aplicaciones CICS no necesitan emitir esta llamada para desconectarse del gestor de colas.

Si una aplicación CICS realiza esta llamada, no tendrá ningún efecto a menos que se haya realizado una llamada MQCONNX anterior, especificando uno de los siguientes:

```

MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_Q_MGR
MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_QSG
MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_Q_MGR o
MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_QSG

```

, en cuyo caso se cierran todos los manejadores de objetos abiertos actualmente.

Sintaxis

MQDISC (*Hconn, CompCode, Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN-entrada/salida

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS puede omitir la llamada MQCONN y especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Al finalizar correctamente la llamada, el gestor de colas establece *Hconn* en un valor que no es un descriptor de contexto válido para el entorno. Este valor es:

MQHC_UNUSABLE_HCONN

Descriptor de conexión inutilizable.

En z/OS, *Hconn* se establece en un valor que no está definido.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los códigos siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_BACKED_OUT

(2003, X'7D3') Unidad de trabajo restituida.

MQRC_CONN_TAG_NOT_LIBERADO

(2344, X' 928 ') No se ha liberado la etiqueta de conexión.

MQRC_OUTCOME_PENDING

(2124, X'84C') El resultado de la operación de confirmación está pendiente.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_DISC_LOAD_ERROR

(2138, X'85A') No se ha podido cargar el módulo de desconexión del adaptador.

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR

(2375, X' 947 ') La inicialización de salida de API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_TERM_ERROR

(2376, X'948') La terminación de salida de API ha fallado.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_OUTCOME_MIXED

(2123, X'84B') El resultado de la operación de confirmación o de devolución se mezcla.

MQRC_PAGESET_ERROR

(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. Si se emite una llamada MQDISC cuando la conexión todavía tiene objetos abiertos bajo esa conexión, el gestor de colas cierra esos objetos, con las opciones de cierre establecidas en MQCO_NONE.
2. Si la aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de cómo finalice la aplicación:
 - a. Si la aplicación emite la llamada MQDISC antes de finalizar:
 - Para una unidad de trabajo coordinada por el gestor de colas, el gestor de colas emite la llamada MQCMIT en nombre de la aplicación. La unidad de trabajo se confirma si es posible y se restituye si no es así.
 - Para una unidad de trabajo coordinada externamente, no hay ningún cambio en el estado de la unidad de trabajo; sin embargo, el gestor de colas normalmente indica que la unidad de trabajo debe confirmarse cuando se lo solicite el coordinador de la unidad de trabajo.
En z/OS, CICS, IMS (distintos de los programas DL/1 por lotes) y las aplicaciones RRS son así.
 - b. Si la aplicación finaliza normalmente pero sin emitir la llamada MQDISC, la acción realizada depende del entorno:
 - En z/OS, excepto para las aplicaciones MQ Java o MQ JMS, se producen las acciones descritas en la nota 2a.
 - En todos los demás casos, se producen las acciones descritas en la nota 2c.

Debido a las diferencias entre entornos, asegúrese de que las aplicaciones que desea portar confirmen o restituya la unidad de trabajo antes de que finalicen.

- c. Si la aplicación finaliza *anormalmente* sin emitir la llamada MQDISC, la unidad de trabajo se restituye.

3. En z/OS, se aplican los puntos siguientes:

- Las aplicaciones CICS no tienen que emitir la llamada MQDISC para desconectarse del gestor de colas, porque el propio sistema CICS se conecta al gestor de colas y la llamada MQDISC no tiene ningún efecto en esta conexión.
- Las aplicaciones CICS, IMS (que no sean programas DL/1 por lotes) y RRS utilizan unidades de trabajo coordinadas por un coordinador de unidad de trabajo externo. Como resultado, la llamada MQDISC no afecta al estado de la unidad de trabajo (si existe) que existe cuando se emite la llamada.

Sin embargo, la llamada MQDISC *sí* indica el final de uso del código de conexión *ConnTag* que se ha asociado con la conexión mediante una llamada MQCONN anterior emitida por la aplicación. Si hay una unidad de trabajo activa que hace referencia al código de conexión cuando se emite la llamada MQDISC, la llamada se completa con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_CONN_TAG_NOT_LIBERAR. El código de conexión no pasa a estar disponible para su reutilización hasta que el coordinador de unidad de trabajo externo haya resuelto la unidad de trabajo.

Nota: En CICS, MQOP_START no está soportado. En su lugar, utilice la llamada de función MQOP_START_WAIT.

Invocación en C

```
MQDISC (&Hconn, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;      /* Connection handle */
MQLONG   CompCode;  /* Completion code */
MQLONG   Reason;    /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQDISC' USING HCONN, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN      PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE   PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON     PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQDISC (Hconn, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
```

```
dcl CompCode fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación de ensamblador System/390

```
CALL MQDISC,(HCONN,COMP CODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
HCONN DS F Connection handle
COMP CODE DS F Completion code
REASON DS F Reason code qualifying COMP CODE
```

Invocación en Visual Basic

```
MQDISC Hconn, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim Hconn As Long 'Connection handle'
Dim CompCode As Long 'Completion code'
Dim Reason As Long 'Reason code qualifying CompCode'
```

MQDLTMH-Suprimir descriptor de mensaje

La llamada MQDLTMH suprime un manejador de mensajes y es el inverso de la llamada MQCRTMH.

Sintaxis

MQDLTMH (*Hconn, Hmsg, DltMsgHOpts, CompCode, Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas.

El valor debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **Hmsg**.

Si el manejador de mensajes se ha creado utilizando MQHC_UNASSOCIATED_HCONN, se debe establecer una conexión válida en la hebra suprimiendo el manejador de mensajes; de lo contrario, la llamada falla con MQRC_CONNECTION_BROKEN.

Hmsg

Tipo: MQHMSG-entrada/salida

Este es el descriptor de contexto de mensaje que se va a suprimir. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

Al finalizar correctamente la llamada, el descriptor de contexto se establece en un valor no válido para el entorno. Este valor es:

MQHM_UNUSABLE_HMSG

Manejador de mensajes inutilizable.

El descriptor de mensaje no se puede suprimir si hay otra llamada IBM MQ en curso a la que se ha pasado el mismo descriptor de mensaje.

DltMsgHOpts

Tipo: MQDMHO-entrada

Consulte [MQDMHO](#) para obtener más detalles.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_DMHO_ERROR

(2462, X'099E') La estructura de opciones del manejador de mensajes no es válida.

MQRC_HMSG_ERROR

(2460, X'099C') El puntero de manejador de mensajes no es válido.

MQRC_MSG_HANDLE_IN_USE

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQDLTMH (Hconn, &Hmsg, &DltMsgHOpts, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn; /* Connection handle */
```

```

MQHMSG  Hmsg;          /* Message handle */
MQDMHO  DltMsgHOpts; /* Options that control the action of MQDLTMH */
MQLONG  CompCode;     /* Completion code */
MQLONG  Reason;       /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQDLTMH' USING HCONN, HMSG, DLTMGOPTS, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

** Connection handle
01  HCONN    PIC S9(9) BINARY.

** Options that control the action of MQDLTMH
01  DLTMGOPTS.
COPY CMQDLMHOV.

** Completion code
01  COMPCODE PIC S9(9) BINARY.

** Reason code qualifying COMPCODE
01  REASON   PIC S9(9) BINARY.

```

Invocación en PL/I

```
call MQDLTMH (Hconn, Hmsg, DltMsgHOpts, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn          /* Connection handle */
dcl Hmsg           /* Message handle */
dcl DltMsgHOpts like MQDMHO; /* Options that control the action of MQDLTMH */
dcl CompCode      /* Completion code */
dcl Reason        /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQDLTMH,(HCONN,HMSG,DLTMGOPTS,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

HCONN      DS      F  Connection handle
HMSG       DS      D  Message handle
DLTMGOPTS  CMQDMHOA , Options that control the action of MQDLTMH
COMPCODE   DS      F  Completion code
REASON     DS      F  Reason code qualifying COMPCODE

```

MQDLTMP-Suprimir propiedad de mensaje

La llamada MQDLTMP suprime una propiedad de un manejador de mensajes y es la inversa de la llamada MQSETMP.

Sintaxis

MQDLTMP (*Hconn, Hmsg, DltPropOpts, Nombre, CompCode, Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **Hmsg**.

Si el descriptor de mensaje se ha creado utilizando MQHC_UNASSOCIATED_HCONN, se debe establecer una conexión válida en la hebra suprimiendo el descriptor de mensaje, de lo contrario, la llamada fallará con MQRC_CONNECTION_BROKEN.

Hmsg

Tipo: MQHMSG-entrada

Este es el descriptor de contexto de mensaje que contiene la propiedad que se va a suprimir. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

DltPropOpts

Tipo: MQDMPO-entrada

Consulte el tipo de datos [MQDMPO](#) para obtener detalles.

Nombre

Tipo: MQCHARV-entrada

El nombre de la propiedad que se va a suprimir. Consulte [Nombres de propiedad](#) para obtener más información sobre los nombres de propiedad.

Los comodines no están permitidos en el nombre de propiedad.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE

(2471, X'09A7') Propiedad no disponible.

MQRC_RFH_FORMAT_ERROR

(2421, X'0975 ') No se ha podido analizar una carpeta MQRFH2 que contiene propiedades.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'0852 ') No se puede cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'086D') Los ASID primario y de inicio difieren.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_DMPO_ERROR

(2481, X'09B1') Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje no válida.

MQRC_HMSG_ERROR

(2460, X'099C') Descriptor de mensaje no válido.

MQRC_MSG_HANDLE_IN_USE

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

MQRC_PROPERTY_NAME_ERROR

(2442, X'098A') Nombre de propiedad no válido.

MQRC_SOURCE_CCSID_ERROR

(2111, X'083F') Identificador de juego de caracteres codificado de nombre de propiedad no válido.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'0893 ') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte:

- [Mensajes y códigos de razón para IBM MQ for z/OS](#)
- [Códigos de razón y finalización de API para otras plataformas IBM MQ](#)

Invocación en C

```
MQDLTMP (Hconn, Hmsg, &DltPropOpts, &Name, &CompCode, &Reason)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

MQHCONN Hconn;      /* Connection handle */
MQHMSG  Hmsg;       /* Message handle */
MQDMPO  DltPropOpts; /* Options that control the action of MQDLTMP */
MQCHARV Name;       /* Property name */
MQLONG  CompCode;   /* Completion code */
MQLONG  Reason;     /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQDLTMP' USING HCONN, HMSG, DLTPROPOPTS, NAME, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

** Connection handle
01 HCONN      PIC S9(9) BINARY.
** Message handle
01 HMSG       PIC S9(18) BINARY.
** Options that control the action of MQDLTMP
01 DLTPROPOPTS.
   COPY CMQDMP0V.

```

```

** Property name
01 NAME
   COPY CMQCHRVV.
** Completion code
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON  PIC S9(9) BINARY.

```

Invocación en PL/I

```
call MQDLTMP (Hconn, Hmsg, DltPropOpts, Name, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl Hmsg       fixed bin(63); /* Message handle */
dcl DltPropOpts like MQDMP0; /* Options that control the action of MQDLTMP */
dcl Name       like MQCHARV; /* Property name */
dcl CompCode   fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason     fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQDLTMP, (HCONN,HMSG,DLTPROPOPTS,NAME,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
HMSG	DS	D	Message handle
DLTPROPOPTS	CMQDMP0A	,	Options that control the action of MQDLTMP
NAME	CMQCHRVA	,	Property name
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

Mensaje MQGET - get

La llamada MQGET recupera un mensaje de una cola local que se ha abierto utilizando la llamada MQOPEN.

Sintaxis

MQGET (*Hconn, Hobj, MsgDesc, GetMsgOpts, BufferLength, Buffer, DataLength, CompCode, Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Hobj

Tipo: MQHOBJ - entrada

Este manejador representa la cola de la que debe recuperarse el mensaje. El valor de *Hobj* ha sido devuelto por una llamada MQOPEN anterior. La cola debe haberse abierto con una o varias de las opciones siguientes (consulte [“MQOPEN-Abrir objeto”](#) en la página 749 para obtener más detalles):

- MQOO_INPUT_SHARED
- MQOO_INPUT_EXCLUSIVE
- MQOO_INPUT_AS_Q_DEF
- MQOO_BROWSE

MsgDesc

Tipo: MQMD - entrada/salida

Esta estructura describe los atributos del mensaje necesario y los del mensaje recuperado. Para obtener detalles, consulte [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la página 426.

Si *BufferLength* es menor que la longitud del mensaje, el gestor de colas rellena *MsgDesc* , si se especifica MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG en el parámetro **GetMsgOpts** (consulte [MQGMO-Campo Options](#)).

Si la aplicación proporciona un MQMD version-1 , el mensaje devuelto tiene un MQMDE con el prefijo de los datos del mensaje de aplicación, pero sólo si uno o varios de los campos de MQMDE tienen un valor no predeterminado. Si todos los campos de MQMDE tienen valores predeterminados, se omitirá MQMDE. Un nombre de formato de MQFMT_MD_EXTENSION en el campo *Formato* en MQMD indica que hay un MQMDE.

La aplicación no tiene que proporcionar una estructura MQMD si se suministra un manejador de mensajes válido en el campo *MsgHandle*. Si no se proporciona ningún valor en este campo, el descriptor del mensaje se tomará del descriptor asociado a los manejadores de mensajes.

Si la aplicación proporciona un manejador de mensajes en lugar de una estructura MQMD, y especifica MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2, la llamada fallará con el código de razón MQRC_MD_ERROR. La llamada también falla, con el código de razón MQRC_MD_ERROR, si la aplicación no proporciona una estructura MQMD y especifica MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF, y el atributo de cola **PropertyControl** es MQPROP_FORCE_MQRFH2.

Si se especifican opciones de coincidencia y se utiliza el descriptor de mensajes asociado con el manejador de mensajes, los campos de entrada que se utilizan para la comparación proceden del manejador de mensajes.

GetMsgOpts

Tipo: MQGMO - entrada/salida

Para obtener detalles, consulte [“MQGMO-Opciones de obtención de mensajes”](#) en la página 369.

BufferLength

Tipo: MQLONG - entrada

Es la longitud en bytes del área *Buffer* . Especifique cero para los mensajes que no tienen datos o si se va a eliminar el mensaje de la cola y a descartar los datos (en este caso debe especificar MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG).

Nota: La longitud del mensaje más largo que es posible leer de la cola la proporciona el atributo de cola **MaxMsgLength** ; consulte [“Atributos para colas”](#) en la página 851.

Almacenamiento intermedio

Tipo: MQBYTEExBufferLength - salida

Se trata del área que contiene los datos del mensaje. Alinee el almacenamiento intermedio en un límite adecuado según la naturaleza de los datos del mensaje. La alineación de 4 bytes es adecuada para la mayoría de los mensajes (incluidos los mensajes que contienen estructuras de cabecera IBM MQ), pero algunos mensajes pueden requerir una alineación más estricta. Por ejemplo, un ejemplo que contiene un entero binario de 64 bits podría requerir una alineación de 8 bytes.

Si *BufferLength* es menor que la longitud del mensaje, la mayor parte posible del mensaje se mueve a **Buffer**. Esto sucede si se especifica MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG en el parámetro **GetMsgOpts** (consulte [Campo MQGMO-Options](#) para obtener más información).

El juego de caracteres y la codificación de los datos en **Buffer** se proporcionan mediante los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* devueltos en el parámetro **MsgDesc**. Si estos valores son distintos de los valores que necesita el destinatario, éste deberá convertir los datos de mensajes de la aplicación en el juego de caracteres y en la codificación necesarios. Se puede utilizar la opción MQGMO_CONVERT (con una salida escrita por el usuario, si es necesario) para convertir los datos de mensaje; consulte [“MQGMO-Opciones de obtención de mensajes”](#) en la [página 369](#) para obtener detalles de esta opción.

Nota: Todos los demás parámetros de la llamada MQGET están en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local (proporcionados por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y MQENC_NATIVE).

Si falla la llamada, el contenido del almacenamiento también se podría haber modificado.

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como pointer-to-void y se puede especificar cualquier tipo de datos como parámetro.

Si el parámetro **BufferLength** es cero, no se hace referencia a *Buffer*; en este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nula.

DataLength

Tipo: MQLONG - salida

Indica la longitud en bytes de los datos de la aplicación *en el mensaje*. Si este valor es mayor que *BufferLength*, sólo se devuelven *BufferLength* bytes en el parámetro **Buffer** (es decir, el mensaje se trunca). Si el valor es cero, el mensaje no contendrá datos de aplicación.

Si *BufferLength* es menor que la longitud del mensaje, el gestor de colas sigue completando *DataLength*, si se especifica MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG en el parámetro **GetMsgOpts** (consulte [MQGMO-Campo Options](#) para obtener más información). Esto permite a la aplicación determinar el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para introducir los datos del mensaje y después reemitir la llamada con un almacenamiento intermedio que tenga el tamaño adecuado.

Sin embargo, si se especifica la opción MQGMO_CONVERT y los datos de mensaje convertidos son demasiado largos para caber en *Buffer*, el valor devuelto para *DataLength* es:

- La longitud de los datos *sin convertir*, para los formatos definidos por el gestor de colas.
En este caso, si la naturaleza de los datos hace que se expanda durante la conversión, la aplicación debe asignar un almacenamiento intermedio mayor que el valor devuelto por el gestor de colas para *DataLength*.
- El valor devuelto por la salida de conversión de datos, para formatos definidos por la aplicación.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Los códigos de razón listados son los que el gestor de colas puede devolver para el parámetro **Reason**. Si la aplicación especifica la opción MQGMO_CONVERT y se invoca una salida escrita por el usuario para convertir algunos o todos los datos de mensaje, la salida decide qué valor se

devuelve para el parámetro **Reason** . Como resultado, es posible tener valores distintos de los que se documentan.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG

(2120, X'848') Los datos convertidos son demasiado grandes para el almacenamiento intermedio.

MQRC_CONVERTED_STRING_TOO_BIG

(2190, X'88E') La serie convertida es demasiado grande para el campo.

MQRC_DBCS_ERROR

(2150, X'866') La serie DBCS no es válida.

MQRC_FORMAT_ERROR

(2110, X'83E') El formato de mensaje no válido.

MQRC_INCOMPLETE_GROUP

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

MQRC_INCOMPLETE_MSG

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

MQRC_INCONSISTENT_CCSDS

(2243, X'8C3') Los segmentos del mensaje tienen distintos CCSID.

MQRC_INCONSISTENT_ENCODINGS

(2244, X'8C4') Los segmentos del mensaje tienen distintas codificaciones.

MQRC_INCONSISTENT_UOW

(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

MQRC_MSG_TOKEN_ERROR

(2331, X'91B') Uso no válido del token de mensaje.

MQRC_NO_MSG_LOCKED

(2209, X'8A1') No hay ningún mensaje bloqueado.

MQRC_NOT_CONVERTED

(2119, X'847') Los datos del mensaje no se han convertido.

MQRC_OPTIONS_CHANGED

(nnnn, X'xxx') Se han cambiado las opciones que tenían que ser coherentes.

MQRC_PARTIALLY_CONVERTED

(2272, X'8E0') Los datos del mensaje se han convertido parcialmente.

MQRC_SIGNAL_REQUEST_ACCEPTED

(2070, X'816') No se ha devuelto ningún mensaje (pero se acepta la solicitud de señal).

MQRC_SOURCE_BUFFER_ERROR

(2145, X'861') El parámetro de almacenamiento intermedio de origen no es válido.

MQRC_SOURCE_CCSDS_ERROR

(2111, X'83F') El identificador de juego de caracteres codificado origen no es válido.

MQRC_SOURCE_DECIMAL_ENC_ERROR

(2113, X'841') Codificación de decimal empaquetado en el mensaje no reconocida.

MQRC_SOURCE_FLOAT_ENC_ERROR

(2114, X'842') Codificación de coma flotante en el mensaje no reconocida.

MQRC_SOURCE_INTEGER_ENC_ERROR

(2112, X'840') Codificación de entero de origen no reconocida.

MQRC_SOURCE_LENGTH_ERROR

(2143, X'85F') Parámetro de longitud de origen no válido.

MQRC_TARGET_BUFFER_ERROR

(2146, X'862') Parámetro de almacenamiento intermedio de destino no válido.

MQRC_TARGET_CCSDID_ERROR

(2115, X'843') El identificador de juego de caracteres codificado de destino no es válido.

MQRC_TARGET_DECIMAL_ENC_ERROR

(2117, X'845') Codificación de decimal empaquetado especificada por receptor no reconocida.

MQRC_TARGET_FLOAT_ENC_ERROR

(2118, X'846') Codificación de coma flotante especificada por receptor no reconocida.

MQRC_TARGET_INTEGER_ENC_ERROR

(2116, X'844') Codificación de entero de destino no reconocida.

MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED

(2079, X'81F') Se ha devuelto un mensaje truncado (el proceso se ha completado).

MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED

(2080, X'820') Se ha devuelto un mensaje truncado (el proceso no se ha completado).

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

nMQRC_ADAPTER_CONV_LOAD_ERROR

(2133, X'855') No se han podido cargar módulos de servicio de conversión de datos.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BACKED_OUT

(2003, X'7D3') Unidad de trabajo restituida.

MQRC_BUFFER_ERROR

(2004, X'7D4') El parámetro almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CF_NOT_AVAILABLE

(2345, X' 929 ') Recurso de acoplamiento no disponible.

MQRC_CF_STRUC_FAILED

(2373, X'945') La estructura de recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A') La estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CF_STRUC_LIST_HDR_IN_USE

(2347, X'92B') La cabecera de lista de la estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

MQRC_CONNECTION QUIESCING
(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

MQRC_CONNECTION_STOPPING
(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_CORREL_ID_ERROR
(2207, X'89F') Error de identificador de correlación.

MQRC_DATA_LENGTH_ERROR
(2010, X'7DA') El parámetro longitud de datos no es válido.

MQRC_DB2_NOT_AVAILABLE
(2342, X' 926 ') El subsistema Db2 no está disponible.

MQRC_GET_INHIBITED
(2016, X'7E0') Se han inhibido las obtenciones para la cola.

MQRC_GLOBAL_UOW_CONFLICT
(2351, X'92F') Conflicto de unidades de trabajo global.

MQRC_GMO_ERROR
(2186, X'88A') No es válida la estructura de las opciones de obtención de mensaje.

MQRC_HANDLE_IN_USE_FOR_UOW
(2353, X'931') Descriptor de contexto que se utiliza para la unidad de trabajo global.

MQRC_HCONN_ERROR
(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HOBJ_ERROR
(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

MQRC_INCONSISTENT_BROWSE
(2259, X'8D3') La especificación de examinar es incoherente.

MQRC_INCONSISTENT_UOW
(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

MQRC_INVALID_MSG_UNDER_CURSOR
(2246, X'8C6') El mensaje bajo cursor no es válido para recuperación.

MQRC_LOCAL_UOW_CONFLICT
(2352, X'930') La unidad de trabajo global entra en conflicto con la unidad de trabajo local.

MQRC_MATCH_OPTIONS_ERROR
(2247, X'8C7') Las opciones de coincidencia no son válidas.

MQRC_MD_ERROR
(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

MQRC_MSG_ID_ERROR
(2206, X'89E') Error de identificador de mensaje.

MQRC_MSG_SEQ_NUMBER_ERROR
(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

MQRC_MSG_TOKEN_ERROR
(2331, X'91B') El uso del símbolo de mensaje no es válido.

MQRC_NO_MSG_AVAILABLE
(2033, X'7F1') No hay ningún mensaje disponible.

MQRC_NO_MSG_UNDER_CURSOR
(2034, X'7F2') El cursor para examinar no está situado en el mensaje.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_BROWSE
(2036, X'7F4') La cola no se ha abierto para examen.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_INPUT
(2037, X'7F5') La cola no se ha abierto para entrada.

MQRC_OBJECT_CHANGED
(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

MQRC_OBJECT_DAMAGED

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_PAGESET_ERROR

(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_Q_DELETED

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

MQRC_Q_INDEX_TYPE_ERROR

(2394, X'95A') La cola tiene un tipo de índice incorrecto.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR QUIESCING

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_SECOND_MARK_NOT_ALLOWED

(2062, X'80E') Ya hay un mensaje marcado.

MQRC_SIGNAL_OUTSTANDING

(2069, X'815') Símbolo pendiente para este descriptor de contexto.

MQRC_SIGNAL1_ERROR

(2099, X'833') Campo de señal no válido.

MQRC_STORAGE_MEDIUM_FULL

(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT

(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_REACHED

(2024, X'7E8') No pueden manejarse más mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.

MQRC_SYNCPOINT_NOT_AVAILABLE

(2072, X'818') El punto de sincronización de soporte no está disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

MQRC_UOW_ENLISTMENT_ERROR

(2354, X'932') Ha fallado el listado en la unidad de trabajo global.

MQRC_UOW_MIX_NOT_SUPPORTED

(2355, X'933') No se soporta la mezcla de llamadas de unidad de trabajo.

MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

MQRC_WAIT_INTERVAL_ERROR

(2090, X'82A') El intervalo de espera de MQGMO no es válido.

MQRC_WRONG_GMO_VERSION

(2256, X'8D0') Se ha suministrado una versión equivocada de MQGMO.

MQRC_WRONG_MD_VERSION

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. El mensaje recuperado se suprime normalmente de la cola. Esta supresión puede producirse como parte de la propia llamada MQGET o como parte de un punto de sincronización.

Las opciones de examen son: MQGMO_BROWSE_FIRST, MQGMO_BROWSE_NEXT y MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR.

2. Si se especifica la opción MQGMO_LOCK con una de las opciones de examen, el mensaje examinado se bloquea para que sea visible sólo para este manejador.

Si se especifica la opción MQGMO_UNLOCK, se desbloquea un mensaje anteriormente bloqueado. No se recupera ningún mensaje en este caso y los parámetros **MsgDesc**, **BufferLength**, **Buffery** y **DataLength** no se comprueban ni modifican.

3. Para las aplicaciones que emiten una llamada MQGET, se puede perder el mensaje recuperado si la aplicación termina de norma anormal o si se perdiera la conexión mientras se procesa la llamada. Este problema surge porque el sustituto que se ejecuta en la misma plataforma que el gestor de colas que emite la llamada MQGET en nombre de la aplicación no puede detectar la pérdida de la aplicación hasta que el sustituto esté a punto de devolver el mensaje a la aplicación *tras* eliminar el mensaje de la cola. Este problema puede ocurrir tanto para mensajes persistentes como para mensajes no persistentes.

Para eliminar el riesgo de perder mensajes de esta forma, recupere siempre los mensajes en unidades de trabajo. Es decir, especificando la opción MQGMO_SYNCPOINT en la llamada MQGET y utilizando las llamadas MQCMIT o MQBACK para confirmar o para restituir la unidad de trabajo cuando finaliza el proceso del mensaje. Si se especifica MQGMO_SYNCPOINT y el cliente finaliza de forma anómala o la conexión se pierde, el sustituto restituye la unidad de trabajo en el gestor de colas y el mensaje se restablece en la cola. Para obtener más información sobre los puntos de sincronización, consulte [Consideraciones sobre los puntos de sincronización en aplicaciones IBM MQ](#).

Esta situación puede producirse con clientes IBM MQ , así como con aplicaciones que se ejecutan en la misma plataforma que el gestor de colas.

4. Si una aplicación pone una secuencia de mensajes en una determinada cola dentro de una única unidad de trabajo y, a continuación, confirma esa unidad de trabajo de forma satisfactoria, los mensajes están disponibles para la recuperación tal como se indica a continuación:
 - Si la cola es una cola *no compartida* (es decir, una cola local), todos los mensajes dentro de la unidad de trabajo están disponibles al mismo tiempo.
 - Si la cola es una cola *compartida*, los mensajes dentro de la unidad de trabajo están disponibles en el orden en que se colocaron, pero no todos al mismo tiempo. Cuando el sistema está muy cargado, es posible que el primer mensaje de la unidad de trabajo se recupere correctamente, pero que la llamada MQGET para el segundo o posteriores mensajes en la unidad de trabajo fallen con MQRC_NO_MSG_AVAILABLE. Si esto ocurre, la aplicación debe esperar un poco y luego volverá a intentar la operación.
5. Si una aplicación coloca una secuencia de mensajes en la misma cola sin utilizar grupos de mensajes, el orden de dichos mensajes se conserva si se cumplen determinadas condiciones. Consulte [Notas de uso de MQPUT](#) para obtener detalles. Si las condiciones se cumplen, los mensajes se presentan a la aplicación receptora en el orden en que fueron enviados, si:
 - Sólo un receptor está obteniendo mensajes de la cola.

Si hay dos o más aplicaciones que obtienen mensajes de la cola, debe ponerse de acuerdo con el remitente sobre el mecanismo que se utilizará para identificar los mensajes que pertenecen a una secuencia. Por ejemplo, el remitente puede establecer todos los campos *CorrelId* de los mensajes de una secuencia en un valor que sea exclusivo para esa secuencia de mensajes.
 - El receptor no cambia deliberadamente el orden de recuperación, por ejemplo, especificando un *MsgId* o *CorrelId* determinado.

Si la aplicación emisora pone los mensajes como un grupo de mensajes, los mensajes se presentan a la aplicación receptora en el orden correcto si la aplicación receptora especifica la opción `MQGMO_LOGICAL_ORDER` en la llamada `MQGET`. Para obtener más información sobre los grupos de mensajes, consulte:

- [MQMD - Campo MsgFlags](#)
- [MQPMO_LOGICAL_ORDER](#)
- [MQGMO_LOGICAL_ORDER](#)

Si el usuario está obteniendo mensajes de un grupo bajo el punto de sincronización, deben garantizar que se haya procesado todo el grupo antes de intentar finalizar la transacción.

6. Las aplicaciones deben probar el código de comentarios `MQFB_QUIT` en el campo *Feedback* del parámetro **MsgDesc** y finalizar si encuentran este valor. Consulte [MQMD - Campo Feedback](#) para obtener más información.

7. Si la cola identificada mediante *Hobj* se ha abierto con la opción `MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT` y el código de finalización de la llamada `MQGET` es `MQCC_OK` o `MQCC_WARNING`, el contexto asociado con el descriptor de contexto de cola *Hobj* se establece en el contexto del mensaje que se ha recuperado (a menos que se establezca la opción `MQGMO_BROWSE_FIRST`, `MQGMO_BROWSE_NEXT` o `MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR`, en cuyo caso el contexto se marca como no disponible).

Puede utilizar el contexto guardado en una llamada `MQPUT` o `MQPUT1` posterior especificando las opciones `MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT` o `MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT`. Esto permite que el contexto del mensaje recibido se transfiera en su totalidad o en parte a otro mensaje (por ejemplo, cuando el mensaje se reenvía a otra cola). Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

8. Si incluye la opción `MQGMO_CONVERT` en el parámetro **GetMsgOpts**, los datos del mensaje de aplicación se convierten a la representación solicitada por la aplicación receptora, antes de que los datos se coloquen en el parámetro **Buffer**:

- El campo *Format* de la información de control del mensaje identifica la estructura de los datos de aplicación y los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* de la información de control del mensaje especifican su identificador y codificación de juego de caracteres.
- La aplicación que emite la llamada `MQGET` especifica en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MsgDesc** el identificador de juego de caracteres y la codificación a los que convertir los datos del mensaje de aplicación.

Cuando es necesaria la conversión de los datos del mensaje, la conversión la realiza el propio gestor de colas o una salida escrita por el usuario, en función del valor del campo *Format* en la información de control del mensaje:

- Los siguientes nombres de formato son formatos que convierte el gestor de colas; estos formatos se denominan formatos "incorporados":
 - `MQFMT_ADMIN`
 - `MQFMT_CICS` (solo z/OS)
 - `MQFMT_COMMAND_1`
 - `MQFMT_COMMAND_2`
 - `MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER`
 - `MQFMT_DIST_HEADER`
 - `MQFMT_EVENT` versión 1
 - `MQFMT_EVENT` versión 2 (solo z/OS)
 - `MQFMT_IMS`
 - `MQFMT_IMS_VAR_STRING`
 - `MQFMT_MD_EXTENSION`

- MQFMT_PCF
 - MQFMT_REF_MSG_HEADER
 - MQFMT_RF_HEADER
 - MQFMT_RF_HEADER_2
 - MQFMT_STRING
 - MQFMT_TRIGGER
 - MQFMT_WORK_INFO_HEADER (solo z/OS)
 - MQFMT_XMIT_Q_HEADER
- El nombre de formato MQFMT_NONE es un valor especial que indica que la naturaleza de los datos del mensaje no está definida. Como consecuencia, el gestor de colas no intenta la conversión cuando se recupera el mensaje de la cola.


Nota: Si se especifica MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET para un mensaje que tiene un nombre de formato de MQFMT_NONE, y el juego de caracteres o la codificación del mensaje difiere del especificado en el parámetro **MsgDesc** , el mensaje se devuelve en el parámetro **Buffer** (suponiendo que no haya otros errores), pero la llamada se completa con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_FORMAT_ERROR.

Puede utilizar MQFMT_NONE cuando la naturaleza de los datos del mensaje significa que no requieren conversión o cuando las aplicaciones emisoras o receptoras han acordado entre ellas la forma de envío de los datos del mensaje.

- Los demás nombres de formato pasan el mensaje a una salida escrita por el usuario para su conversión. La salida tiene el mismo nombre que el formato, aparte de las adiciones específicas del entorno. Los nombres de formato especificados por el usuario no deben empezar por las letras IBM MQ.

Consulte [“Conversión de datos” en la página 924](#) para obtener más información sobre la salida de conversión de datos.

Los datos de usuario del mensaje se pueden convertir entre cualquier juego de caracteres y codificación admitidos. Sin embargo, tenga en cuenta que, si el mensaje contiene una o más estructuras de cabecera IBM MQ , el mensaje no se puede convertir de o a un juego de caracteres que tenga caracteres de doble byte o de varios bytes para cualquiera de los caracteres válidos en los nombres de cola. Si se intenta, se devuelven los códigos de razón MQRC_SOURCE_CCSD_ERROR o MQRC_TARGET_CCSD_ERROR y el mensaje sin convertir. El juego de caracteres Unicode

 UTF-16 es un ejemplo de este tipo de juego de caracteres.

En la devolución de la llamada MQGET, el código de razón siguiente indica que el mensaje se ha convertido correctamente:

- MQRC_NONE

El siguiente código de razón indica que el mensaje *podría* haberse convertido correctamente; la aplicación debe comprobar los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en el parámetro **MsgDesc** para averiguarlo:

- MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED

Los demás códigos de razón indican que el mensaje no se ha convertido.

Nota: La interpretación de este código de razón es verdadera para las conversiones realizadas por una salida escrita por el usuario sólo si la salida se ajusta a las directrices de proceso descritas en [“Conversión de datos” en la página 924](#).

9. Si utilice la interfaz orientada a objetos para obtener mensajes, puede optar por no especificar un almacenamiento intermedio para guardar los datos de mensajes de una llamada MQGET. Sin embargo, en las versiones de IBM MQ, anteriores a la versión 7, era posible que MQGET fallara con el código de razón MQRC_CONVERTED_MSG_TO_BIG, incluso cuando no se especificaba un almacenamiento intermedio. A partir de IBM WebSphere MQ 7, cuando obtiene un mensaje utilizando una aplicación orientada a objetos sin restringir el tamaño del almacenamiento intermedio

de recepción de mensajes, la aplicación no falla con MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG y recibe el mensaje convertido. Esto se cumple en los entornos siguientes:

- .NET, incluidas las aplicaciones totalmente gestionadas
- C++
- Java (IBM MQ classes for Java)

Nota: Para todos los clientes, si el valor de *sharingConversations* es cero, el canal funciona como lo hacía antes de IBM WebSphere MQ 7.0, y el manejo de mensajes vuelve al comportamiento de IBM WebSphere MQ 6 . En esta situación, si el almacenamiento intermedio es demasiado pequeño para recibir el mensaje convertido, se devuelve el mensaje sin convertir con el código de razón MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG. Para obtener más información sobre *sharingConversations*, consulte [Utilización de la compartición de conversaciones en una aplicación cliente](#).

10. Para los formatos incorporados, el gestor de colas puede realizar la *conversión predeterminada* de series de caracteres en el mensaje cuando se especifica la opción MQGMO_CONVERT. La conversión predeterminada permite que, para convertir datos de series de caracteres, el gestor de colas utilice un juego de caracteres predeterminado especificado por la instalación que se aproxima al juego de conjunto de caracteres real. Como consecuencia, la llamada MQGET puede realizarse con éxito con el código de terminación MQCC_OK, en vez de terminar con MQCC_WARNING y los códigos de razón MQRC_SOURCE_CCSDID_ERROR o MQRC_TARGET_CCSDID_ERROR.

Nota: El resultado de utilizar un juego de caracteres aproximado para convertir datos de series de caracteres es que es posible que algunos se conviertan de forma incorrecta. Para evitarlo, en la serie utilice caracteres que sean comunes para el juego de caracteres actual y el juego de caracteres predeterminado.

La conversión predeterminada se aplica a los datos de los mensajes de la aplicación y a los campos de tipo carácter de las estructuras MQMD y MQMDE:

- La conversión predeterminada de los datos de mensaje de aplicación sólo se produce cuando se cumplen *todas* las sentencias siguientes:
 - La aplicación especifica MQGMO_CONVERT.
 - El mensaje contiene datos que deben convertirse de o a un juego de caracteres que no se admite.
 - La conversión predeterminada no estaba activada cuando se ha instalado o reiniciado el gestor de colas.
- La conversión predeterminada de los campos de caracteres de las estructuras MQMD y MQMDE se produce según convenga, si dicha conversión predeterminada está habilitada para el gestor de colas. La conversión se realiza aunque la aplicación no especifique la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

11. Para el lenguaje de programación Visual Basic, se aplican los puntos siguientes:

- Si el tamaño del parámetro **Buffer** es menor que la longitud especificada por el parámetro **BufferLength** , la llamada falla con el código de razón MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE.
- El parámetro **Buffer** se declara como de tipo `String`. Si los datos que se van a recuperar de la cola no son de tipo `String` utilice elllamada MQGETAny en lugar de MQGET.

La llamada MQGETAny tiene los mismos parámetros que la llamada MQGET, excepto que el parámetro **Buffer** se declara como de tipo `Any`, lo que permite recuperar cualquier tipo de datos. Sin embargo, esto significa que *Buffer* no se puede comprobar para asegurarse de que tiene como mínimo *BufferLength* bytes de tamaño.

12. No todas las opciones MQGET se admiten si la lectura anticipada está habilitada. En la tabla siguiente se indica qué opciones están permitidas y si se pueden modificar entre llamadas MQGET.

Tabla 108. Opciones MQGET permitidas cuando la lectura anticipada está habilitada

	Permitidas cuando la lectura anticipada está habilitada y se pueden modificar entre llamadas MQGET	Permitido cuando la lectura anticipada está habilitada pero no se puede modificar entre llamadas MQGET ^a	Opciones MQGET que no están permitidas cuando la lectura anticipada está habilitada ^b
Valores MD de MQGET	MsgId ^c CorrelId ^c	Codificación CodedCharSetId	
Opciones MQGET MQGMO	MQGMO_WAIT MQGMO_NO_WAIT MQGMO_FAIL_IF QUIESCING MQGMO_BROWSE_FIRST ^d MQGMO_BROWSE_NEXT ^d MQGMO_BROWSE_MESSAGE _UNDER_CURSOR ^d	MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT MQGMO_NO_SYNCPOINT MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG MQGMO_CONVERT MQGMO_LOGICAL_ORDER MQGMO_COMPLETE_MSG MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE MQGMO_MARK_BROWSE_HANDLE MQGMO_MARK_BROWSE_CO_OP MQGMO_UNMARK_BROWSE_CO_OP MQGMO_UNMARK_BROWSE_HANDLE MQGMO_UNMARKED_BROWSE_MSG MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2 MQGMO_NO_PROPERTIES MQGMO_PROPERTIES_IN_HANDLE MQGMO_PROPERTIES_COMPATIBILITY	MQGMO_SET_SIGNAL MQGMO_SYNCPOINT MQGMO_MARK_SKIP _BACKOUT MQGMO_MSG_UNDER _CURSOR ^d MQGMO_LOCK MQGMO_UNLOCK
Valores MQGMO		MsgHandle	

- a. Si estas opciones se modifican entre llamadas MQGET se devuelve el código de razón MQRC_OPTIONS_CHANGED.
 - b. Si estas opciones se especifican en la primera llamada MQGET, la lectura anticipada está inhabilitada. Si estas opciones se especifican en una llamada MQGET posterior, se devuelve el código de razón MQRC_OPTIONS_ERROR.
 - c. Las aplicaciones cliente han de tener presente que si los valores MsgId y CorrelId se modifican entre llamadas MQGET, es posible que los mensajes con los valores anteriores ya se hayan enviado al cliente y permanezcan en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada del cliente hasta que se consuman (o se depuren automáticamente).
 - d. La primera llamada MQGET determina si los mensajes se han de examinar u obtener de una cola cuando la lectura anticipada está habilitada. Si la aplicación intenta utilizar una combinación de opciones de examen y de obtención, se devuelve el código de razón MQRC_OPTIONS_CHANGED.
 - e. MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR no es posible con la lectura anticipada. Los mensajes se pueden examinar u obtener cuando la lectura anticipada está habilitada, pero no se puede hacer ambas cosas a la vez.
13. Las aplicaciones pueden obtener mensajes sin confirmar de forma destructiva sólo si los mensajes se han colocado en la misma unidad de trabajo local desde la que se obtienen. Las aplicaciones no pueden obtener mensajes sin confirmar de forma no destructiva.
 14. Los mensajes en un cursor para examinar se pueden recuperar en una unidad de trabajo. No es posible recuperar de esta forma un mensaje sin confirmar.

Invocación en C

```
MQGET (Hconn, Hobj, &MsgDesc, &GetMsgOpts, BufferLength, Buffer,
      &DataLength, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;          /* Connection handle */
MQHOBJ   Hobj;          /* Object handle */
MQMD     MsgDesc;       /* Message descriptor */
MQGMO    GetMsgOpts;    /* Options that control the action of MQGET */
MQLONG   BufferLength;   /* Length in bytes of the Buffer area */
MQBYTE   Buffer[n];     /* Area to contain the message data */
MQLONG   DataLength;    /* Length of the message */
MQLONG   CompCode;     /* Completion code */
MQLONG   Reason;       /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQGET' USING HCONN, HOBJ, MSGDESC, GETMSGOPTS, BUFFERLENGTH,  
BUFFER, DATALENGTH, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle  
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.  
** Object handle  
01 HOBJ          PIC S9(9) BINARY.  
** Message descriptor  
01 MSGDESC.  
   COPY CMQMDV.  
** Options that control the action of MQGET  
01 GETMSGOPTS.  
   COPY CMQGMV.  
** Length in bytes of the BUFFER area  
01 BUFFERLENGTH PIC S9(9) BINARY.  
** Area to contain the message data  
01 BUFFER        PIC X(n).  
** Length of the message  
01 DATALENGTH  PIC S9(9) BINARY.  
** Completion code  
01 COMPCODE     PIC S9(9) BINARY.  
** Reason code qualifying COMPCODE  
01 REASON       PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQGET (Hconn, Hobj, MsgDesc, GetMsgOpts, BufferLength, Buffer,  
            DataLength, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn          fixed bin(31); /* Connection handle */  
dcl Hobj           fixed bin(31); /* Object handle */  
dcl MsgDesc       like MQMD;     /* Message descriptor */  
dcl GetMsgOpts    like MQGMO;    /* Options that control the action of  
                                MQGET */  
dcl BufferLength   fixed bin(31); /* Length in bytes of the Buffer  
                                area */  
dcl Buffer         char(n);       /* Area to contain the message data */  
dcl DataLength    fixed bin(31); /* Length of the message */  
dcl CompCode      fixed bin(31); /* Completion code */  
dcl Reason        fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQGET, (HCONN, HOBJ, MSGDESC, GETMSGOPTS, BUFFERLENGTH,  
            BUFFER, DATALENGTH, COMPCODE, REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
HOBJ	DS	F	Object handle
MSGDESC	CMQMDA	,	Message descriptor
GETMSGOPTS	CMQGMOA	,	Options that control the action of MQGET
BUFFERLENGTH	DS	F	Length in bytes of the BUFFER area
BUFFER	DS	CL(n)	Area to contain the message data
DATALENGTH	DS	F	Length of the message
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

Invocación en Visual Basic

```
MQGET Hconn, Hobj, MsgDesc, GetMsgOpts, BufferLength, Buffer,  
DataLength, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim Hconn      As Long  'Connection handle'  
Dim Hobj       As Long  'Object handle'  
Dim MsgDesc    As MQMD  'Message descriptor'  
Dim GetMsgOpts As MQGMO 'Options that control the action of MQGET'  
Dim BufferLength As Long  'Length in bytes of the Buffer area'  
Dim Buffer      As String 'Area to contain the message data'  
Dim DataLength As Long  'Length of the message'  
Dim CompCode   As Long  'Completion code'  
Dim Reason     As Long  'Reason code qualifying CompCode'
```

MQINQ-Consultar atributos de objeto

La llamada MQINQ devuelve una matriz de enteros y un conjunto de series de caracteres que contienen los atributos de un objeto.

Son válidos los siguientes tipos de objeto:

- Gestor de colas
- Cola
- Lista de nombres
- Definición de proceso

Sintaxis

MQINQ (*Hconn, Hobj, SelectorCount, Selectores, IntAttrCount, IntAttrs, CharAttrLength, CharAttrs, CompCode, Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN -entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

En aplicaciones z/OS for CICS, se puede omitir la llamada MQCONN y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Hobj

Tipo: MQHOBJ -entrada

Este descriptor de contexto representa el objeto (de cualquier tipo) con los atributos necesarios. El descriptor de contexto debe ser devuelto por una llamada MQOPEN anterior que haya especificado la opción MQOO_INQUIRE.

SelectorCount

Tipo: MQLONG -entrada

Este es el recuento de selectores que se proporcionan en la matriz *Selectors*. Es el número de atributos que se van a devolver. Cero es un valor válido. El número máximo permitido es 256.

Selectores

Tipo: MQLONG x *SelectorCount* -entrada

Esta es una matriz de selectores de atributos **SelectorCount** ; cada selector identifica un atributo (entero o carácter) con un valor que es necesario.

Cada selector debe ser válido para el tipo de objeto que *Hobj* representa, de lo contrario la llamada falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_SELECTOR_ERROR.

En el caso especial de las colas:

- Si el selector no es válido para colas de cualquier tipo, la llamada falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_SELECTOR_ERROR.
- Si el selector sólo se aplica a colas de tipos distintos al tipo del objeto, la llamada se realiza correctamente con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE.
- Si la cola que se está consultando es una cola de clúster, los selectores que son válidos dependen de cómo se haya resuelto la cola; consulte “Notas de uso” en la página 736 para obtener más detalles.

Los selectores se pueden especificar en cualquier orden. Los valores de atributo que corresponden a selectores de atributos enteros (selectores MQIA_*) se devuelven en *IntAttrs* en el mismo orden en el que aparecen estos selectores en *Selectors*. Los valores de atributo que corresponden a selectores de atributo de carácter (selectores MQCA_*) se devuelven en *CharAttrs* en el mismo orden en el que se producen dichos selectores. Los selectores MQIA_* se pueden intercalar con los selectores MQCA_* ; sólo es importante el orden relativo dentro de cada tipo.

Nota:

1. Los selectores de atributo de entero y carácter se asignan dentro de dos rangos diferentes; los selectores MQIA_* residen dentro del rango de MQIA_FIRST a MQIA_LAST, y los selectores MQCA_* dentro del rango de MQCA_FIRST a MQCA_LAST.

Para cada rango, las constantes MQIA_LAST_USED y MQCA_LAST_USED definen el valor más alto que acepta el gestor de colas.
2. Si todos los selectores MQIA_* aparecen en primer lugar, se pueden utilizar los mismos números de elemento para direccionar los elementos correspondientes en las matrices *Selectors* y *IntAttrs*.
3. Si el parámetro **SelectorCount** es cero, no se hace referencia a *Selectors*. En este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o S/390 assembler podría ser nula.

Los atributos que se pueden consultar se listan en las tablas siguientes. Para los selectores MQCA_* , la constante que define la longitud en bytes de la serie resultante en *CharAttrs* se proporciona entre paréntesis.

Las tablas siguientes listan los selectores, por objeto, en orden alfabético, como se indica a continuación:

- Selectores de atributos de [Tabla 109 en la página 723](#) MQINQ para colas
- Selectores de atributos de [Tabla 110 en la página 725](#) MQINQ para listas de nombres
- Selectores de atributos de [Tabla 111 en la página 725](#) MQINQ para definiciones de proceso
- Selectores de atributos de [Tabla 112 en la página 726](#) MQINQ para el gestor de colas

Todos los selectores están soportados en todas las plataformas IBM MQ , excepto donde se indica en la columna **Nota** como se indica a continuación:

NOz/OS

Soportado en todas las plataformas **excepto** z/OS

z/OS

solo soportado en z/OS

Tabla 109. Selectores de atributos de MQINQ para colas

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQCA_ALTERATION_DATE	MQ_DATE_LENGTH	Fecha de la modificación más reciente	
MQCA_ALTERATION_TIME	MQ_TIME_LENGTH	Hora de la modificación más reciente	
MQCA_BACKOUT_REQ_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre de reposición en cola de restitución excesivo	
MQCA_BASE_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre de la cola en la que se resuelve el alias	
MQCA_CF_STRUC_NAME	MQ_CF_STRUC_NAME_LENGTH	Nombre de estructura de recurso de acoplamiento	z/OS
MQCA_CLUS_CHL_NAME	MQ_CHANNEL_NAME_LENGTH	Nombre del canal de clúster emisor que utiliza esta cola como cola de transmisión.	
MQCA_CLUSTER_NAME	MQ_CLUSTER_NAME_LENGTH	Nombre del clúster	
MQCA_CLUSTER_NAMELIST	MQ_NAMELIST_NAME_LENGTH	Lista de nombres de clúster	
MQCA_CREATION_DATE	MQ_CREATION_DATE_LENGTH	Fecha de creación de cola	
MQCA_CREATION_TIME	MQ_CREATION_TIME_LENGTH	Tiempo de creación de cola	
MQCA_CUSTOM	MQ_CUSTOM_LENGTH	El atributo personalizado para nuevas características	
MQCA_INITIATION_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre cola iniciación	
MQCA_PROCESS_NAME	MQ_PROCESS_NAME_LENGTH	Nombre de definición de proceso	
MQCA_Q_DESC	MQ_Q_DESC_LENGTH	Descripción de la cola	
MQCA_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre de cola	
MQCA_REMOTE_Q_MGR_NAME	MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH	Nombre del gestor de colas remoto	
MQCA_REMOTE_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre de la cola remota tal como se conoce en el gestor de colas remoto	
MQCA_STORAGE_CLASS	MQ_STORAGE_CLASS_LENGTH	Nombre de clase de almacenamiento	z/OS
MQCA_TRIGGER_DATA	MQ_TRIGGER_DATA_LENGTH	Datos desencadenantes	
MQCA_XMIT_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre de cola de transmisión	
MQIA_ACCOUNTING_Q	MQLONG	Controla la recopilación de datos de contabilidad para cola	NOz/OS
MQIA_BACKOUT_THRESHOLD	MQLONG	Umbral de restituciones	
MQIA_CLWL_Q_PRIORITY	MQLONG	Prioridad de cola	
MQIA_CLWL_Q_RANK	MQLONG	Rango de cola	
MQIA_CLWL_USEQ	MQLONG	Utilizar colas remotas	

Tabla 109. Selectores de atributos de MQINQ para colas (continuación)

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQIA_CURRENT_Q_DEPTH	MQLONG	Número de mensajes en cola	
MQIA_DEF_BIND	MQLONG	Enlace predeterminado	
MQIA_DEF_INPUT_OPEN_OPTION	MQLONG	Opción de apertura para entrada predeterminada	
MQIA_DEF_PERSISTENCE	MQLONG	Persistencia de mensajes predeterminada	
MQIA_DEF_PRIORITY	MQLONG	Prioridad de mensajes predeterminada	
MQIA_DEFINITION_TYPE	MQLONG	Tipo de definición de cola	
MQIA_DIST_LISTS	MQLONG	Soporte de lista de distribución	NOz/OS
MQIA_HARDEN_GET_BACKOUT	MQLONG	Si se debe reforzar el recuento de restituciones	
MQIA_INDEX_TYPE	MQLONG	Tipo de índice mantenido para cola	z/OS
MQIA_INHIBIT_GET	MQLONG	Si se permiten operaciones get	
MQIA_INHIBIT_PUT	MQLONG	Si se permiten operaciones de colocación	
MQIA_MAX_MSG_LENGTH	MQLONG	Longitud máxima de mensaje	
MQIA_MAX_Q_DEPTH	MQLONG	Número máximo de mensajes permitidos en la cola	
MQIA_MSG_DELIVERY_SEQUENCE	MQLONG	Si la prioridad del mensaje es relevante	
MQIA_NPM_CLASS	MQLONG	Nivel de fiabilidad para mensajes no persistentes	
MQIA_OPEN_INPUT_COUNT	MQLONG	Número de llamadas MQOPEN que tienen la cola abierta para entrada	
MQIA_OPEN_OUTPUT_COUNT	MQLONG	Número de llamadas MQOPEN que tienen la cola abierta para salida	
MQIA_PROPERTY_CONTROL	MQLONG	Atributo de control de propiedad	
MQIA_Q_DEPTH_HIGH_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de profundidad de cola alta	NOz/OS
MQIA_Q_DEPTH_HIGH_LIMIT	MQLONG	Límite alto para profundidad de cola	NOz/OS
MQIA_Q_DEPTH_LOW_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de profundidad de cola baja	NOz/OS
MQIA_Q_DEPTH_LOW_LIMIT	MQLONG	Límite bajo para profundidad de cola	NOz/OS
MQIA_Q_DEPTH_MAX_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos máximos de profundidad de cola	NOz/OS
MQIA_Q_SERVICE_INTERVAL	MQLONG	Límite para intervalo de servicio de cola	NOz/OS

Tabla 109. Selectores de atributos de MQINQ para colas (continuación)

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQIA_Q_SERVICE_INTERVAL_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de intervalo de servicio de cola	NOz/OS
MQIA_Q_TYPE	MQLONG	Tipo de cola	
MQIA_QSG_DISP	MQLONG	Disposición de grupo de uso compartido de colas	z/OS
MQIA_RETENTION_INTERVAL	MQLONG	Intervalo de retención de cola	
MQIA_SCOPE	MQLONG	Ámbito de definición de cola	NOz/OS
MQIA_SHAREABILITY	MQLONG	Si la cola se puede compartir para entrada	
MQIA_STATISTICS_Q	MQLONG	Controla la recopilación de datos estadísticos para la cola	NOz/OS
MQIA_TRIGGER_CONTROL	MQLONG	Activar control	
MQIA_TRIGGER_DEPTH	MQLONG	Profundidad de desencadenante	
MQIA_TRIGGER_MSG_PRIORITY	MQLONG	Prioridad de mensaje de umbral para desencadenantes	
MQIA_TRIGGER_TYPE	MQLONG	Tipo de desencadenante	
MQIA_USAGE	MQLONG	Utilización	

Tabla 110. Selectores de atributos de MQINQ para listas de nombres

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQCA_ALTERATION_DATE	MQ_DATE_LENGTH	Fecha de la modificación más reciente	
MQCA_ALTERATION_TIME	MQ_TIME_LENGTH	Hora de la modificación más reciente	
MQCA_NAMELIST_DESC	MQ_NAMELIST_DESC_LENGTH	Descripción de lista de nombres	
MQCA_NAMELIST_NAME	MQ_NAMELIST_NAME_LENGTH	Nombre del objeto de lista de nombres	
MQIA_NAMELIST_TYPE	MQLONG	Tipo de lista de nombres	z/OS
MQCA_NAMES	MQ_Q_NAME_LENGTH <i>x Number of names in the list</i>	Nombres en la lista de nombres	
MQIA_NAME_COUNT	MQLONG	Número de nombres en la lista de nombres	
MQIA_QSG_DISP	MQLONG	Disposición de grupo de uso compartido de colas	z/OS

Tabla 111. Selectores de atributos de MQINQ para definiciones de proceso

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQCA_ALTERATION_DATE	MQ_DATE_LENGTH	Fecha de la modificación más reciente	

<i>Tabla 111. Selectores de atributos de MQINQ para definiciones de proceso (continuación)</i>			
Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQCA_ALTERATION_TIME	MQ_TIME_LENGTH	Hora de la modificación más reciente	
MQCA_APPL_ID	MQ_PROCESS_APPL_ID_LENGTH	Identificador de aplicación	
MQCA_ENV_DATA	MQ_PROCESS_ENV_DATA_LENGTH	Datos de entorno	
MQCA_PROCESS_DESC	MQ_PROCESS_DESC_LENGTH	Descripción de la definición de proceso	
MQCA_PROCESS_NAME	MQ_PROCESS_NAME_LENGTH	Nombre de definición de proceso	
MQCA_USER_DATA	MQ_PROCESS_USER_DATA_LENGTH	Datos de usuario	
MQIA_APPL_TYPE	MQLONG	Tipo de aplicación	
MQIA_QSG_DISP	MQLONG	Disposición de grupo de uso compartido de colas	z/OS

<i>Tabla 112. Selectores de atributos de MQINQ para el gestor de colas</i>			
Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQCA_ALTERATION_DATE	MQ_DATE_LENGTH	Fecha de la modificación más reciente	
MQCA_ALTERATION_TIME	MQ_TIME_LENGTH	Hora de la modificación más reciente	
MQCA_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT	MQ_EXIT_NAME_LENGTH	Nombre de salida de definición de canal automática	
MQCA_CHINIT_SERVICE_PARM		Reservado para uso de IBM	
MQCA_CLUSTER_WORKLOAD_DATA	MQ_EXIT_DATA_LENGTH	Datos pasados a salida de carga de trabajo de clúster	
MQCA_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT	MQ_EXIT_NAME_LENGTH	Nombre de salida de carga de trabajo de clúster	
MQCA_COMMAND_INPUT_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre de cola de entrada de mandatos del sistema	
MQCA_CUSTOM	MQ_CUSTOM_LENGTH	El atributo personalizado para nuevas características	
MQCA_DEAD_LETTER_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre de la cola de mensajes no entregados	
MQCA_DEF_XMIT_Q_NAME	MQ_Q_NAME_LENGTH	Nombre de cola de transmisión predeterminado	
MQCA_DNS_GROUP	MQ_DNS_GROUP_NAME_LENGTH	Nombre del grupo para el escucha TCP que maneja las transmisiones de entrada para que se una el grupo de compartición de colas. El nombre se aplica cuando se utiliza Workload Manager Dynamic Domain Name Services.	z/OS

Tabla 112. Selectores de atributos de MQINQ para el gestor de colas (continuación)

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQCA_IGQ_USER_ID	MQ_USER_ID_LENGTH	Identificador de usuario de transferencia a colas dentro del grupo	z/OS
MQCA_INSTALLATION_DESC	MQ_INSTALLATION_DESC_LENGTH	Descripción de la instalación asociada	No z/OS · NOI BM i
MQCA_INSTALLATION_NAME	MQ_INSTALLATION_NAME_LENGTH	Nombre de la instalación asociada con el gestor de colas	No z/OS · NOI BM i
MQCA_INSTALLATION_PATH	MQ_INSTALLATION_PATH_LENGTH	Vía de acceso donde está instalado el IBM MQ asociado	No z/OS · NOI BM i
MQCA_LU_GROUP_NAME	MQ_LU_NAME_LENGTH	Nombre de LU genérico para el escucha de LU 6.2 que maneja las transmisiones de entrada para que las utilice el grupo de compartición de colas	z/OS
MQCA_LU_NAME	MQ_LU_NAME_LENGTH	Nombre de la LU a utilizar para las transmisiones de LU de salida 6.2 . Establezca este nombre en la misma LU que utiliza el escucha para las transmisiones de entrada	z/OS
MQCA_LU62_ARM_SUFFIX	MQ_ARM_SUFFIX_LENGTH	Sufijo del SYS1 . PARMLIB miembro APPCPM <i>xx</i> , que nombra el LUADD para este iniciador de canal	z/OS
MQCA_PARENT	MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH	Nombre de un gestor de colas conectado jerárquicamente que está nominado como padre de este gestor de colas	
MQCA_Q_MGR_DESC	MQ_Q_MGR_DESC_LENGTH	Descripción del gestor de colas	
MQCA_Q_MGR_IDENTIFIER	MQ_Q_MGR_IDENTIFIER_LENGTH	Identificador de gestor de colas (H)	
MQCA_Q_MGR_NAME	MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH	Nombre del gestor de colas local	
MQCA_QSG_NAME	MQ_QSG_NAME_LENGTH	Nombre del grupo de compartición de colas	z/OS
MQCA_REPOSITORY_NAME	MQ_CLUSTER_NAME_LENGTH	Nombre del clúster para el que el gestor de colas proporciona servicios de repositorio	

Tabla 112. Selectores de atributos de MQINQ para el gestor de colas (continuación)

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQCA_REPOSITORY_NAMELIST	MQ_NAMELIST_NAME_LENGTH	Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de clústeres para los que el gestor de colas proporciona servicios de repositorio	
MQCA_TCP_NAME	MQ_TCP_NAME_LENGTH	Nombre del sistema TCP/IP que está utilizando	z/OS
MQIA_ACCOUNTING_CONN_OVERRIDE	MQLONG	Alterar temporalmente valores de contabilidad	NOz/OS
MQIA_ACCOUNTING_INTERVAL	MQLONG	Frecuencia con la que se escriben registros de contabilidad intermedios	NOz/OS
MQIA_ACCOUNTING_MQI	MQLONG	Controla la recopilación de información de contabilidad para datos MQI	NOz/OS
MQIA_ACCOUNTING_Q	MQLONG	Controla la recopilación de información de contabilidad para colas	NOz/OS
MQIA_ACTIVE_CHANNELS	MQLONG	Número máximo de canales que pueden estar activos en cualquier momento	z/OS
MQIA_ADOPTNEWMCA_CHECK	MQLONG	Elementos que se comprueban para determinar si se debe adoptar un MCA. La comprobación se realiza cuando se detecta un nuevo canal de entrada que tiene el mismo nombre que un MCA que ya está activo.	z/OS
MQIA_ADOPTNEWMCA_INTERVAL	MQLONG	Cantidad de tiempo, en segundos, que el nuevo canal espera a que finalice el canal huérfano	NOz/OS
MQIA_ADOPTNEWMCA_TYPE	MQLONG	Indica si se debe reiniciar automáticamente una instancia huérfana de un MCA de un tipo de canal determinado cuando se detecta una nueva solicitud de canal de entrada que coincide con los parámetros AdoptNewMCACheck	z/OS
MQIA_AUTHORITY_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de autorización	NOz/OS
MQIA_BRIDGE_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de puente IMS	z/OS
MQIA_CHANNEL_AUTO_DEF	MQLONG	Atributo de control para definición de canal automática	NOz/OS
MQIA_CHANNEL_AUTO_DEF_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de definición de canal automática	NOz/OS
MQIA_CHANNEL_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de canal	

Tabla 112. Selectores de atributos de MQINQ para el gestor de colas (continuación)

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQIA_CHINIT_ADAPTERS	MQLONG	Número de subtareas de adaptador que se deben utilizar para procesar llamadas de IBM MQ	z/OS
MQIA_CHINIT_DISPATCHERS	MQLONG	Número de asignadores a utilizar para el iniciador de canal	z/OS
MQIA_CHINIT_TRACE_AUTO_START	MQLONG	Indica si se debe iniciar automáticamente el rastreo de iniciador de canal	z/OS
MQIA_CHINIT_TRACE_TABLE_SIZE	MQLONG	Tamaño del espacio de datos de rastreo (en MB) del iniciador de canal	z/OS
MQIA_CLUSTER_WORKLOAD_LENGTH	MQLONG	Longitud de carga de trabajo de clúster.	
MQIA_CLWL_MRU_CHANNELS	MQLONG	Número de canales utilizados más recientemente para el equilibrio de carga de trabajo de clúster	
MQIA_CLWL_USEQ	MQLONG	Utilizar colas remotas	
MQIA_CODED_CHAR_SET_ID	MQLONG	Identificador de juego de caracteres codificado	
MQIA_COMMAND_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de mandato	
MQIA_COMMAND_LEVEL	MQLONG	Nivel de mandatos soportado por el gestor de colas	
MQIA_CONFIGURATION_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de configuración	NOz/OS
MQIA_DEF_CLUSTER_XMIT_QTYPE	MQLONG	Tipo de cola de transmisión predeterminada que se debe utilizar para canales de clúster emisor.	
MQIA_DIST_LISTS	MQLONG	Soporte de lista de distribución	NOz/OS
MQIA_DNS_WLM	MQLONG	Indica si el escucha TCP que maneja las transmisiones de entrada para el grupo de compartición de colas se registra con el Gestor de carga de trabajo para Dynamic Domain Name Services	z/OS
MQIA_EXPIRY_INTERVAL	MQLONG	Intervalo entre exploraciones de mensajes caducados	z/OS
MQIA_GROUP_UR	MQLONG	Atributo de control para determinar si las unidades de recuperación GROUP están habilitadas para este gestor de colas. La disposición de unidad de recuperación GROUP sólo está disponible si el gestor de colas es miembro de un grupo de compartición de colas	z/OS

Tabla 112. Selectores de atributos de MQINQ para el gestor de colas (continuación)


Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQIA_IGQ_PUT_AUTHORITY	MQLONG	Autorización de transferencia a colas dentro del grupo	z/OS
MQIA_INHIBIT_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de inhibición	NOz/OS
MQIA_INTRA_GROUP_queuing	MQLONG	Soporte de transferencia a colas dentro del grupo	z/OS
MQIA_LISTENER_TIMER	MQLONG	El intervalo de tiempo (en segundos) entre IBM MQ intenta reiniciar el escucha si APPC o TCP/IP han fallado.	z/OS
MQIA_LOCAL_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos locales	NOz/OS
MQIA_LOGGER_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de inhibición	NOz/OS
MQIA_LU62_CHANNELS	MQLONG	Número máximo de canales que pueden ser actuales, o clientes que se pueden conectar, utilizando el protocolo de transmisión LU 6.2	z/OS
MQIA_MSG_MARK_BROWSE_INTERVAL	MQLONG	Intervalo de tiempo (en milisegundos) después del cual el gestor de colas puede eliminar automáticamente una marca de los mensajes de examen.  Atención: No debe establecer este valor por debajo del valor predeterminado de 5000.	
MQIA_MAX_CHANNELS	MQLONG	Número máximo de canales que pueden ser actuales (incluidos los canales de conexión de servidor con clientes conectados)	z/OS
MQIA_MAX_HANDLES	MQLONG	Número máximo de descriptores de contexto	
MQIA_MAX_MSG_LENGTH	MQLONG	Longitud máxima de mensaje	
MQIA_MAX_PRIORITY	MQLONG	Prioridad máxima	
MQIA_MAX_UNCOMMITTED_MESSAGES	MQLONG	Número máximo de mensajes no confirmados dentro de una unidad de trabajo	
MQIA_OUTBOUND_PORT_MAX	MQLONG	Con MQIA_OUTBOUND_PORT_MIN, define el rango de números de puerto a utilizar al enlazar canales de salida	z/OS
MQIA_OUTBOUND_PORT_MIN	MQLONG	Con MQIA_OUTBOUND_PORT_MAX, define el rango de números de puerto a utilizar al enlazar canales de salida	z/OS
MQIA_PERFORMANCE_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de rendimiento	NOz/OS

Tabla 112. Selectores de atributos de MQINQ para el gestor de colas (continuación)

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQIA_PLATFORM	MQLONG	Plataforma en la que reside el gestor de colas	
MQIA_PROT_POLICY_CAPABILITY	MQLONG	Indica si las prestaciones de seguridad de Advanced Message Security están disponibles para un gestor de colas.	
MQIA_PUBSUB_MAXMSG_RETRY_COUNT	MQLONG	El número de intentos de volver a procesar un mensaje de mandato fallido bajo el punto de sincronización	
MQIA_PUBSUB_MODE	MQLONG	Si el motor de publicación/suscripción y la interfaz de publicación/suscripción en cola se están ejecutando. Las aplicaciones para publicar o suscribirse utilizando la interfaz de programación de aplicaciones requieren el motor de publicación/suscripción. Las colas supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola requieren que la interfaz de publicación/suscripción en cola esté en ejecución.	
MQIA_PUBSUB_NP_MSG	MQLONG	Si se debe descartar (o conservar) un mensaje de entrada no entregado	
MQIA_PUBSUB_NP_RESP	MQLONG	Controla el comportamiento de los mensajes de respuesta no entregados	
MQIA_PUBSUB_SYNC_PT	MQLONG	Si sólo se procesan los mensajes persistentes (o todos) bajo el punto de sincronización	
MQIA_QMGR_CFCONLOS	MQLONG	Especifica la acción que se debe realizar cuando el gestor de colas pierde la conectividad con la estructura de administración o con cualquier estructura CF con CFCONLOS establecido en ASQMGR	z/OS
MQIA_RECEIVE_TIMEOUT	MQLONG	Aproximadamente el tiempo que un canal TCP/IP espera para recibir datos, incluidas las pulsaciones, de su asociado, antes de volver al estado inactivo. El valor es numérico, calificado por MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_TYPE.	z/OS
MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_MIN	MQLONG	Tiempo mínimo que un canal TCP/IP espera para recibir datos, incluidas las pulsaciones, de su asociado, antes de volver al estado inactivo	z/OS

Tabla 112. Selectores de atributos de MQINQ para el gestor de colas (continuación)

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_TYPE	MQLONG	Aproximadamente el tiempo que un canal TCP/IP espera para recibir datos, incluidas las pulsaciones, de su asociado, antes de volver al estado inactivo. MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_TYPE es el calificador aplicado a MQIA_RECEIVE_TIMEOUT.	z/OS
MQIA_REMOTE_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos remotos	NOz/OS
MQIA_SECURITY_CASE	MQLONG	Caso de perfiles de seguridad	z/OS
MQIA_SSL_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de canal	
MQIA_SSL_FIPS_REQUIRED	MQLONG	Utilizar sólo algoritmos certificados por FIPS para criptografía	
MQIA_SSL_RESET_COUNT	MQLONG	Recuento de restablecimiento de clave TLS	
MQIA_START_STOP_EVENT	MQLONG	Atributo de control para sucesos de detención de inicio	NOz/OS
MQIA_STATISTICS_AUTO_CLUSTER	MQLONG	Controla la recopilación de información de supervisión de estadísticas para canales emisores de clúster	
MQIA_STATISTICS_CHANNEL	MQLONG	Controla la recopilación de datos estadísticos para canales	
MQIA_STATISTICS_INTERVAL	MQLONG	Frecuencia con la que se escriben datos de supervisión de estadísticas	NOz/OS
MQIA_STATISTICS_MQI	MQLONG	Controla la recopilación de información de supervisión de estadísticas para el gestor de colas	NOz/OS
MQIA_STATISTICS_Q	MQLONG	Controla la recopilación de datos de estadísticas para colas	NOz/OS
MQIA_SYNCPOINT	MQLONG	disponibilidad de punto de sincronización	
MQIA_TCP_CHANNELS	MQLONG	Número máximo de canales que pueden ser actuales, o clientes que se pueden conectar, utilizando el protocolo de transmisión TCP/IP	z/OS
MQIA_TCP_KEEP_ALIVE	MQLONG	Indica si se debe utilizar el recurso TCP KEEPALIVE para comprobar que el otro extremo de la conexión sigue estando disponible	z/OS

Tabla 112. Selectores de atributos de MQINQ para el gestor de colas (continuación)

Selector	Longitud del campo	Descripción	Nota
MQIA_TCP_STACK_TYPE	MQLONG	Si el iniciador de canal puede utilizar sólo el espacio de direcciones TCP/IP especificado en TCPNAME, o puede enlazarse opcionalmente a cualquier dirección TCP/IP seleccionada	z/OS
MQIA_TRACE_ROUTE_RECORDING	MQLONG	Controla el registro de la información de ruta de rastreo	z/OS
MQIA_TREE_LIFE_TIME	MQLONG	Duración de los temas no administrativos no utilizados	
MQIA_TRIGGER_INTERVAL	MQLONG	Activar intervalo	

IntAttrCount

Tipo: MQLONG -entrada

Es el número de elementos de la matriz *IntAttrs* . Cero es un valor válido.

Si *IntAttrCount* es como mínimo el número de selectores MQIA_* en el parámetro **Selectors** , se devuelven todos los atributos enteros solicitados.

IntAttrs

Tipo: MQLONG x *IntAttrCount* -salida

Esta es una matriz de valores de atributo de entero de *IntAttrCount* .

Los valores de atributo de entero se devuelven en el mismo orden que los selectores MQIA_* en el parámetro **Selectors** . Si la matriz contiene más elementos que el número de selectores MQIA_* , el exceso de elementos no se modificará.

Si *Hobj* representa una cola, pero un selector de atributos no se aplica a ese tipo de cola, se devuelve el valor específico MQIAV_NOT_APPLICABLE . Se devuelve para el elemento correspondiente en la matriz *IntAttrs* .

Si el parámetro **IntAttrCount** o **SelectorCount** es cero, no se hace referencia a *IntAttrs* . En este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o S/390 assembler podría ser nula.

CharAttrLongitud

Tipo: MQLONG -entrada

Es la longitud en bytes del parámetro **CharAttrs** .

CharAttrLength debe ser como mínimo la suma de las longitudes de los atributos de caracteres solicitados (consulte [Selectores](#)). Cero es un valor válido.

CharAttrs

Tipo: MQCHAR x *CharAttrLength* -salida

Es el almacenamiento intermedio en el que se devuelven los atributos de carácter, concatenados entre sí. La longitud del búfer se proporciona en el parámetro **CharAttrLength**.

Los atributos de carácter se devuelven en el mismo orden que los selectores MQCA_* en el parámetro **Selectors** . La longitud de cada serie de atributo es fija para cada atributo (consulte [Selectores](#)), y el valor que contiene se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario. Puede proporcionar un almacenamiento intermedio mayor que el necesario para contener todos los atributos de caracteres solicitados y el relleno. Los bytes más allá del último valor de atributo devuelto no se modifican.

Si *Hobj* representa una cola, pero un selector de atributos no se aplica a ese tipo de cola, se devuelve una serie de caracteres que consta totalmente de asteriscos (*). El asterisco se devuelve como el valor de ese atributo en *CharAttr*s.

Si el parámetro *CharAttrLength* o **SelectorCount** es cero, no se hace referencia a *CharAttr*s . En este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o S/390 assembler podría ser nula.

CompCode

Tipo: MQLONG -salida

El código de terminación:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000 ') No hay razón para informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_CHAR_ATTRS_TOO_SHORT

(2008, X'7D8 ') No se permite espacio suficiente para los atributos de tipo carácter.

MQRC_INT_ATTR_COUNT_TOO_SMALL

(2022, X'7E6 ') No se permite suficiente espacio para atributos enteros.

MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE

(2068, X'814 ') El selector no es aplicable al tipo de cola.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C ') Adaptador no disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852 ') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946 ') Ha fallado la salida de API.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887 ') No se puede cargar la salida de API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D ') Los ASID primario y de inicio difieren.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB ') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

MQRC_CF_STRUC_FAILED

(2373, X'945 ') La estructura del recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A ') Estructura de recurso de acoplamiento en uso.

MQRC_CHAR_ATTR_LENGTH_ERROR

(2006, X'7D6 ') La longitud de los atributos de caracteres no es válida.

MQRC_CHAR_ATTRS_ERROR

(2007, X'7D7') Serie de atributos de tipo carácter no válida.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED

(2217, X'8A9') No autorizado para la conexión.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') Se está cerrando la conexión.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El descriptor de conexión no es válido.

MQRC_HOBJ_ERROR

(2019, X'7E3') Descriptor de contexto de objeto no válido.

MQRC_INT_ATTR_COUNT_ERROR

(2021, X'7E5') Recuento de atributos enteros no válido.

MQRC_INT_ATTRS_ARRAY_ERROR

(2023, X'7E7') La matriz de atributos enteros no es válida.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_INQUIRE

(2038, X'7F6') Cola no abierta para consulta.

MQRC_OBJECT_CHANGED

(2041, X'7F9') Definición de objeto cambiada desde su apertura.

MQRC_OBJECT_DAMAGED

(2101, X'835') Objeto dañado.

MQRC_PAGESET_ERROR

(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos de conjunto de páginas.

MQRC_Q_DELETED

(2052, X'804') Cola suprimida.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') Gestor de colas no disponible para la conexión.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') Concluyendo el gestor de colas.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay suficientes recursos del sistema disponibles.

MQRC_SELECTOR_COUNT_ERROR

(2065, X'811') Recuento de selectores no válido.

MQRC_SELECTOR_ERROR

(2067, X'813') El selector de atributos no es válido.

MQRC_SELECTOR_LIMIT_EXCEEDED

(2066, X'812') Recuento de selectores demasiado grande.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT

(2109, X'83D') Llamada suprimida por el programa de salida.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos; consulte [Mensajes y códigos de razón](#)

Notas de uso

1. Los valores devueltos son una instantánea de los atributos seleccionados. No hay ninguna garantía de que los atributos permanezcan iguales antes de que la aplicación pueda actuar sobre los valores devueltos.
2. Al abrir una cola modelo, se crea una cola local dinámica. Se crea una cola local dinámica incluso si abre la cola modelo para consultar sus atributos.

Los atributos de la cola dinámica son en gran medida los mismos que los atributos de la cola modelo en el momento en que se crea la cola dinámica. Si luego utiliza la llamada MQINQ en esta cola, el gestor de colas devuelve los atributos de la cola dinámica y no los atributos de la cola modelo. Consulte [Tabla 115 en la página 854](#) para obtener detalles sobre qué atributos de la cola modelo hereda la cola dinámica.

3. Si el objeto que se está consultando es una cola alias, los valores de atributo devueltos por la llamada MQINQ son los atributos de la cola alias. No son los atributos de la cola base o tema en el que se resuelve el alias.
4. Si el objeto que se está consultando es una cola de clúster, los atributos que se pueden consultar dependen de cómo se abra la cola:

- Puede abrir una cola de clúster para realizar consultas más una o más de las operaciones de entrada, examinar o establecer. Para ello, debe haber una instancia local de la cola de clúster para que la apertura sea satisfactoria. En este caso, los atributos que se pueden consultar son los atributos que son válidos para las colas locales.

Si la cola de clúster está abierta para consultas sin entrada, examen o conjunto especificado, la llamada devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE (2068) si intenta consultar atributos que son válidos sólo para colas locales y no para colas de clúster.

- Puede abrir una cola de clúster para realizar consultas al pasar el nombre del gestor de colas base del gestor de colas conectado.

Para ello, debe haber una instancia local de la cola de clúster para que la apertura sea satisfactoria. Si no se pasa el gestor de colas base, la llamada devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE (2068) si intenta consultar atributos que son válidos sólo para colas locales y no para colas de clúster.

- Si la cola de clúster se abre sólo para consultas, o para consultas y salidas, sólo se pueden consultar los atributos listados. El atributo **QType** tiene el valor MQQT_CLUSTER en este caso:

- MQCA_Q_DESC
- MQCA_Q_NAME
- MQIA_DEF_BIND
- MQIA_DEF_PERSISTENCE
- MQIA_DEF_PRIORITY
- MQIA_INHIBIT_PUT
- MQIA_Q_TYPE

Puede abrir la cola de clúster sin ningún enlace fijo. Puede abrirlo con MQ00_BIND_NOT_FIXED especificado en la llamada MQOPEN . De forma alternativa, especifique MQ00_BIND_AS_Q_DEFy establezca el atributo **DefBind** de la cola en MQBND_BIND_NOT_FIXED. Si abre una cola de clúster sin ningún enlace fijo, las llamadas MQINQ sucesivas para la cola pueden consultar distintas instancias de la cola de clúster. Sin embargo, es típico que todas las instancias tengan los mismos valores de atributo.

- Se puede definir un objeto de cola alias para un clúster. Puesto que TARGTYPE y TARGET no son atributos de clúster, el proceso que realiza un proceso MQOPEN en la cola alias no reconoce el objeto en el que se resuelve el alias.

Durante el MQOPEN inicial, la cola alias se resuelve en un gestor de colas y una cola del clúster. La resolución de nombres tiene lugar de nuevo en el gestor de colas remoto y es aquí donde se resuelve el TARGTPYE de la cola alias.

Si la cola alias se resuelve en un alias de tema, la publicación de mensajes colocados en la cola alias tiene lugar en este gestor de colas remoto.

Consulte [Colas de clúster](#)

5. Es posible que desee consultar una serie de atributos y, a continuación, establecer algunos de ellos utilizando la llamada MQSET . Para programar consultas y establecer de forma eficiente, coloque los atributos que se van a establecer al principio de las matrices de selector. Si lo hace, se pueden utilizar las mismas matrices con recuentos reducidos para MQSET.
6. Si se produce más de una de las situaciones de aviso (consulte el parámetro **CompCode**), el código de razón devuelto es el primero de la lista siguiente que se aplica:
 - a. MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE
 - b. MQRC_INT_ATTR_COUNT_TOO_SMALL
 - c. MQRC_CHAR_ATTRS_TOO_SHORT
7. El tema siguiente tiene información sobre los atributos de objeto:
 - [“Atributos para colas” en la página 851](#)
 - [“Atributos de las listas de nombres” en la página 884](#)
 - [“Atributos de las definiciones de proceso” en la página 886](#)
 - [“Atributos para el gestor de colas” en la página 816](#)

Invocación en C

```
MQINQ (Hconn, Hobj, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount, IntAttrs,
       CharAttrLength, CharAttrs, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;           /* Connection handle */
MQHOBJ   Hobj;           /* Object handle */
MQLONG   SelectorCount; /* Count of selectors */
MQLONG   Selectors[n];  /* Array of attribute selectors */
MQLONG   IntAttrCount;  /* Count of integer attributes */
MQLONG   IntAttrs[n];  /* Array of integer attributes */
MQLONG   CharAttrLength; /* Length of character attributes buffer */
MQCHAR   CharAttrs[n]; /* Character attributes */
MQLONG   CompCode;     /* Completion code */
MQLONG   Reason;       /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQINQ' USING HCONN, HOBJ, SELECTORCOUNT, SELECTORS-TABLE,
                  INTATTRCOUNT, INTATTRS-TABLE, CHARATTRLENGTH,
                  CHARATTRS, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.
** Object handle
01 HOBJ           PIC S9(9) BINARY.
** Count of selectors
01 SELECTORCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Array of attribute selectors
01 SELECTORS-TABLE.
02 SELECTORS     PIC S9(9) BINARY OCCURS n TIMES.
```

```

** Count of integer attributes
01 INTATTRCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Array of integer attributes
01 INTATTRS-TABLE.
02 INTATTRS PIC S9(9) BINARY OCCURS n TIMES.
** Length of character attributes buffer
01 CHARATTRLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Character attributes
01 CHARATTRS PIC X(n).
** Completion code
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON PIC S9(9) BINARY.

```

Invocación en PL/I

```

call MQINQ (Hconn, Hobj, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount,
           IntAttrs, CharAttrLength, CharAttrs, CompCode, Reason);

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn          fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl Hobj           fixed bin(31); /* Object handle */
dcl SelectorCount  fixed bin(31); /* Count of selectors */
dcl Selectors(n)   fixed bin(31); /* Array of attribute selectors */
dcl IntAttrCount   fixed bin(31); /* Count of integer attributes */
dcl IntAttrs(n)    fixed bin(31); /* Array of integer attributes */
dcl CharAttrLength fixed bin(31); /* Length of character attributes
                                   buffer */
dcl CharAttrs      char(n);       /* Character attributes */
dcl CompCode       fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason         fixed bin(31); /* Reason code qualifying
                                   CompCode */

```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```

CALL MQINQ,(HCONN,HOBJ,SELECTORCOUNT,SELECTORS,INTATTRCOUNT, X
           INTATTRS,CHARATTRLENGTH,CHARATTRS,COMPCODE,REASON)

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
HOBJ	DS	F	Object handle
SELECTORCOUNT	DS	F	Count of selectors
SELECTORS	DS	(n)F	Array of attribute selectors
INTATTRCOUNT	DS	F	Count of integer attributes
INTATTRS	DS	(n)F	Array of integer attributes
CHARATTRLENGTH	DS	F	Length of character attributes buffer
CHARATTRS	DS	CL(n)	Character attributes
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

Invocación en Visual Basic

```

MQINQ Hconn, Hobj, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount, IntAttrs,
      CharAttrLength, CharAttrs, CompCode, Reason

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

Dim Hconn          As Long 'Connection handle'
Dim Hobj           As Long 'Object handle'
Dim SelectorCount  As Long 'Count of selectors'
Dim Selectors      As Long 'Array of attribute selectors'
Dim IntAttrCount   As Long 'Count of integer attributes'

```

Dim IntAttrs	As Long	'Array of integer attributes'
Dim CharAttrLength	As Long	'Length of character attributes buffer'
Dim CharAttrs	As String	'Character attributes'
Dim CompCode	As Long	'Completion code'
Dim Reason	As Long	'Reason code qualifying CompCode'

MQINQMP-Consultar propiedad de mensaje

La llamada MQINQMP devuelve el valor de una propiedad de un mensaje.

Sintaxis

MQINQMP (*Hconn*, *Hmsg*, *InqPropOpts*, *Name*, *PropDesc*, *Type*, *ValueLength*, *Value*, *DataLength*, *CompCode*, *Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **Hmsg**.

Si el manejador de mensajes se ha creado utilizando MQHC_UNASSOCIATED_HCONN, se debe establecer una conexión válida en la hebra consultando una propiedad del manejador de mensajes, de lo contrario, la llamada falla con MQRC_CONNECTION_BROKEN.

Hmsg

Tipo: MQHMSG-entrada

Este es el manejador de mensajes que se debe consultar. El valor ha sido devuelto por una llamada **MQCRTMH** anterior.

InqPropOpts

Tipo: MQIMPO-entrada/salida

Consulte el tipo de datos [MQIMPO](#) para obtener más detalles.

Nombre

Tipo: MQCHARV-entrada/salida

El nombre de la propiedad que se va a consultar.

Si no se puede encontrar ninguna propiedad con este nombre, la llamada falla con la razón MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE.

Puede utilizar el signo de porcentaje de carácter comodín (%) al final del nombre de propiedad. El comodín coincide con cero o más caracteres, incluido el carácter de punto (.). Esto permite a una aplicación consultar el valor de muchas propiedades. Llame a MQINQMP con la opción MQIMPO_INQ_FIRST para obtener la primera propiedad coincidente y de nuevo con la opción MQIMPO_INQ_NEXT para obtener la siguiente propiedad coincidente. Cuando no hay más propiedades coincidentes disponibles, la llamada falla con MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE. Si el campo *ReturnedName* de la estructura InqPropOpts se inicializa con una dirección o un desplazamiento para el nombre devuelto de la propiedad, esto se completa al devolver MQINQMP con el nombre de la propiedad que ha coincidido. Si el campo *VSBufSize* del *ReturnedName* en la estructura de Opts InqPropes menor que la longitud del nombre de propiedad devuelto, el código de terminación se establece en MQCC_FAILED con la razón MQRC_PROPERTY_NAME_TOO_BIG.

Las propiedades que tienen sinónimos conocidos se devuelven de la siguiente manera:

1. Propiedades con el prefijo "mqps." se devuelven como nombre de propiedad IBM MQ. Por ejemplo, "MQTopicString" es el nombre devuelto en lugar de "mqps.Top"
2. Propiedades con el prefijo "jms." o "mcd." se devuelven como el nombre de campo de cabecera JMS, por ejemplo, "JMSExpiration" es el nombre devuelto en lugar de "jms.Exp".

- Propiedades con el prefijo "usr." se devuelven sin ese prefijo, por ejemplo, se devuelve "Color" en lugar de "usr.Color".

Las propiedades con sinónimos sólo se devuelven una vez.

En el lenguaje de programación C, las variables de macro siguientes se definen para consultar todas las propiedades y, a continuación, todas las propiedades que empiezan por "usr.":

MQPROP_INQUIRE_ALL

Consultar todas las propiedades del mensaje.

MQPROP_INQUIRE_ALL se puede utilizar de la siguiente manera:

```
MQCHARV Name = {MQPROP_INQUIRE_ALL};
```

MQPROP_INQUIRE_ALL_USR

Consultar todas las propiedades del mensaje que inician "usr.". El nombre devuelto se devuelve sin el "usr." .

Si se especifica MQIMP_INQ_NEXT pero el nombre ha cambiado desde la llamada anterior o ésta es la primera llamada, entonces MQIMPO_INQ_FIRST está implícito.

Consulte [Nombres de propiedad](#) y [Restricciones de nombre de propiedad](#) para obtener más información sobre el uso de nombres de propiedad.

PropDesc

Tipo: MQPD-salida

Esta estructura se utiliza para definir los atributos de una propiedad, incluido lo que sucede si la propiedad no está soportada, a qué contexto de mensaje pertenece la propiedad y en qué mensajes debe copiarse la propiedad. Consulte [MQPD](#) para obtener detalles de esta estructura.

Tipo

Tipo: MQLONG-entrada/salida

Al volver de la llamada MQINQMP, este parámetro se establece en el tipo de datos *Valor*. El tipo de datos puede ser cualquiera de los siguientes:

MQTYPE_BOOLEAN

Un booleano.

MQTYPE_BYTE_STRING

una serie de bytes.

MQTYPE_INT8

Un entero con signo de 8 bits.

MQTYPE_INT16

Un entero con signo de 16 bits.

MQTYPE_INT32

Un entero con signo de 32 dígitos.

MQTYPE_INT64

Un entero con signo de 64 bits.

MQTYPE_FLOAT32

Un número de coma flotante de 32 bits.

MQTYPE_FLOAT64

Un número de coma flotante de 64 bits.

MQTYPE_STRING

Una serie de caracteres.

MQTYPE_NULL

La propiedad existe pero tiene un valor nulo.

Si el tipo de datos del valor de propiedad no se reconoce, se devuelve MQTYPE_STRING y se coloca una representación de serie del valor en el área *Valor* . Se puede encontrar una representación de serie del tipo de datos en el campo *TypeString* del parámetro *InqPropOpts* . Se devuelve un código de finalización de aviso con la razón MQRC_PROP_TYPE_NOT_SUPPORTED.

Además, si se especifica la opción MQIMPO_CONVERT_TYPE, se solicita la conversión del valor de propiedad. Utilice *Tipo* como entrada para especificar el tipo de datos con el que desea que se devuelva la propiedad. Consulte la descripción de la opción MQIMPO_CONVERT_TYPE de la estructura MQIMPO para obtener detalles de la conversión de tipos de datos.

Si no solicita la conversión de tipo, puede utilizar el valor siguiente en la entrada:

MQTYPE_AS_SET

El valor de la propiedad se devuelve sin convertir su tipo de datos.

ValueLength

Tipo: MQLONG - entrada

Longitud en bytes del área *Valor*. Especifique cero para las propiedades para las que no necesita el valor devuelto. Estas podrían ser propiedades diseñadas por una aplicación para tener un valor nulo o una serie vacía. Especifique también cero si se ha especificado la opción MQIMPO_QUERY_LENGTH ; en este caso, no se devuelve ningún valor.

Valor

Tipo: MQBYTEx *ValueLength* -salida

Este es el área que contiene el valor de propiedad consultado. El almacenamiento intermedio debe estar alineado en un límite adecuado para el valor que se devuelve. Si no lo hace, puede producirse un error cuando se accede al valor más tarde.

Si *ValueLength* es menor que la longitud del valor de propiedad, la mayor parte posible del valor de propiedad se mueve a *Valor* y la llamada falla con el código de terminación MQCC_FAILED y la razón MQRC_PROPERTY_VALUE_TOO_BIG.

El juego de caracteres de los datos en *Valor* se proporciona mediante el campo ReturnedCCSID en el parámetro *InqPropOpts*. La codificación de los datos en *Valor* se proporciona mediante el campo ReturnedEncoding en el parámetro *InqPropOpts*.

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como puntero a void; la dirección de cualquier tipo de datos se puede especificar como parámetro.

Si el parámetro *ValueLength* es cero, no se hace referencia al *Valor* y su valor pasado por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nulo.

DataLength

Tipo: MQLONG - salida

Es la longitud en bytes del valor de propiedad real tal como se devuelve en el área *Valor* .

Si *DataLength* es menor que la longitud del valor de propiedad, *DataLength* se sigue rellenando a la devolución de la llamada MQINQMP. Esto permite a la aplicación determinar el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar el valor de propiedad y, a continuación, volver a emitir la llamada con un almacenamiento intermedio del tamaño adecuado.

También se pueden devolver los valores siguientes.

Si el parámetro *Tipo* se establece en MQTYPE_STRING o MQTYPE_BYTE_STRING:

MQVL_EMPTY_STRING

La propiedad existe pero no contiene caracteres ni bytes.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_PROP_NAME_NOT_CONVERT

(2492, X'09BC') No se ha convertido el nombre de propiedad devuelto.

MQRC_PROP_VALUE_NOT_CONVERTED

(2466, X'09A2') Valor de propiedad no convertido.

MQRC_PROP_TYPE_NOT_SUPPORTED

(2467, X'09A3') El tipo de datos de propiedad no está soportado.

MQRC_RFH_FORMAT_ERROR

(2421, X'0975 ') No se ha podido analizar una carpeta MQRFH2 que contiene propiedades.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'0852 ') No se puede cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'086D') Los ASID primario y de inicio difieren.

MQRC_BUFFER_ERROR

(2004, X'07D4') El parámetro de valor no es válido.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'07D5') El parámetro de longitud de valor no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_DATA_LENGTH_ERROR

(2010, X'07DA') El parámetro de longitud de datos no es válido.

MQRC_IMPO_ERROR

(2464, X'09A0') Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje no válida.

MQRC_HMSG_ERROR

(2460, X'099C') Descriptor de mensaje no válido.

MQRC_MSG_HANDLE_IN_USE

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'07F8') Opciones no válidas o no coherentes.

MQRC_PD_ERROR

(2482, X'09B2') La estructura del descriptor de propiedades no es válida.

MQRC_PROP_CONV_NOT_SUPPORTED

(2470, X'09A6') La conversión del tipo de datos real al solicitado no está soportada.

MQRC_PROPERTY_NAME_ERROR

(2442, X'098A') Nombre de propiedad no válido.

MQRC_PROPERTY_NAME_TOO_BIG

(2465, X'09A1') Nombre de propiedad demasiado grande para el almacenamiento intermedio de nombre devuelto.

MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE

(2471, X'09A7') Propiedad no disponible.

MQRC_PROPERTY_VALUE_TOO_BIG

(2469, X'09A5') Valor de propiedad demasiado grande para el área Valor.

MQRC_PROP_NUMBER_FORMAT_ERROR

(2472, X'09A8') Se ha encontrado un error de formato de número en los datos de valor.

ERROR_TIPO_PROPIEDAD_MQRC

(2473, X'09A9') Tipo de propiedad solicitado no válido.

MQRC_SOURCE_CCSID_ERROR

(2111, X'083F') Identificador de juego de caracteres codificado de nombre de propiedad no válido.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'0871 ') Almacenamiento insuficiente disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'0893 ') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQINQMP (Hconn, Hmsg, &InqPropOpts, &Name, &PropDesc, &Type,
ValueLength, Value, &DataLength, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn;          /* Connection handle */
MQHMSG Hmsg;            /* Message handle */
MQIMPO InqPropOpts;    /* Options that control the action of MQINQMP */
MQCHARV Name;          /* Property name */
MQPD PropDesc;         /* Property descriptor */
MQLONG Type;           /* Property data type */
MQLONG ValueLength;    /* Length in bytes of the Value area */
MQBYTE Value[n];       /* Area to contain the property value */
MQLONG DataLength;     /* Length of the property value */
MQLONG CompCode;       /* Completion code */
MQLONG Reason;         /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQINQMP' USING HCONN, HMSG, INQMSGOPTS, NAME, PROPDESC, TYPE,
VALUELENGTH, VALUE, DATALENGTH, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.
** Message handle
01 HMSG           PIC S9(18) BINARY.
** Options that control the action of MQINQMP
01 INQMSGOPTS.
   COPY CMQIMPOV.
** Property name
01 NAME.
   COPY CMQCHRVV.
```

```

** Property descriptor
01 PROPDESC.
   COPY CMQPDV.
** Property data type
01 TYPE          PIC S9(9) BINARY.
** Length in bytes of the VALUE area
01 VALUELENGTH  PIC S9(9) BINARY.
** Area to contain the property value
01 VALUE        PIC X(n).
** Length of the property value
01 DATALENGTH  PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE     PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON       PIC S9(9) BINARY.

```

Invocación en PL/I

```

call MQINQMP (Hconn, Hmsg, InqPropOpts, Name, PropDesc, Type,
ValueLength, Value, DataLength, CompCode, Reason);

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl Hmsg       fixed bin(63); /* Message handle */
dcl InqPropOpts like MQIMPO; /* Options that control the action of MQINQMP */
dcl Name       like MQCHARV; /* Property name */
dcl PropDesc   like MQPD; /* Property descriptor */
dcl Type       fixed bin (31); /* Property data type */
dcl ValueLength fixed bin (31); /* Length in bytes of the Value area */
dcl Value      char (n); /* Area to contain the property value */
dcl DataLength fixed bin (31); /* Length of the property value */
dcl CompCode   fixed bin (31); /* Completion code */
dcl Reason     fixed bin (31); /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```

CALL MQINQMP, (HCONN,HMSG,INQMSGOPTS,NAME,PROPDESC,TYPE,
VALUELENGTH,VALUE,DATALENGTH,COMPCODE,REASON)

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
HMSG	DS	D	Message handle
INQMSGOPTS	CMQIMPOA	,	Options that control the action of MQINQMP
NAME	CMQCHRVA	,	Property name
PROPDESC	CMQPDA	,	Property descriptor
TYPE	DS	F	Property data type
VALUELENGTH	DS	F	Length in bytes of the VALUE area
VALUE	DS	CL(n)	Area to contain the property value
DATALENGTH	DS	F	Length of the property value
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

MQMHBUFF-Convertir descriptor de mensaje en almacenamiento intermedio

La llamada MQMHBUFF convierte un manejador de mensajes en un almacenamiento intermedio y es el inverso de la llamada MQBUFMH.

Sintaxis

MQMHBUFF (*Hconn, Hmsg, MsgHBufOpts, Nombre, MsgDesc, BufferLength, Buffer, DataLength, CompCode, Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **Hmsg**.

Si el descriptor de mensaje se ha creado utilizando MQHC_UNASSOCIATED_HCONN, se debe establecer una conexión válida en la hebra suprimiendo el descriptor de mensaje. Si no se establece una conexión válida, la llamada falla con MQRC_CONNECTION_BROKEN.

Hmsg

Tipo: MQHMSG-entrada

Este es el descriptor de mensaje para el que se necesita un almacenamiento intermedio. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

MsgHBufOpts

Tipo: MQMHBO-entrada

La estructura MQMHBO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se producen los almacenamientos intermedios a partir de los manejadores de mensajes.

Para obtener más detalles, consulte [“MQMHBO-Descriptor de mensaje para opciones de almacenamiento intermedio”](#) en la página 486.

Nombre

Tipo: MQCHARV-entrada

El nombre de la propiedad o propiedades que se van a poner en el almacenamiento intermedio.

Si no se encuentra ninguna propiedad que coincida con el nombre, la llamada falla con MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE.

Puede utilizar un comodín para colocar más de una propiedad en el almacenamiento intermedio. Para ello, utilice el carácter comodín '%' al final del nombre de propiedad. Este comodín coincide con cero o más caracteres, incluyendo '.'.

En el lenguaje de programación C, se definen las siguientes variables de macro para consultar todas las propiedades y todas las propiedades que empiezan por 'usr':

MQPROP_INQUIRE_ALL

Colocar todas las propiedades del mensaje en el almacenamiento intermedio

MQPROP_INQUIRE_ALL_USR

Ponga todas las propiedades del mensaje que empiezan con los caracteres 'usr.' en el almacenamiento intermedio.

Consulte [Nombres de propiedad](#) y [Restricciones de nombre de propiedad](#) para obtener más información sobre el uso de nombres de propiedad.

MsgDesc

Tipo: MQMD - entrada/salida

La estructura *MsgDesc* describe el contenido del área de almacenamiento intermedio.

En la salida, los campos *Encoding*, *CodedCharSetId* y *Format* se establecen para describir correctamente la codificación, el identificador de juego de caracteres y el formato de los datos en el área de almacenamiento intermedio tal como los graba la llamada.

Los datos de esta estructura están en el juego de caracteres y la codificación de la aplicación.

BufferLength

Tipo: MQLONG - entrada

BufferLength es la longitud del área de almacenamiento intermedio, en bytes.

Almacenamiento intermedio

Tipo: MQBYTEExBufferLength - salida

Buffer define el área que contendrá las propiedades del mensaje. Debe alinear el almacenamiento intermedio en un límite de 4 bytes.

Si *BufferLength* es menor que la longitud necesaria para almacenar las propiedades en *Buffer*, MQMHBUF falla con MQRC_PROPERTY_VALUE_TOO_BIG.

El contenido del almacenamiento intermedio puede cambiar incluso si la llamada falla.

DataLength

Tipo: MQLONG - salida

DataLength es la longitud, en bytes, de las propiedades devueltas en el almacenamiento intermedio. Si el valor es cero, ninguna propiedad coincide con el valor proporcionado en *Name* y la llamada falla con el código de razón MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE.

Si *BufferLength* es menor que la longitud necesaria para almacenar las propiedades en el almacenamiento intermedio, la llamada MQMHBUF falla con MQRC_PROPERTY_VALUE_TOO_BIG, pero se sigue entrando un valor en *DataLength*. Esto permite a la aplicación determinar el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar las propiedades y, a continuación, volver a emitir la llamada con el *BufferLength* necesario.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_MHBO_ERROR

(2501, X'095C') El descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_BUFFER_ERROR

(2004, X'07D4') El parámetro de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'07D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_DATA_LENGTH_ERROR

(2010, X'07DA') El parámetro de longitud de datos no es válido.

MQRC_HMSG_ERROR

(2460, X'099C') Descriptor de mensaje no válido.

MQRC_MD_ERROR

(2026, X'07EA') Descriptor de mensaje no válido.

MQRC_MSG_HANDLE_IN_USE

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

MQRC_PROPERTY_NAME_ERROR

(2442, X'098A') El nombre de propiedad no es válido.

MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE

(2471, X'09A7') Propiedad no disponible.

MQRC_PROPERTY_VALUE_TOO_BIG

(2469, X'09A5') El valor BufferLength es demasiado pequeño para contener las propiedades especificadas.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQMHBUF (Hconn, Hmsg, &MsgHBufOpts, &Name, &MsgDesc, BufferLength, Buffer,
          &DataLength, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn;          /* Connection handle */
MQHMSG  Hmsg;           /* Message handle */
MQMHBO  MsgHBufOpts;   /* Options that control the action of MQMHBUF */
MQCHARV Name;          /* Property name */
MQMD    MsgDesc;       /* Message descriptor */
MQLONG  BufferLength;   /* Length in bytes of the Buffer area */
MQBYTE  Buffer[n];     /* Area to contain the properties */
MQLONG  DataLength;   /* Length of the properties */
MQLONG  CompCode;     /* Completion code */
MQLONG  Reason;       /* Reason code qualifying CompCode */
```

Notas de uso

MQMHBUF convierte un descriptor de mensaje en un almacenamiento intermedio.

Puede utilizarlo con una salida de API MQGET para acceder a determinadas propiedades, utilizando las API de propiedades de mensajes y, a continuación, volver a pasarlas en un almacenamiento intermedio a una aplicación diseñada para utilizar cabeceras MQRFH2 en lugar de manejadores de mensajes.

Esta llamada es la inversa de la llamada MQBUFMH, que puede utilizar para analizar propiedades de mensaje de un almacenamiento intermedio en un descriptor de mensaje.

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQMHBUF' USING HCONN, HMSG, MSGHBUFOPTS, NAME, MSGDESC,  
BUFFERLENGTH, BUFFER, DATALENGTH, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle  
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.  
** Message handle  
01 HMSG          PIC S9(18) BINARY.  
** Options that control the action of MQMHBUF  
01 MSGHBUFOPTS.  
   COPY CMQMHBV.  
** Property name  
01 NAME          PIC S9(18) BINARY.  
   COPY CMQCHRVA.  
** Message descriptor  
01 MSGDESC       PIC S9(18) BINARY.  
   COPY CMQMDA.  
** Length in bytes of the Buffer area */  
01 BUFFERLENGTH PIC S9(9) BINARY.  
** Area to contain the properties  
01 BUFFER        PIC X(n).  
** Length of the properties  
01 DATALENGTH  PIC S9(9) BINARY.  
** Completion code  
01 COMPCODE      PIC S9(9) BINARY.  
** Reason code qualifying COMPCODE  
01 REASON        PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQMHBUF (Hconn, Hmsg, MsgHBufOpts, Name, MsgDesc, BufferLength, Buffer,  
DataLength, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn          fixed bin(31); /* Connection handle */  
dcl Hmsg           fixed bin(63); /* Message handle */  
dcl MsgHBufOpts   like MQMHBV; /* Options that control the action of MQMHBUF */  
dcl Name          like MQCHARV; /* Property name */  
dcl MsgDesc       like MQMD; /* Message descriptor */  
dcl BufferLength   fixed bin(31); /* Length in bytes of the Buffer area */  
dcl Buffer         char(n); /* Area to contain the properties */  
dcl DataLength    fixed bin(31); /* Length of the properties */  
dcl CompCode      fixed bin(31); /* Completion code */  
dcl Reason        fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQMHBUF,(HCONN,HMSG,MSGHBUFOPTS,NAME,MSGDESC,BUFFERLENGTH,  
BUFFER,DATALENGTH,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
HMSG	DS	D	Message handle
MSGHBUFOPTS	CMQMHBV	,	Options that control the action of MQMHBUF
NAME	CMQCHRVA	,	Property name
MSGDESC	CMQMDA	,	Message descriptor
BUFFERLENGTH	DS	F	Length in bytes of the BUFFER area
BUFFER	DS	CL(n)	Area to contain the properties
DATALENGTH	DS	F	Length of the properties

COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

MQOPEN-Abrir objeto

La llamada MQOPEN establece el acceso a un objeto.

Son válidos los siguientes tipos de objeto:

- Cola (incluidas las listas de distribución)
- Lista de nombres
- Definición de proceso
- Gestor de colas
- Tema

Sintaxis

MQOPEN (*Hconn*, *ObjDesc*, *Options*, *Hobj*, *CompCode*, *Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn*:

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

ObjDesc

Tipo: MQOD-entrada/salida

Esta es una estructura que identifica el objeto que se va a abrir; consulte [“MQOD-Descriptor de objeto”](#) en la página 489 para obtener más detalles.

Si el campo *ObjectName* del parámetro **ObjDesc** es el nombre de una cola modelo, una cola local dinámica se crea con los atributos de la cola modelo; esto sucede independientemente de las opciones que especifique en el parámetro **Options**. Las operaciones posteriores que utilizan *Hobj* devueltas por la llamada MQOPEN se realizan en la nueva cola dinámica y no en la cola modelo. Esto es cierto incluso para las llamadas MQINQ y MQSET. El nombre de la cola modelo en el parámetro **ObjDesc** se sustituye por el nombre de la cola dinámica creada. El tipo de la cola dinámica viene determinado por el valor del atributo **DefinitionType** de la cola modelo (consulte [“Atributos para colas”](#) en la página 851). Para obtener información sobre las opciones de cierre aplicables a las colas dinámicas, consulte la descripción de la llamada MQCLOSE.

Opciones

Tipo: MQLONG - entrada

Debe especificar al menos una de las opciones siguientes:

- MQOO_BROWSE
- MQOO_INPUT_* (sólo uno de estos)
- MQOO_INQUIRE
- MQOO_OUTPUT
- MQOO_SET
- MQOO_BIND_* (sólo uno de estos)

Consulte la tabla siguiente para obtener detalles de estas opciones; se pueden especificar otras opciones según sea necesario. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit). Las combinaciones que no son válidas se anotan; todas las demás combinaciones son válidas. Sólo se permiten las opciones que son aplicables al tipo de objeto especificado por *ObjDesc*. La tabla siguiente muestra opciones MQOPEN válidas para consultas y temas.

Opción	Alias ¹	Local y modelo	Remotos	Clúster no local	Lista de distribución	Tema
<u>MQOO_INPUT_AS_Q_DEF</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_INPUT_SHARED</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_INPUT_EXCLUSIVE</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_OUTPUT</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<u>MQOO_BROWSE</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_CO_OP</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_INQUIRE</u>	Sí	Sí	<u>2</u>	Sí	No	No
<u>MQOO_SET</u>	Sí	Sí	<u>2</u>	No	No	No
<u>MQOO_BIND_ON_OPEN</u> ³	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<u>MQOO_BIND_NOT_FIXED</u> ³	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<u>MQOO_BIND_ON_GROUP</u> ³	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<u>MQOO_BIND_AS_Q_DEF</u> ³	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<u>MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	<u>4</u>
<u>MQOO_PASS_ALL_CONTEXT</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<u>MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	<u>4</u>
<u>MQOO_SET_ALL_CONTEXT</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<u>MQOO_NO_READ_AHEAD</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_READ_AHEAD</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_READ_AHEAD_AS_Q_DEF</u>	Sí	Sí	No	No	No	No
<u>MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<u>MQOO_FAIL_IF QUIESCING</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<u>MQOO_RESOLVE_LOCAL_Q</u>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
<u>MQOO_RESOLVE_LOCAL_TOPIC</u>	No	No	No	No	No	Sí
<u>MQOO_NO_MULTICAST</u>	No	No	No	No	No	Sí

Notas:

1. La validez de las opciones para los alias depende de la validez de la opción para la cola en la que se resuelve el alias.
2. Esta opción sólo es válida para la definición local de una cola remota.
3. Esta opción se puede especificar para cualquier tipo de cola, pero se ignora si la cola no es una cola de clúster. Sin embargo, el atributo de cola **DefBind** altera temporalmente la cola base incluso cuando la cola alias no está en un clúster.
4. Estos atributos se pueden utilizar con un tema, pero sólo afectan al contexto establecido para el mensaje retenido, no a los campos de contexto enviados a cualquier suscriptor.

Opciones de acceso: las opciones siguientes controlan el tipo de operaciones que se pueden realizar en el objeto:

MQOO_INPUT_AS_Q_DEF

Abra la cola para obtener mensajes utilizando el valor predeterminado definido por la cola.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. El tipo de acceso es compartido o exclusivo, en función del valor del atributo de cola **DefInputOpenOption** ; consulte [“Atributos para colas”](#) en la [página 851](#) para obtener más detalles.

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas.

MQOO_INPUT_SHARED

Abra la cola para obtener mensajes con acceso compartido.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. La llamada puede realizarse correctamente si la cola está abierta actualmente por esta u otra aplicación con MQOO_INPUT_SHARED, pero falla con el código de razón MQRC_OBJECT_IN_USE si la cola está abierta actualmente con MQOO_INPUT_EXCLUSIVE.

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas.

MQOO_INPUT_EXCLUSIVE

Abra la cola para obtener mensajes con acceso exclusivo.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. La llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_IN_USE si la cola está abierta actualmente por esta u otra aplicación para cualquier tipo de entrada (MQOO_INPUT_SHARED o MQOO_INPUT_EXCLUSIVE).

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas.

MQOO_OUTPUT

Abra la cola para transferir mensajes, o un tema o serie de tema para publicar mensajes.

La cola o tema se abre para su uso con llamadas MQPUT posteriores.

Una llamada MQOPEN con esta opción puede ser satisfactoria incluso si el atributo de cola **InhibitPut** se establece en MQQA_PUT_INITED (aunque las llamadas MQPUT posteriores fallan mientras el atributo se establece en este valor).

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución y los temas.

Las siguientes notas se aplican a estas opciones:

- Sólo se puede especificar una de estas opciones.
- Una llamada MQOPEN con una de estas opciones puede ser satisfactoria incluso si el atributo de cola **InhibitGet** se establece en MQQA_GET_INSITED (aunque las llamadas MQGET posteriores fallan mientras el atributo se establece en este valor).
- Si la cola se define como no compartible (es decir, el atributo de cola **Shareability** tiene el valor MQQA_NOT_SHAREABLE), los intentos de abrir la cola para acceso compartido se tratan como intentos de abrir la cola con acceso exclusivo.
- Si se abre una cola alias con una de estas opciones, la prueba de uso exclusivo (o si otra aplicación tiene uso exclusivo) se realiza en la cola base en la que se resuelve el alias.
- Estas opciones no son válidas si **ObjectQMgrName** es el nombre de un alias de gestor de colas; esto es cierto incluso si el valor del atributo **RemoteQMgrName** en la definición local de una cola remota utilizada para el alias de gestor de colas es el nombre del gestor de colas local.

MQOO_BROWSE

Abra la cola para examinar los mensajes.

La cola se abre para su uso con llamadas MQGET posteriores con una de las opciones siguientes:

- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR

Esto está permitido incluso si la cola está abierta actualmente para MQOO_INPUT_EXCLUSIVE. Una llamada MQOPEN con la opción MQOO_BROWSE establece un cursor para examinar y lo sitúa lógicamente antes del primer mensaje en la cola; consulte [Campo MQGMO-Options](#) para obtener más información.

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas. Tampoco es válido si *ObjectQMgrName* es el nombre de un alias de gestor de colas; esto es cierto incluso si el valor del atributo **RemoteQMgrName** en la definición local de una cola remota utilizada para el alias de gestor de colas es el nombre del gestor de colas local.

MQOO_CO_OP

Abierto como miembro cooperante del conjunto de descriptores de contexto.

Esta opción sólo es válida con la opción MQOO_BROWSE. Si se especifica sin MQOO_BROWSE, MQOPEN devuelve con MQRC_OPTIONS_ERROR.

El descriptor de contexto devuelto se considera miembro de un conjunto de descriptores de contexto cooperantes para llamadas MQGET posteriores con una de las opciones siguientes:

- MQGMO_MARK_BROWSE_CO_OP
- MQGMO_UNMARKED_BROWSE_MSG
- MQGMO_UNMARK_BROWSE_CO_OP

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas.

MQOO_INQUIRE

Abrir objeto para consultar atributos.

La cola, la lista de nombres, la definición de proceso o el gestor de colas se abre para su uso con llamadas MQINQ posteriores.

Esta opción es válida para todos los tipos de objetos que no sean listas de distribución. No es válido si *ObjectQMgrName* es el nombre de un alias de gestor de colas; esto es cierto incluso si el valor del atributo **RemoteQMgrName** en la definición local de una cola remota utilizada para la asignación de alias de gestor de colas es el nombre del gestor de colas local.

MQOO_SET

Abra la cola para establecer atributos.

La cola se abre para utilizarla con las llamadas MQSET posteriores.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola que no sean listas de distribución. No es válido si *ObjectQMgrName* es el nombre de una definición local de una cola remota; esto es cierto incluso si el valor del atributo **RemoteQMgrName** en la definición local de una cola remota utilizada para el alias de gestor de colas es el nombre del gestor de colas local.

Opciones de enlace: Las opciones siguientes se aplican cuando el objeto que se está abriendo es una cola de clúster; estas opciones controlan el enlace del descriptor de contexto de cola a una instancia de la cola de clúster:

MQOO_BIND_ON_OPEN

El gestor de colas local enlaza el descriptor de contexto de cola con una instancia de la cola de destino cuando se abre la cola. Como resultado, todos los mensajes colocados utilizando este descriptor de contexto se envían a la misma instancia de la cola de destino y por la misma ruta.

Esta opción solo es válida para colas y solo afecta a colas de clúster. Si se especifica en una cola que no sea de clúster, la opción se pasará por alto.

MQOO_BIND_NOT_FIXED

Esto detiene el gestor de colas local que enlaza el descriptor de contexto de cola con una instancia de la cola de destino. Como resultado, las llamadas MQPUT sucesivas que utilizan este manejador envían los mensajes a *distintas* instancias de la cola de destino, o a la misma instancia pero por rutas diferentes. También permite que el gestor de colas local, un gestor de colas remoto o un agente de canal de mensajes (MCA) cambien la instancia seleccionada más tarde, según las condiciones de red.

Nota: Las aplicaciones cliente y servidor que necesitan intercambiar una *serie* de mensajes para completar una transacción no deben utilizar MQOO_BIND_NOT_FIXED (o MQOO_BIND_AS_Q_DEF cuando *DefBind* tiene el valor MQBND_BIND_NOT_FIXED), porque los mensajes sucesivos de la serie se pueden enviar a distintas instancias de la aplicación de servidor.

Si se especifica MQOO_BROWSE o una de las opciones MQOO_INPUT_* para una cola de clúster, se fuerza al gestor de colas a seleccionar la instancia local de la cola de clúster. Como resultado, el enlace del descriptor de contexto de cola se arregla, incluso si se especifica MQOO_BIND_NOT_FIXED.

Si se especifica MQOO_INQUIRE con MQOO_BIND_NOT_FIXED, las llamadas MQINQ sucesivas que utilizan ese manejador pueden consultar distintas instancias de la cola de clúster, aunque normalmente todas las instancias tienen los mismos valores de atributo.

MQOO_BIND_NOT_FIXED sólo es válido para las colas y sólo afecta a las colas de clúster. Si se especifica en una cola que no sea de clúster, la opción se pasará por alto.

MQOO_BIND_ON_GROUP

Permite a una aplicación solicitar que un grupo de mensajes se asigne a la misma instancia de destino.

Esta opción solo es válida para colas y solo afecta a colas de clúster. Si se especifica en una cola que no sea de clúster, la opción se pasará por alto.

MQOO_BIND_AS_Q_DEF

El gestor de colas local enlaza el descriptor de contexto de cola de la forma definida por el atributo de cola **DefBind**. El valor de este atributo es MQBND_BIND_ON_OPEN, MQBND_BIND_NOT_FIXED o MQBND_BIND_ON_GROUP.

MQOO_BIND_AS_Q_DEF es el valor predeterminado cuando no se especifica MQOO_BIND_ON_OPEN, MQOO_BIND_NOT_FIXED o MQOO_BIND_ON_GROUP.

MQOO_BIND_AS_Q_DEF ayuda a la documentación del programa. No está previsto que esta opción se utilice con cualquiera de las otras dos opciones de vinculación, pero debido a que su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Opciones de contexto: Las opciones siguientes controlan el proceso del contexto de mensaje:

MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT

La información de contexto está asociada con este descriptor de contexto de cola. Esta información se establece a partir del contexto de cualquier mensaje recuperado utilizando este descriptor de contexto. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje y Control de la información de contexto](#).

Esta información de contexto se puede pasar a un mensaje que luego se coloca en una cola utilizando las llamadas MQPUT o MQPUT1. Consulte las opciones MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT y MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT descritas en [“MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes”](#) en la página 509.

Hasta que un mensaje se haya recuperado correctamente, el contexto no se puede pasar a un mensaje que se está colocando en una cola.

Un mensaje recuperado utilizando una de las opciones de examen MQGMO_BROWSE_* no tiene guardada su información de contexto (aunque los campos de contexto del parámetro **MsgDesc** se establecen después de un examen).

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas. Debe especificarse una de las opciones MQOO_INPUT_*

MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

Esto permite especificar la opción MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** cuando se coloca un mensaje en una cola; esto proporciona al mensaje la información de contexto de identidad de una cola de entrada que se ha abierto con la opción MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Debe especificarse la opción MQOO_OUTPUT.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución.

MQOO_PASS_ALL_CONTEXT

Esto permite especificar la opción MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** cuando se coloca un mensaje en una cola; esto proporciona al mensaje la información de contexto de identidad y origen de una cola de entrada que se ha abierto con la opción MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Esta opción implica MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT, por lo que no es necesario especificarlo. Debe especificarse la opción MQOO_OUTPUT.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución.

MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Esto permite especificar la opción MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** cuando se coloca un mensaje en una cola; esto proporciona al mensaje la información de contexto de identidad contenida en el parámetro **MsgDesc** especificado en la llamada MQPUT o MQPUT1. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Esta opción implica MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT, por lo que no es necesario especificarlo. Debe especificarse la opción MQOO_OUTPUT.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución.

MQOO_SET_ALL_CONTEXT

Esto permite especificar la opción MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en el parámetro **PutMsgOpts** cuando se coloca un mensaje en una cola; esto proporciona al mensaje la información de contexto de identidad y origen contenida en el parámetro **MsgDesc** especificado en la llamada MQPUT o MQPUT1. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Esta opción implica las siguientes opciones, por lo que no es necesario especificarlas:

- MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT
- MQOO_PASS_ALL_CONTEXT
- MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Debe especificarse la opción MQOO_OUTPUT.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución.

Opciones de lectura anticipada:

Cuando se llama a MQOPEN con MQOO_READ_AHEAD, el cliente de IBM MQ sólo permite la lectura anticipada si se cumplen ciertas condiciones. Estas condiciones incluyen:

- El cliente y el gestor de colas remoto deben ser de la IBM WebSphere MQ 7 o posterior.
- La aplicación cliente debe compilarse y enlazarse a las bibliotecas de cliente MQI de IBM MQ con hebras.

- El canal de cliente debe utilizar el protocolo TCP/IP
- El canal debe tener un valor SharingConversations (SHARECNV) distinto de cero tanto en las definiciones de canal de cliente y servidor.

Las opciones siguientes controlan si los mensajes no persistentes se envían al cliente antes de que una aplicación los solicite. Las siguientes notas se aplican a las opciones de lectura anticipada:

- Sólo se puede especificar una de estas opciones.
- Estas opciones sólo son válidas para colas locales, alias y modelo. No son válidos para colas remotas, listas de distribución, temas o gestores de colas.
- Estas opciones sólo son aplicables cuando también se especifica una de las opciones MQOO_BROWSE, MQOO_INPUT_SHARED y MQOO_INPUT_EXCLUSIVE, aunque no es un error especificar estas opciones con MQOO_INQUIRE o MQOO_SET.
- Si la aplicación no se ejecuta como un cliente IBM MQ , estas opciones se ignoran.

MQOO_NO_READ_AHEAD

Los mensajes no persistentes no se envían al cliente antes de que una aplicación los solicite.

MQOO_READ_AHEAD

Los mensajes no persistentes se envían al cliente antes de que una aplicación los solicite.

MQOO_READ_AHEAD_AS_Q_DEF

El comportamiento de lectura anticipada viene determinado por el atributo de lectura anticipada predeterminado de la cola que se está abriendo. Este es el valor predeterminado.

Otras opciones: Las opciones siguientes controlan la comprobación de autorización, lo que sucede cuando el gestor de colas se está desactivando temporalmente, si se debe resolver el nombre de cola local y la multidifusión:

MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

El campo *AlternateUserId* del parámetro **ObjDesc** contiene un identificador de usuario que se debe utilizar para validar esta llamada MQOPEN. La llamada sólo puede realizarse correctamente si este *AlternateUserId* está autorizado para abrir el objeto con las opciones de acceso especificadas, independientemente de si el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación está autorizado para hacerlo. Sin embargo, esto no se aplica a las opciones de contexto especificadas, que siempre se comprueban con el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación.

Esta opción es válida para todos los tipos de objeto.

MQOO_FAIL_IF QUIESCING

La llamada MQOPEN falla si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal.

En z/OS, para una aplicación CICS o IMS , esta opción también fuerza que la llamada MQOPEN falle si la conexión está en estado de desactivación temporal.

Esta opción es válida para todos los tipos de objeto.

Para obtener información sobre los canales de cliente, consulte [Visión general de IBM MQ MQI clients](#).

MQOO_RESOLVE_LOCAL_Q

Rellene ResolvedQName en la estructura MQOD con el nombre de la cola local que se ha abierto. De forma similar, el nombre ResolvedQMgrse rellena con el nombre del gestor de colas local que aloja la cola local. Si la estructura MQOD es inferior a la versión 3, MQOO_RESOLVE_LOCAL_Q se ignora sin que se devuelva ningún error.

La cola local siempre se devuelve cuando se abre una cola local, alias o modelo, pero este no es el caso cuando, por ejemplo, se abre una cola remota o una cola de clúster no local sin la opción MQOO_RESOLVE_LOCAL_Q; el nombre ResolvedQName y ResolvedQMgrse rellenan con el nombre RemoteQName y RemoteQMgrse que se encuentra en la definición de cola remota, o de forma similar con la cola de clúster remoto elegida.

Si especifica `MQOO_RESOLVE_LOCAL_Q` al abrir, por ejemplo, una cola remota, `ResolvedQName` es la cola de transmisión a la que se colocan los mensajes. El nombre `ResolvedQMGrse` rellena con el nombre del gestor de colas local que aloja la cola de transmisión.

Si tiene autorización para examinar, entrar o salir en una cola, tiene la autorización necesaria para especificar este distintivo en la llamada `MQOPEN`. No se necesita ninguna autorización especial.

Esta opción sólo es válida para colas y gestores de colas.

MQOO_RESOLVE_LOCAL_TOPIC

Rellene `ResolvedQName` en la estructura `MQOD` con el nombre del tema administrativo abierto.

MQOO_NO_MULTIDIFUSIÓN

Los mensajes de publicación no se envían utilizando multidifusión.

Esta opción sólo es válida con la opción `MQOO_OUTPUT`. Si se especifica sin `MQOO_OUTPUT`, `MQOPEN` devuelve con `MQRC_OPTIONS_ERROR`.

Esta opción sólo es válida para un tema.

Hobj

Tipo: `MQHOBJ` - salida

Este descriptor de contexto representa el acceso que se ha establecido al objeto. Debe especificarse en las llamadas IBM MQ posteriores que operan en el objeto. Deja de ser válido cuando se emite la llamada `MQCLOSE` o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto.

El ámbito del descriptor de contexto de objeto devuelto es el mismo que el ámbito del descriptor de contexto de conexión especificado en la llamada. Consulte [Parámetro MQCONN-Hconn](#) para obtener información sobre el ámbito del descriptor de contexto.

CompCode

Tipo: `MQLONG` - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: `MQLONG` - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es `MQCC_OK`:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es `MQCC_WARNING`:

MQRC_MULTIPLE_RAZONES

(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

Si *CompCode* es `MQCC_FAILED`:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ALIAS_BASE_Q_TYPE_ERROR

(2001, X'7D1') La cola base de alias no es un tipo válido.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CF_NOT_AVAILABLE

(2345, X' 929 ') Recurso de acoplamiento no disponible.

MQRC_CF_STRUC_AUTH_FAILED

(2348, X'92C') La comprobación de autorización de la estructura del recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_ERROR

(2349, X'92D') La estructura del recurso de acoplamiento no es válida.

MQRC_CF_STRUC_FAILED

(2373, X'945') La estructura de recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A') La estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CF_STRUC_LIST_HDR_IN_USE

(2347, X'92B') La cabecera de lista de la estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CLUSTER_EXIT_ERROR

(2266, X'8DA') La salida de carga de trabajo del clúster ha fallado.

MQRC_CLUSTER_PUT_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida

(2268, X'8DC') Llamadas de colocación inhibidas para todas las colas del clúster.

MQRC_CLUSTER_RESOLUTION_ERROR

(2189, X'88D') La resolución de nombres de clúster ha fallado.

MQRC_CLUSTER_RESOURCE_ERROR

(2269, X'8DD') Error de recurso de clúster.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

MQRC_CONNECTION QUIESCING

(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_DB2_NOT_AVAILABLE

(2342, X' 926 ') El subsistema Db2 no está disponible.

MQRC_DEF_XMIT_Q_TYPE_ERROR

(2198, X'896 ') La cola de transmisión predeterminada no es local.

MQRC_DEF_XMIT_Q_USAGE_ERROR

(2199, X'897 ') Error de uso de cola de transmisión predeterminado.

MQRC_DYNAMIC_Q_NAME_ERROR

(2011, X'7DB') Nombre de cola dinámica no válido.

MQRC_HANDLE_NOT_AVAILABLE

(2017, X'7E1') No hay más manejadores disponibles.

MQRC_HCONN_ERROR
(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HOBJ_ERROR
(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

MQRC_MULTIPLE_RAZONES
(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

MQRC_NAME_IN_USE
(2201, X'899 ') Nombre en uso.

MQRC_NAME_NOT_VALID_FOR_TYPE
(2194, X'892 ') El nombre de objeto no es válido para el tipo de objeto.

MQRC_NOT_AUTHORIZED
(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_OBJECT_ALREADY_EXISTS
(2100, X'834 ') El objeto existe.

MQRC_OBJECT_DAMAGED
(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_OBJECT_IN_USE
(2042, X'7FA') El objeto ya está abierto con opciones en conflicto.

MQRC_OBJECT_LEVEL_INCOMPATIBLE
(2360, X' 938 ') Nivel de objeto no compatible.

MQRC_OBJECT_NAME_ERROR
(2152, X'868 ') Nombre de objeto no válido.

MQRC_OBJECT_NOT_UNIQUE
(2343, X' 927 ') Objeto no exclusivo.

MQRC_OBJECT_Q_MGR_NAME_ERROR
(2153, X'869 ') Nombre de gestor de colas de objeto no válido.

MQRC_OBJECT_RECORDS_ERROR
(2155, X'86B') Los registros de objeto no son válidos.

MQRC_OBJECT_STRING_ERROR
(2441, X'0989 ') El campo Objectstring no es válido

MQRC_OBJECT_TYPE_ERROR
(2043, X'7FB') Tipo de objeto no válido.

MQRC_OD_ERROR
(2044, X'7FC') La estructura de descriptor de objeto no es válida.

MQRC_OPTION_NOT_VALID_FOR_TYPE
(2045, X'7FD') Opción no válida para el tipo de objeto.

MQRC_OPTIONS_ERROR
(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_PAGESET_ERROR
(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_PAGESET_FULL
(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_Q_DELETED
(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR
(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE
(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR_QUIESCING
(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_Q_TYPE_ERROR

(2057, X'809 ') Tipo de cola no válido.

MQRC_RECS_PRESENT_ERROR

(2154, X'86A') Número de registros presentes no válido.

MQRC_REMOTE_Q_NAME_ERROR

(2184, X'888 ') El nombre de cola remota no es válido.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_RESPONSE_RECORDS_ERROR

(2156, X'86C') Los registros de respuesta no son válidos.

MQRC_SECURITY_ERROR

(2063, X'80F') Se ha producido un error de seguridad.

MQRC_SELECTOR_SYNTAX_ERROR

2459 (X'099B') Se ha emitido una llamada MQOPEN, MQPUT1 o MQSUB, pero se ha especificado una serie de selección que contenía un error de sintaxis.

MQRC_STOPPED_BY_CLUSTER_EXIT

(2188, X'88C') Llamada rechazada por salida de carga de trabajo de clúster.

MQRC_STORAGE_MEDIUM_FULL

(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT

(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

MQRC_UNKNOWN_ALIAS_BASE_Q

(2082, X'822 ') Cola base alias desconocida.

MQRC_UNKNOWN_DEF_XMIT_Q

(2197, X'895 ') Cola de transmisión predeterminada desconocida.

MQRC_UNKNOWN_OBJECT_NAME

(2085, X'825 ') Nombre de objeto desconocido.

MQRC_UNKNOWN_OBJECT_Q_MGR

(2086, X'826 ') Gestor de colas de objetos desconocido.

MQRC_UNKNOWN_REMOTE_Q_MGR

(2087, X'827 ') Gestor de colas remoto desconocido.

MQRC_UNKNOWN_XMIT_Q

(2196, X'894 ') Cola de transmisión desconocida.

MQRC_ERR_CF_LEVEL

(2366, X'93E') La estructura del recurso de acoplamiento tiene un nivel incorrecto.

MQRC_XMIT_Q_TYPE_ERROR

(2091, X'82B') Cola de transmisión no local.

MQRC_XMIT_Q_USAGE_ERROR

(2092, X'82C') Cola de transmisión con un uso incorrecto.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte:

- ▶ **z/OS** [IBM MQ for z/OS mensajes, códigos de terminación y de razón para IBM MQ for z/OS.](#)
- [Mensajes y códigos de razón para todas las demás plataformas IBM MQ excepto z/OS.](#)

Notas de uso general

1. El objeto abierto es uno de los siguientes:

- Una cola para:
 - Obtener o examinar mensajes (utilizando la llamada MQGET)
 - Transferir mensajes (utilizando la llamada MQPUT)
 - Consultar los atributos de la cola (utilizando la llamada MQINQ)
 - Establecer los atributos de la cola (utilizando la llamada MQSET)

Si la cola especificada es una cola modelo, se crea una cola local dinámica. Consulte el parámetro **ObjDesc** descrito en “MQOPEN-Abrir objeto” en la página 749.

Una lista de distribución es un tipo especial de objeto de cola que contiene una lista de colas. Se puede abrir para transferir mensajes, pero no para obtener o examinar mensajes, ni para consultar o establecer atributos. Consulte la nota de uso 8 para obtener más detalles.

Una cola que tiene QSGDISP (GROUP) es un tipo especial de definición de cola que no se puede utilizar con las llamadas MQOPEN o MQPUT1 .

- Una lista de nombres para consultar los nombres de las colas de la lista (utilizando la llamada MQINQ).
 - Una definición de proceso para consultar sobre los atributos de proceso (utilizando la llamada MQINQ).
 - El gestor de colas para consultar los atributos del gestor de colas local (utilizando la llamada MQINQ).
 - Un tema para publicar un mensaje (utilizando la llamada MQPUT)
2. Una aplicación puede abrir el mismo objeto más de una vez. Se devuelve un descriptor de objeto diferente para cada apertura. Cada descriptor de contexto que se devuelve se puede utilizar para las funciones para las que se ha realizado la apertura correspondiente.
3. Si el objeto que se está abriendo es una cola distinta de una cola de clúster, toda la resolución de nombres dentro del gestor de colas local tiene lugar en el momento de la llamada MQOPEN. Puede incluir:
- Resolución del nombre de una definición local de una cola remota al nombre del gestor de colas remoto y el nombre por el que se conoce la cola en el gestor de colas remoto
 - Resolución del nombre del gestor de colas remoto en el nombre de una cola de transmisión local
 - (Sólo z/OS) Resolución del nombre del gestor de colas remoto al nombre de la cola de transmisión compartida utilizada por el agente de IGQ (sólo se aplica si los gestores de colas local y remoto pertenecen al mismo grupo de compartición de colas)
 - Resolución de alias para el nombre de una cola base o un objeto de tema.

Sin embargo, tenga en cuenta que las llamadas MQINQ o MQSET posteriores para el descriptor de contexto se relacionan únicamente con el nombre que se ha abierto y no con el objeto resultante después de que se haya producido la resolución de nombres. Por ejemplo, si el objeto abierto es un alias, los atributos devueltos por la llamada MQINQ son los atributos del alias, no los atributos de la cola base o un objeto de tema en el que se resuelve el alias.

Si el objeto que se está abriendo es una cola de clúster, la resolución de nombres se puede producir en el momento de la llamada MQOPEN, o se puede aplazar hasta más adelante. El punto en el que se produce la resolución está controlado por las opciones MQOO_BIND_* especificadas en la llamada MQOPEN:

- MQOO_BIND_ON_OPEN
- MQOO_BIND_NOT_FIXED
- MQOO_BIND_AS_Q_DEF
- MQOO_BIND_ON_GROUP

Consulte [Resolución de nombres](#) para obtener más información sobre la resolución de nombres para colas de clúster.

4. Una llamada MQOPEN con la opción MQOO_BROWSE establece un cursor para examinar, para su uso con llamadas MQGET que especifican el descriptor de objeto y una de las opciones de examinar. Esto permite explorar la cola sin alterar su contenido. Un mensaje que se ha encontrado examinando puede eliminarse de la cola utilizando la opción MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR.

Varios cursores de examen pueden estar activos para una sola aplicación emitiendo varias solicitudes MQOPEN para la misma cola.

5. A las aplicaciones iniciadas por un supervisor desencadenante se les pasa el nombre de la cola asociada con la aplicación cuando se inicia la aplicación. Este nombre de cola se puede especificar en el parámetro **ObjDesc** para abrir la cola. Para conocer detalles, consulte [“MQTMC2 -Mensaje de desencadenante 2 \(formato de caracteres\)”](#) en la página 619.

Opciones de lectura anticipada

Cuando se llama a MQOPEN con MQOO_READ_AHEAD, el cliente de IBM MQ sólo permite la lectura anticipada si se cumplen ciertas condiciones. Estas condiciones incluyen:

- El cliente y el gestor de colas remoto deben ser de la IBM WebSphere MQ 7 o posterior.
- La aplicación cliente debe compilarse y enlazarse a las bibliotecas de cliente MQI de IBM MQ con hebras.
- El canal de cliente debe utilizar el protocolo TCP/IP
- El canal debe tener un valor SharingConversations (SHARECNV) distinto de cero tanto en las definiciones de canal de cliente y servidor.

Las notas siguientes se aplican al uso de opciones de lectura anticipada.

1. Las opciones de lectura anticipada sólo son aplicables cuando también se especifica una de las opciones MQOO_BROWSE, MQOO_INPUT_SHARED y MQOO_INPUT_EXCLUSIVE. No se genera un error si se especifican opciones de lectura anticipada con las opciones MQOO_INQUIRE o MQOO_SET.
2. La lectura anticipada no está habilitada cuando se solicita si las opciones utilizadas en la primera llamada MQGET no están soportadas para su uso con la lectura anticipada. Además, la lectura anticipada está inhabilitada cuando el cliente se está conectando a un gestor de colas que no soporta la lectura anticipada.
3. Si la aplicación no se ejecuta como un cliente IBM MQ, las opciones de lectura anticipada se ignoran.

Colas de clúster

Las notas siguientes se aplican al uso de colas de clúster.

1. Cuando una cola de clúster se abre por primera vez, y el gestor de colas local no es un gestor de colas de depósito completo, el gestor de colas local obtiene información sobre la cola de clúster de un gestor de colas de depósito completo. Cuando la red está ocupada, el gestor de colas local puede tardar varios segundos en recibir la información necesaria del gestor de colas de repositorio. Como resultado, es posible que la aplicación que emite la llamada MQOPEN tenga que esperar hasta 10 segundos antes de que se devuelva el control de la llamada MQOPEN. Si el gestor de colas local no recibe la información necesaria sobre la cola de clúster dentro de este tiempo, la llamada falla con el código de razón MQRC_CLUSTER_RESOLUTION_ERROR.
2. Cuando se abre una cola de clúster y hay varias instancias de la cola en el clúster, la instancia abierta depende de las opciones especificadas en la llamada MQOPEN:
 - Si las opciones especificadas incluyen alguna de las siguientes:
 - MQOO_BROWSE
 - MQOO_INPUT_AS_Q_DEF
 - MQOO_INPUT_EXCLUSIVE

- MQOO_INPUT_SHARED
- MQOO_SET

la instancia de la cola de clúster abierta debe ser la instancia local. Si no hay ninguna instancia local de la cola, la llamada MQOPEN falla.

- Si las opciones especificadas no incluyen ninguna de las opciones descritas anteriormente, pero incluyen una o ambas de las siguientes:

- MQOO_INQUIRE
- MQOO_OUTPUT

la instancia abierta es la instancia local si hay una, y una instancia remota de lo contrario (si se utilizan los valores predeterminados de CLWLUSEQ). Sin embargo, la instancia elegida por el gestor de colas puede ser alterada por una salida de carga de trabajo de clúster (si la hay).

3. Si hay una suscripción para la cola, pero no la reconoce un repositorio completo, el objeto no está presente en el clúster y la llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_NAME.

Para obtener más información sobre las colas de clúster, consulte [Colas de clúster](#).

Listas de distribución

Las siguientes notas se aplican al uso de listas de distribución.

Las listas de distribución están soportadas en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

1. Los campos de la estructura MQOD deben establecerse de la forma siguiente al abrir una lista de distribución:

- *Version* debe ser MQOD_VERSION_2 o superior.
- *ObjectType* debe ser MQOT_Q.
- *ObjectName* debe estar en blanco o la serie nula.
- *ObjectQMgrName* debe estar en blanco o la serie nula.
- *RecsPresent* Tiene que ser mayor que cero.
- Uno de *ObjectRecOffset* y *ObjectRecPtr* debe ser cero y el otro distinto de cero.
- No más de uno de *ResponseRecOffset* y *ResponseRecPtr* puede ser distinto de cero.
- Debe haber *RecsPresent* registros de objeto, direccionado por *ObjectRecOffset* o *ObjectRecPtr*. Los registros de objeto deben establecerse en los nombres de las colas de destino que se van a abrir.
- Si uno de *ResponseRecOffset* y *ResponseRecPtr* es distinto de cero, debe haber *RecsPresent* registros de respuesta presentes. Los establece el gestor de colas si la llamada se completa con el código de razón MQRC_MULTIPLE_REASON.

Un MQOD version-2 también se puede utilizar para abrir una única cola que no esté en una lista de distribución, asegurándose de que *RecsPresent* sea cero.

2. Sólo las siguientes opciones de apertura son válidas en el parámetro **Options** :

- MQOO_OUTPUT
- MQOO_PASS_*_CONTEXTO
- MQOO_SET_*_CONTEXTO
- MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY
- MQOO_FAIL_IF QUIESCING

3. Las colas de destino de la lista de distribución pueden ser colas locales, alias o remotas, pero no pueden ser colas modelo. Si se especifica una cola modelo, dicha cola no se puede abrir, con el código de razón MQRC_Q_TYPE_ERROR. Sin embargo, esto no impide que otras colas de la lista se abran correctamente.

4. Los parámetros de código de terminación y código de razón se establecen de la forma siguiente:

- Si las operaciones abiertas para las colas de la lista de distribución son satisfactorias o fallan de la misma forma, los parámetros de código de terminación y código de razón se establecen para describir el resultado común. Los registros de respuesta MQRR (si los proporciona la aplicación) no se establecen en este caso.

Por ejemplo, si cada apertura es satisfactoria, el código de terminación se establece en MQCC_OK y el código de razón se establece en MQRC_NONE; si cada apertura falla porque no existe ninguna de las colas, los parámetros se establecen en MQCC_FAILED y MQRC_UNKNOWN_OBJECT_NAME.

- Si las operaciones abiertas para las colas de la lista de distribución no son todas satisfactorias o fallan de la misma forma:
 - El parámetro de código de finalización se establece en MQCC_WARNING si al menos una apertura se ha realizado correctamente y en MQCC_FAILED si todo ha fallado.
 - El parámetro de código de razón se establece en MQRC_MULTIPLE_REASON.
 - Los registros de respuesta (si los proporciona la aplicación) se establecen en los códigos de terminación individuales y los códigos de razón para las colas de la lista de distribución.

5. Cuando una lista de distribución se ha abierto correctamente, el descriptor de contexto *Hobj* devuelto por la llamada se puede utilizar en llamadas MQPUT posteriores para colocar mensajes en las colas de la lista de distribución y en una llamada MQCLOSE para renunciar al acceso a la lista de distribución. La única opción de cierre válida para una lista de distribución es MQCO_NONE.

La llamada MQPUT1 también se puede utilizar para colocar un mensaje en una lista de distribución; la estructura MQOD que define las colas de la lista se especifica como un parámetro en dicha llamada.

6. Cada destino abierto correctamente en la lista de distribución cuenta como un descriptor de contexto independiente al comprobar si la aplicación ha superado el número máximo permitido de descriptors de contexto (consulte el atributo de gestor de colas **MaxHandles**). Esto es cierto incluso cuando dos o más de los destinos de la lista de distribución se resuelven en la misma cola física. Si la llamada MQOPEN o MQPUT1 para una lista de distribución haría que el número de descriptors de contexto utilizados por la aplicación excediera *MaxHandles*, la llamada falla con el código de razón MQRC_HANDLE_NOT_AVAILABLE.

7. Cada destino que se abre correctamente tiene el valor de su atributo **OpenOutputCount** incrementado en uno. Si dos o más de los destinos de la lista de distribución se resuelven en la misma cola física, el atributo **OpenOutputCount** de dicha cola se incrementa en el número de destinos de la lista de distribución que se resuelven en dicha cola.

8. Cualquier cambio en las definiciones de cola que hubiera hecho que un descriptor de contexto no fuera válido si las colas se hubieran abierto individualmente (por ejemplo, un cambio en la vía de acceso de resolución), no hace que el descriptor de contexto de lista de distribución no sea válido. Sin embargo, da como resultado una anomalía para esa cola concreta cuando se utiliza el descriptor de contexto de lista de distribución en una llamada MQPUT posterior.

9. Una lista de distribución sólo puede contener un destino.

Colas remotas

Las notas siguientes se aplican al uso de colas remotas.

Una cola remota se puede especificar de una de dos maneras en el parámetro **ObjDesc** de esta llamada.

- Especificando para *ObjectName* el nombre de una definición local de la cola remota. En este caso, *ObjectQMgrName* hace referencia al gestor de colas local y se puede especificar como espacios en blanco o (en el lenguaje de programación C) como una serie nula.

La validación de seguridad realizada por el gestor de colas local verifica que el usuario tiene autorización para abrir la definición local de la cola remota.

- Especificando para *ObjectName* el nombre de la cola remota tal como la conoce el gestor de colas remoto. En este caso, *ObjectQMgrName* es el nombre del gestor de colas remoto.

La validación de seguridad realizada por el gestor de colas local verifica que el usuario está autorizado a enviar mensajes a la cola de transmisión como resultado del proceso de resolución de nombres.

En cualquier caso:

- El gestor de colas local no envía mensajes al gestor de colas remoto para comprobar que el usuario tiene autorización para colocar mensajes en la cola.
- Cuando llega un mensaje al gestor de colas remoto, el gestor de colas remoto puede rechazarlo porque el usuario que ha originado el mensaje no está autorizado.

Consulte los campos *ObjectName* y *ObjectQMgrName* descritos en [“MQOD-Descriptor de objeto”](#) en la [página 489](#) para obtener más información.

Objetos

Seguridad

Las notas siguientes están relacionadas con los aspectos de seguridad del uso de MQOPEN.

El gestor de colas realiza comprobaciones de seguridad cuando se emite una llamada MQOPEN, para verificar que el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación tiene el nivel de autorización adecuado antes de que se permita el acceso. La comprobación de autorización se realiza en el nombre del objeto que se está abriendo, y no en el nombre o nombres, lo que resulta después de que se haya resuelto un nombre.

Si el objeto que se está abriendo es una cola alias que apunta a un objeto de tema, el gestor de colas realiza una comprobación de seguridad en el nombre de cola alias, antes de realizar una comprobación de seguridad para el tema como si el objeto de tema se hubiera utilizado directamente.

Si el objeto que se está abriendo es un objeto de tema, ya sea con *ObjectName* solo o utilizando *ObjectString* (con o sin una base *ObjectName*), el gestor de colas realiza la comprobación de seguridad utilizando la serie de tema resultante, tomada del objeto de tema especificado en *ObjectName*, si es necesario, concatenándola con la proporcionada en *ObjectString*, a continuación, buscando el objeto de tema más cercano en o por encima de ese punto del árbol de temas para realizar la comprobación de seguridad. Es posible que no sea el mismo objeto de tema que se ha especificado en *ObjectName*.

Si el objeto que se está abriendo es una cola modelo, el gestor de colas realiza una comprobación de seguridad completa con el nombre de la cola modelo y el nombre de la cola dinámica que se crea. Si la cola dinámica resultante se abre entonces de forma explícita, se realiza una comprobación de seguridad de recursos adicional con respecto al nombre de la cola dinámica.

En z/OS, el gestor de colas sólo realiza comprobaciones de seguridad si la seguridad está habilitada. Para obtener más información sobre la comprobación de seguridad, consulte [Configuración de la seguridad en z/OS](#).

Atributos

Las notas siguientes están relacionadas con los atributos.

Los atributos de un objeto pueden cambiar mientras una aplicación tiene el objeto abierto. En muchos casos, la aplicación no se da cuenta de ello, pero para determinados atributos el gestor de colas marca el descriptor de contexto como ya no válido. Estos atributos son:

- Cualquier atributo que afecte a la resolución de nombres del objeto. Esto se aplica independientemente de las opciones de apertura utilizadas e incluye lo siguiente:
 - Un cambio en el atributo **BaseQName** de una cola alias que está abierta.
 - Un cambio en el atributo **TargetType** de una cola alias que está abierta.
 - Un cambio en los atributos de cola **RemoteQName** o **RemoteQMgrName**, para cualquier descriptor de contexto que esté abierto para esta cola, o para una cola que se resuelva a través de esta definición como un alias de gestor de colas.

– Cualquier cambio que haga que un descriptor de contexto abierto actualmente para una cola remota se resuelva en una cola de transmisión diferente, o que no se pueda resolver en una en absoluto. Por ejemplo, esto puede incluir:

- Un cambio en el atributo **XmitQName** de la definición local de una cola remota, si la definición se está utilizando para una cola o para un alias de gestor de colas.
- (Sólo z/OS) Un cambio en el valor del atributo del gestor de colas **IntraGroupqueuing** o un cambio en la definición de la cola de transmisión compartida (SYSTEM.QSG.TRANSMIT.QUEUE) utilizado por el agente de IGQ.

Hay una excepción a esto: la creación de una nueva cola de transmisión. Un descriptor de contexto que se habría resuelto en esta cola si estuviera presente cuando se abrió el descriptor de contexto, pero que en su lugar se hubiera resuelto en la cola de transmisión predeterminada, no se ha convertido en no válido.

- Un cambio en el atributo del gestor de colas **DefXmitQName**. En este caso, todos los descriptors de contexto abiertos que se han resuelto en la cola especificada anteriormente (que se ha resuelto sólo porque era la cola de transmisión predeterminada) se marcan como no válidos. Los manejadores que se han resuelto en esta cola por otras razones no se ven afectados.
- El atributo de cola **Shareability**, si hay dos o más descriptors de contexto que proporcionan actualmente acceso MQOO_INPUT_SHARED para esta cola, o para una cola que se resuelve en esta cola. Si es así, *todos* los descriptors de contexto que están abiertos para esta cola, o para una cola que se resuelve en esta cola, se marcan como no válidos, independientemente de las opciones de apertura.

En z/OS, los descriptors de contexto descritos anteriormente se marcan como no válidos si uno o varios descriptors de contexto proporcionan actualmente acceso MQOO_INPUT_SHARED o MQOO_INPUT_EXCLUSIVE a la cola.

- El atributo de cola **Usage**, para todos los descriptors de contexto que están abiertos para esta cola, o para una cola que se resuelve en esta cola, independientemente de las opciones de apertura.

Cuando un descriptor de contexto se marca como no válido, todas las llamadas posteriores (distintas de MQCLOSE) que utilizan este descriptor de contexto fallan con el código de razón MQRC_OBJECT_CHANGED. La aplicación debe emitir una llamada MQCLOSE (utilizando el descriptor de contexto original) y, a continuación, volver a abrir la cola. Las actualizaciones no confirmadas en el descriptor de contexto antiguo de las llamadas satisfactorias anteriores se pueden seguir confirmando o restituyendo, según lo requiera la lógica de la aplicación.

Si el cambio de un atributo hace que esto suceda, utilice una versión de fuerza especial de la llamada.

Invocación en C

```
MQOPEN (Hconn, &ObjDesc, Options, &Hobj, &CompCode,  
&Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn; /* Connection handle */  
MQOD ObjDesc; /* Object descriptor */  
MQLONG Options; /* Options that control the action of MQOPEN */  
MQHOBJ Hobj; /* Object handle */  
MQLONG CompCode; /* Completion code */  
MQLONG Reason; /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQOPEN' USING HCONN, OBJDESC, OPTIONS, HOBJ, COMPCODE, REASON
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

** Connection handle
01 HCONN      PIC S9(9) BINARY.
** Object descriptor
01 OBJDESC.
   COPY CMQODV.
** Options that control the action of MQOPEN
01 OPTIONS    PIC S9(9) BINARY.
** Object handle
01 HOBJ       PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
01 COMPCODE   PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON     PIC S9(9) BINARY.

```

Invocación en PL/I

```
call MQOPEN (Hconn, ObjDesc, Options, Hobj, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl ObjDesc    like MQOD;    /* Object descriptor */
dcl Options    fixed bin(31); /* Options that control the action of
                               MQOPEN */
dcl Hobj       fixed bin(31); /* Object handle */
dcl CompCode   fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason     fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQOPEN,(HCONN,OBJDESC,OPTIONS,HOBJ,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

HCONN      DS      F Connection handle
OBJDESC    CMQODA  , Object descriptor
OPTIONS    DS      F Options that control the action of MQOPEN
HOBJ       DS      F Object handle
COMPCODE   DS      F Completion code
REASON     DS      F Reason code qualifying COMPCODE

```

Invocación en Visual Basic

```
MQOPEN Hconn, ObjDesc, Options, Hobj, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

Dim Hconn      As Long 'Connection handle'
Dim ObjDesc    As MQOD 'Object descriptor'
Dim Options    As Long 'Options that control the action of MQOPEN'
Dim Hobj       As Long 'Object handle'
Dim CompCode   As Long 'Completion code'
Dim Reason     As Long 'Reason code qualifying CompCode'

```

MQPUT-Colocar mensaje

La llamada MQPUT coloca un mensaje en una cola o lista de distribución, o en un tema. La cola, la lista de distribución o el tema ya deben estar abiertos.

Sintaxis

MQPUT (*Hconn*, *Hobj*, *MsgDesc*, *PutMsgOpts*, *BufferLength*, *Buffer*, *CompCode*, *Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Hobj

Tipo: MQHOBJ - entrada

Este descriptor de contexto representa la cola a la que se añade el mensaje o el tema en el que se publica el mensaje. El valor de *Hobj* lo ha devuelto una llamada MQOPEN anterior que ha especificado la opción MQOO_OUTPUT.

MsgDesc

Tipo: MQMD - entrada/salida

Esta estructura describe los atributos del mensaje que se envía y recibe información sobre el mensaje una vez completada la solicitud de colocación. Para obtener detalles, consulte [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la página 426.

Si la aplicación proporciona un MQMD version-1, los datos de mensaje pueden tener como prefijo una estructura MQMDE para especificar valores para los campos que existen en el MQMD version-2 pero no en el MQMD version-1. El campo *Formato* de MQMD debe establecerse en MQFMT_MD_EXTENSION para indicar que existe un MQMDE. Consulte [“MQMDE-Extensión de descriptor de mensaje”](#) en la página 479 para obtener más detalles.

La aplicación no necesita proporcionar una estructura MQMD si se proporciona un manejador de mensajes válido en los campos *OriginalMsgHandle* o *NewMsgHandle* de la estructura MQPMO. Si no se proporciona nada en uno de estos campos, el descriptor del mensaje se toma del descriptor asociado con los manejadores de mensajes.

Si utiliza o tiene previsto utilizar salidas de API, le recomendamos que proporcione explícitamente una estructura MQMD y no utilice los descriptores de mensaje asociados con los descriptores de mensaje. Esto se debe a que la salida de API asociada a la llamada MQPUT o MQPUT1 no puede determinar qué valores MQMD utiliza el gestor de colas para completar la solicitud MQPUT o MQPUT1.

PutMsg

Tipo: MQPMO-entrada/salida

Para obtener detalles, consulte [“MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes”](#) en la página 509.

BufferLength

Tipo: MQLONG - entrada

La longitud del mensaje en *Buffer*. Cero es válido e indica que el mensaje no contiene datos de aplicación. El límite superior para *BufferLength* depende de varios factores:

- Si el destino es una cola local o se resuelve en una cola local, el límite superior depende de si:
 - El gestor de colas local da soporte a la segmentación.
 - La aplicación emisora especifica el distintivo que permite al gestor de colas segmentar el mensaje. Este distintivo es MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED y se puede especificar en un MQMD de version-2 o en un MQMDE utilizado con un MQMD de version-1.

Si se cumplen ambas condiciones, *BufferLength* no puede exceder de 999 999 999 menos el valor del campo *Offset* en MQMD. El mensaje lógico más largo que se puede transferir es, por lo tanto, 999 999 999 bytes (cuando *Offset* es cero). Sin embargo, las restricciones de recursos impuestas por el sistema operativo o el entorno en el que se ejecuta la aplicación pueden dar como resultado un límite inferior.

Si no se cumple una o ambas de las condiciones anteriores, *BufferLength* no puede exceder el atributo **MaxMsgLength** y el atributo **MaxMsgLength** del gestor de colas.

- Si el destino es una cola remota o se resuelve en una cola remota, se aplican las condiciones para las colas locales, *pero en cada gestor de colas a través del cual debe pasar el mensaje para llegar a la cola de destino* ; en particular:
 1. La cola de transmisión local utilizada para almacenar el mensaje temporalmente en el gestor de colas local
 2. Colas de transmisión intermedias (si las hay) utilizadas para almacenar el mensaje en los gestores de colas de la ruta entre los gestores de colas local y de destino
 3. La cola de destino en el gestor de colas de destino

Por lo tanto, el mensaje más largo que se puede transferir está gobernado por el más restrictivo de estas colas y gestores de colas.

Cuando un mensaje está en una cola de transmisión, la información adicional reside en los datos del mensaje, y esto reduce la cantidad de datos de aplicación que pueden transportarse. En esta situación, reste los bytes MQ_MSG_HEADER_LENGTH de los valores *MaxMsgLength* de las colas de transmisión al determinar el límite para *BufferLength*.

Nota: Sólo se puede diagnosticar de forma síncrona el incumplimiento de la condición 1 (con el código de razón MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q o MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR) cuando se transfiere el mensaje. Si no se cumplen las condiciones 2 o 3, el mensaje se redirige a una cola de mensajes no entregados, ya sea en un gestor de colas intermedio o en el gestor de colas de destino. Si esto sucede, se genera un mensaje de informe si el remitente lo ha solicitado.

Almacenamiento intermedio

Tipo: MQBYTEExBufferLongitud-entrada

Se trata de un almacenamiento intermedio que contiene los datos de aplicación que se van a enviar. El almacenamiento intermedio debe estar alineado en un límite adecuado a la naturaleza de los datos del mensaje. La alineación de 4 bytes es adecuada para la mayoría de los mensajes (incluidos los mensajes que contienen estructuras de cabecera IBM MQ), pero algunos mensajes pueden requerir una alineación más estricta. Por ejemplo, un mensaje que contiene un entero binario de 64 bits puede requerir una alineación de 8 bytes.

Si *Buffer* contiene datos numéricos o de caracteres, establezca los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MsgDesc** en los valores adecuados para los datos; esto permite al receptor del mensaje convertir los datos (si es necesario) en el juego de caracteres y la codificación utilizados por el receptor.

Nota: Todos los demás parámetros de la llamada MQPUT deben estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local (proporcionados por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y MQENC_NATIVE).

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como puntero a void; la dirección de cualquier tipo de datos se puede especificar como parámetro.

Si el parámetro **BufferLength** es cero, no se hace referencia a *Buffer* ; en este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nula.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_INCOMPLETE_GROUP

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

MQRC_INCOMPLETE_MSG

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

MQRC_INCONSISTENT_PERSISTENCE

(2185, X'889 ') Especificación de persistencia incoherente.

MQRC_INCONSISTENT_UOW

(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

MQRC_MULTIPLE_RAZONES

(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

MQRC_PRIORITY_EXCEEDS_MAXIMUM

(2049, X'801 ') La prioridad de mensaje sobrepasa el valor máximo soportado.

MQRC_UNKNOWN_REPORT_OPTION

(2104, X'838 ') No se reconocen las opciones de informe en el descriptor de mensaje.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ALIAS_TARGTYPE_CAMBIADO

(2480, X'09B0') El tipo de destino de suscripción ha cambiado de cola a objeto de tema.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BACKED_OUT

(2003, X'7D3') Unidad de trabajo restituida.

MQRC_BUFFER_ERROR

(2004, X'7D4') El parámetro almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CALL_INTERRUPTED

(2549, X'9F5') MQPUT o MQCMIT se ha interrumpido y el proceso de reconexión no puede restablecer un resultado definido.

MQRC_CF_NOT_AVAILABLE

(2345, X' 929 ') Recurso de acoplamiento no disponible.

MQRC_CF_STRUC_FAILED

(2373, X'945') La estructura de recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A') La estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CFGR_ERROR

(2416, X' 970 ') La estructura de parámetro de grupo PCF MQCFGR en los datos del mensaje no es válida.

MQRC_CFH_ERROR

(2235, X'8BB') La estructura de cabecera PCF no es válida.

MQRC_CFI_ERROR

(2414, X'96E') La estructura del parámetro de filtro de enteros PCF en los datos del mensaje no es válida.

MQRC_CFIL_ERROR

(2236, X'8BC') Estructura de parámetro de lista de enteros PCF o estructura de parámetro de lista de enteros PCIF*64 no válida.

MQRC_CFIN_ERROR

(2237, X'8BD') Estructura de parámetro de entero PCF o estructura de parámetro de entero PCIF*64 no válida.

MQRC_CFSF_ERROR

(2415, X'96F') La estructura del parámetro de filtro de serie PCF en los datos del mensaje no es válida.

MQRC_CFSL_ERROR

(2238, X'8BE') La estructura de parámetro de lista de series PCF no es válida.

MQRC_CFST_ERROR

(2239, X'8BF') La estructura del parámetro de serie PCF no es válida.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CLUSTER_EXIT_ERROR

(2266, X'8DA') La salida de carga de trabajo del clúster ha fallado.

MQRC_CLUSTER_RESOLUTION_ERROR

(2189, X'88D') La resolución de nombres de clúster ha fallado.

MQRC_CLUSTER_RESOURCE_ERROR

(2269, X'8DD') Error de recurso de clúster.

MQRC_COD_NOT_VALID_FOR_XCF_Q

(2106, X'83A') La opción de informe COD no es válida para la cola XCF.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

MQRC_CONNECTION QUIESCING

(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

ERROR DE MQRC_CONTENT_

2554 (X'09FA') No se ha podido analizar el contenido del mensaje para determinar si el mensaje debe entregarse a un suscriptor con un selector de mensajes ampliado.

MQRC_CONTEXT_HANDLE_ERROR

(2097, X'831 ') El descriptor de contexto de cola al que se hace referencia no guarda el contexto.

MQRC_CONTEXT_NOT_AVAILABLE

(2098, X'832 ') Contexto no disponible para el descriptor de contexto de cola al que se hace referencia.

MQRC_DATA_LENGTH_ERROR

(2010, X'7DA') El parámetro longitud de datos no es válido.

MQRC_DH_ERROR

(2135, X'857 ') La estructura de cabecera de distribución no es válida.

MQRC_DLH_ERROR

(2141, X'85D') La estructura de cabecera de letra muerda no es válida.

MQRC_EPH_ERROR

(2420, X' 974 ') La estructura PCF incorporada no es válida.

MQRC_EXPIRY_ERROR

(2013, X'7DD') Tiempo de caducidad no válido.

MQRC_FEEDBACK_ERROR

(2014, X'7DE') Código de comentarios no válido.

MQRC_GLOBAL_UOW_CONFLICT

(2351, X'92F') Conflicto de unidades de trabajo global.

MQRC_GROUP_ID_ERROR

(2258, X'8D2') Identificador de grupo no válido.

MQRC_HANDLE_IN_USE_FOR_UOW

(2353, X'931') Descriptor de contexto que se utiliza para la unidad de trabajo global.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HEADER_ERROR

(2142, X'85E') La estructura de cabecera MQ no es válida.

MQRC_HOBJ_ERROR

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

MQRC_IIH_ERROR

(2148, X'864 ') IMS estructura de cabecera de información no válida.

MQRC_INCOMPLETE_GROUP

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

MQRC_INCOMPLETE_MSG

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

MQRC_INCONSISTENT_PERSISTENCE

(2185, X'889 ') Especificación de persistencia incoherente.

MQRC_INCONSISTENT_UOW

(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

MQRC_LOCAL_UOW_CONFLICT

(2352, X'930') La unidad de trabajo global entra en conflicto con la unidad de trabajo local.

MQRC_MD_ERROR

(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

MQRC_MDE_ERROR

(2248, X'8C8') Extensión de descriptor de mensaje no válida.

MQRC_MISSING_REPLY_TO_Q

(2027, X'7EB') Falta la cola de respuesta o se ha utilizado MQPMO_SUPPRESS_REPLYTO

MQRC_MISSING_WIH

(2332, X'91C') Los datos de mensaje no empiezan por MQWIH.

MQRC_MSG_FLAGS_ERROR

(2249, X'8C9') Los distintivos de mensaje no son válidos.

MQRC_MSG_SEQ_NUMBER_ERROR

(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q

(2030, X'7EE') Longitud de mensaje mayor que el máximo para la cola.

MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR

(2031, X'7EF') Longitud de mensaje mayor que el máximo para el gestor de colas.

MQRC_MSG_TYPE_ERROR

(2029, X'7ED') El tipo de mensaje en el descriptor de mensaje no es válido.

MQRC_MULTIPLE_RAZONES

(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

MQRC_NO_DESTINATIONS_AVAILABLE

(2270, X'8DE') No hay colas de destino disponibles.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_OUTPUT

(2039, X'7F7') Cola no abierta para salida.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_PASS_ALL

(2093, X'82D') Cola no abierta para pasar todo el contexto.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_PASS_IDENT

(2094, X'82E') La cola no está abierta para el contexto de identidad de paso.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_SET_ALL

(2095, X'82F') Cola no abierta para establecer todo el contexto.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_SET_IDENT

(2096, X'830 ') La cola no está abierta para el contexto de identidad establecido.

MQRC_OBJECT_CHANGED

(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

MQRC_OBJECT_DAMAGED

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

ERROR DE MQRC_OFFSET_

(2251, X'8CB') El desplazamiento de segmento de mensaje no es válido.

MQRC_OPEN_FAILED

(2137, X'859 ') El objeto no se ha abierto correctamente.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_ORIGINAL_LENGTH_ERROR

(2252, X'8CC') Longitud original no válida.

MQRC_PAGESET_ERROR

(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_PAGESET_FULL

(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_PCF_ERROR

(2149, X'865 ') Estructuras PCF no válidas.

MQRC_PERSISTENCE_ERROR

(2047, X'7FF') Persistencia no válida.

MQRC_PERSISTENT_NOT_ALLOWED

(2048, X'800 ') La cola no admite mensajes persistentes.

MQRC_PMO_ERROR

(2173, X'87D') Estructura de opciones de transferencia de mensaje no válida.

MQRC_PMO_RECORD_FLAGS_ERROR

(2158, X'86E') Los distintivos de registro de mensajes de colocación no son válidos.

MQRC_PRIORITY_ERROR

(2050, X'802 ') La prioridad del mensaje no es válida.

MQRC_PUBLICATION_FAILURE

(2502, X'9C6') La publicación no se ha entregado a ninguno de los suscriptores.

MQRC_PUT_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida

(2051, X'803 ') Llamadas de colocación inhibidas para la cola, para la cola en la que se resuelve esta cola o el tema.

MQRC_PUT_MSG_RECORDS_ERROR

(2159, X'86F') Los registros de mensajes de colocación no son válidos.

MQRC_PUT_NO_RETENIDO

(2479, X'09AF') No se ha podido retener la publicación

MQRC_Q_DELETED

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

MQRC_Q_FULL

(2053, X'805 ') La cola ya contiene el número máximo de mensajes.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR QUIESCING

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_Q_SPACE_NOT_AVAILABLE

(2056, X'808 ') No hay espacio disponible en disco para la cola.

MQRC_RECONNECT_FAILED

(2548, X'9F4') Después de la reconexión, se ha producido un error al restablecer los descriptores de contexto para una conexión reconectable.

MQRC_RECS_PRESENT_ERROR

(2154, X'86A') Número de registros presentes no válido.

MQRC_REPORT_OPTIONS_ERROR

(2061, X'80D') Las opciones de informe del descriptor de mensaje no son válidas.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_RESPONSE_RECORDS_ERROR

(2156, X'86C') Los registros de respuesta no son válidos.

MQRC_RFH_ERROR

(2334, X'91E') La estructura MQRFH o MQRFH2 no es válida.

MQRC_RMH_ERROR

(2220, X'8AC') La estructura de cabecera de mensaje de referencia no es válida.

MQRC_SEGMENT_LENGTH_ZERO

(2253, X'8CD') La longitud de los datos en el segmento de mensaje es cero.

MQRC_SEGMENTS_NOT_SUPPORTED

(2365, X'93D') Segmentos no soportados.

MQRC_SELECTION_NOT_AVAILABLE

2551 (X'09F7') Existe un posible suscriptor para la publicación, pero el gestor de colas no puede comprobar si se envía la publicación al suscriptor.

MQRC_STOPPED_BY_CLUSTER_EXIT

(2188, X'88C') Llamada rechazada por salida de carga de trabajo de clúster.

MQRC_STORAGE_CLASS_ERROR

(2105, X'839 ') Error de clase de almacenamiento.

MQRC_STORAGE_MEDIUM_FULL

(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT

(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_REACHED

(2024, X'7E8') No pueden manejarse más mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.

MQRC_SYNCPOINT_NOT_AVAILABLE

(2072, X'818 ') El soporte de punto de sincronización no está disponible.

ERROR MQRC_TM

(2265, X'8D9') La estructura de mensajes del desencadenante no es válida.

ERROR MQRC_TMC

(2191, X'88F') La estructura del mensaje desencadenante de caracteres no es válida.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

MQRC_UOW_ENLISTMENT_ERROR

(2354, X'932') Ha fallado el listado en la unidad de trabajo global.

MQRC_UOW_MIX_NOT_SUPPORTED

(2355, X'933') No se soporta la mezcla de llamadas de unidad de trabajo.

MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

MQRC_WIH_ERROR

(2333, X'91D') La estructura MQWIH no es válida.

MQRC_WRONG_MD_VERSION

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

MQRC_XQH_ERROR

(2260, X'8D4') La estructura de cabecera de cola de transmisión no es válida.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso de temas

1. Las notas siguientes se aplican al uso de temas:

a. Cuando se utiliza MQPUT para publicar mensajes sobre un tema, donde uno o más suscriptores de ese tema no pueden recibir la publicación debido a un problema con su cola de suscriptores (por ejemplo, está llena), el código de razón devuelto a la llamada MQPUT y el comportamiento de entrega depende del valor de los atributos PMSGDLV o NPMSGDLV en el TOPIC. Tenga en cuenta que la entrega de una publicación a la cola de mensajes no entregados cuando se especifica MQRO_DEAD_LETTER_Q, o descartar el mensaje cuando se especifica MQRO_DISCARD_MSG, se considera una entrega correcta del mensaje. Si no se entrega ninguna de las publicaciones, MQPUT devuelve MQRC_PUBLICATION_FAILURE. Esto puede ocurrir en los siguientes casos:

- Un mensaje se publica en un TOPIC con PMSGDLV o NPMSGDLV (dependiendo de la persistencia del mensaje) establecido en ALL y cualquier suscripción (duradera o no) tiene una cola que no puede recibir la publicación.
- Un mensaje se publica en un TOPIC con PMSGDLV o NPMSGDLV (dependiendo de la persistencia del mensaje) establecido en ALLDUR y una suscripción duradera tiene una cola que no puede recibir la publicación.

MQPUT puede devolver con MQRC_NONE aunque las publicaciones no se hayan podido entregar a algunos suscriptores en los casos siguientes:

- Un mensaje se publica en un TOPIC con PMSGDLV o NPMSGDLV (dependiendo de la persistencia del mensaje) establecido en ALLAVAIL y cualquier suscripción, duradera o no, tiene una cola que no puede recibir la publicación.
- Un mensaje se publica en un TOPIC con PMSGDLV o NPMSGDLV (en función de la persistencia del mensaje) establecido en ALLDUR y una suscripción no duradera tiene una cola que no puede recibir la publicación.

Puede utilizar el atributo de tema USEDQL para determinar si se utiliza la cola de mensajes no entregados cuando los mensajes de publicación no se pueden entregar a su cola de suscriptor correcta. Para obtener más información sobre el uso de USEDQL, consulte [DEFINE TOPIC](#).

- b. Si no hay suscriptores para el tema que se está utilizando, el mensaje publicado no se envía a ninguna cola y se descarta. No importa si el mensaje es persistente o no persistente, o si tiene una caducidad ilimitada o tiene una hora de caducidad, todavía se descarta si no hay suscriptores. La excepción a esto es si el mensaje se va a retener, en cuyo caso, aunque no se envía a las colas de ningún suscriptor, se almacena en el tema que se va a entregar a cualquier suscripción nueva o a cualquier suscriptor que solicite publicaciones retenidas utilizando MQSUBRQ.

MQPUT y MQPUT1

Puede utilizar las llamadas MQPUT y MQPUT1 para colocar mensajes en una cola; la llamada a utilizar depende de las circunstancias

- Utilice la llamada MQPUT para colocar varios mensajes en la *misma* cola.

En primer lugar, se emite una llamada MQOPEN que especifica la opción MQOO_OUTPUT, seguida de una o más solicitudes MQPUT para añadir mensajes a la cola; finalmente, la cola se cierra con una llamada MQCLOSE. Esto proporciona un mejor rendimiento que el uso repetido de la llamada MQPUT1.

- Utilice la llamada MQPUT1 para colocar sólo *un* mensaje en una cola.

Esta llamada encapsula las llamadas MQOPEN, MQPUT y MQCLOSE en una sola llamada, minimizando el número de llamadas que se deben emitir.

Colas de destino

Las notas siguientes se aplican al uso de colas de destino:

1. Si una aplicación coloca una secuencia de mensajes en la misma cola sin utilizar grupos de mensajes, el orden de esos mensajes se conserva si se cumplen las condiciones detalladas. Algunas condiciones se aplican tanto a las colas de destino locales como a las remotas; otras condiciones se aplican sólo a las colas de destino remotas.

Condiciones que se aplican a las colas de destino locales y remotas

- Todas las llamadas MQPUT están dentro de la misma unidad de trabajo, o ninguna de ellas está dentro de una unidad de trabajo.

Tenga en cuenta que cuando los mensajes se colocan en una cola determinada dentro de una sola unidad de trabajo, los mensajes de otras aplicaciones pueden intercalarse con la secuencia de mensajes de la cola.

- Todas las llamadas MQPUT se realizan utilizando el mismo descriptor de objeto *Hobj*.

En algunos entornos, la secuencia de mensajes también se conserva cuando se utilizan distintos manejadores de objetos, si las llamadas se realizan desde la misma aplicación. El significado de *la misma aplicación* viene determinado por el entorno:

- En z/OS, la aplicación es:
 - Para CICS, la tarea CICS
 - Para IMS, la tarea
 - Para el lote z/OS, la tarea
- En IBM i, la aplicación es el trabajo.

- En Windows y UNIX, la aplicación es la hebra.
- Los mensajes tienen todos la misma prioridad.
- Los mensajes no se colocan en una cola de clúster con MQOO_BIND_NOT_FIXED especificado (o con MQOO_BIND_AS_Q_DEF en vigor cuando el atributo de cola DefBind tiene el valor MQBND_BIND_NOT_FIXED).

Condiciones adicionales que se aplican a las colas de destino remoto

- Sólo hay una vía de acceso desde el gestor de colas emisor al gestor de colas de destino.
Si algunos mensajes de la secuencia pueden ir a una vía de acceso diferente (por ejemplo, debido a la reconfiguración, el equilibrio de tráfico o la selección de vía de acceso en función del tamaño del mensaje), el orden de los mensajes en el gestor de colas de destino no se puede garantizar.
- Los mensajes no se colocan temporalmente en colas de mensajes no entregados en los gestores de colas de envío, intermedios o de destino.

Si uno o varios de los mensajes se colocan temporalmente en una cola de mensajes no entregados (por ejemplo, porque una cola de transmisión o la cola de destino está llena temporalmente), los mensajes pueden llegar a la cola de destino fuera de secuencia.

- Los mensajes son todos persistentes o todos no persistentes.

Si un canal de la ruta entre los gestores de colas de envío y de destino tiene su atributo **NonPersistentMsgSpeed** establecido en MQNPMMS_FAST, los mensajes no persistentes pueden saltar por delante de los mensajes persistentes, lo que da como resultado que el orden de los mensajes persistentes relativos a los mensajes no persistentes no se conserve. Sin embargo, se conserva el orden de los mensajes persistentes relativos entre sí y de los mensajes no persistentes relativos entre sí.

Si estas condiciones no se cumplen, puede utilizar grupos de mensajes para conservar el orden de los mensajes, pero esto requiere que las aplicaciones de envío y recepción utilicen el soporte de agrupación de mensajes. Para obtener más información sobre los grupos de mensajes, consulte:

- [MQMD - Campo MsgFlags](#)
- [MQPMO_LOGICAL_ORDER](#)
- [MQGMO_LOGICAL_ORDER](#)

Listas de distribución

Las siguientes notas se aplican al uso de listas de distribución.

Las listas de distribución están soportadas en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clientes conectados a estos sistemas.

1. Puede colocar mensajes en una lista de distribución utilizando version-1 o un MQPMO version-2. Si utiliza un MQPMO version-1 (o un MQPMO version-2 con *RecsPresent* igual a cero), la aplicación no puede proporcionar registros de mensajes de colocación ni registros de respuesta. No puede identificar las colas que encuentran errores si el mensaje se envía correctamente a algunas colas de la lista de distribución y no a otras.

Si la aplicación proporciona registros de mensajes de colocación o registros de respuesta, establezca el campo *Version* en MQPMO_VERSION_2.

También puede utilizar un MQPMO version-2 para enviar mensajes a una sola cola que no esté en una lista de distribución, asegurándose de que *RecsPresent* sea cero.

2. Los parámetros de código de terminación y código de razón se establecen de la forma siguiente:
 - Si todas las colocaciones en las colas de la lista de distribución son satisfactorias o fallan de la misma forma, el código de terminación y los parámetros de código de razón se establecen para describir el resultado común. Los registros de respuesta MQRR (si los proporciona la aplicación) no se establecen en este caso.

Por ejemplo, si cada transferencia es satisfactoria, el código de terminación y el código de razón se establecen en MQCC_OK y MQRC_NONE; si cada transferencia falla porque todas las colas están inhibidas para la transferencia, los parámetros se establecen en MQCC_FAILED y MQRC_PUT_inhibitITED.

- Si las colocaciones en las colas de la lista de distribución no son todas satisfactorias o fallan de la misma forma:
 - El parámetro de código de terminación se establece en MQCC_WARNING si al menos una operación de transferencia ha sido satisfactoria, y en MQCC_FAILED si todas las operaciones han fallado.
 - El parámetro de código de razón se establece en MQRC_MULTIPLE_REASON.
 - Los registros de respuesta (si los proporciona la aplicación) se establecen en los códigos de terminación individuales y los códigos de razón para las colas de la lista de distribución.

Si la colocación en un destino falla porque la apertura para dicho destino ha fallado, los campos del registro de respuesta se establecen en MQCC_FAILED y MQRC_OPEN_FAILED; dicho destino se incluye en *InvalidDestCount*.

3. Si un destino de la lista de distribución se resuelve en una cola local, el mensaje se coloca en esa cola en formato normal (es decir, no como un mensaje de lista de distribución). Si más de un destino se resuelve en la misma cola local, se coloca un mensaje en la cola para cada destino.

Si un destino de la lista de distribución se resuelve en una cola remota, se coloca un mensaje en la cola de transmisión adecuada. Cuando varios destinos se resuelven en la misma cola de transmisión, se puede colocar en la cola de transmisión un único mensaje de lista de distribución que contenga esos destinos, incluso si esos destinos no estaban adyacentes en la lista de destinos proporcionada por la aplicación. Sin embargo, esto sólo se puede hacer si la cola de transmisión da soporte a mensajes de lista de distribución (consulte [DistLists](#)).

Si la cola de transmisión no soporta listas de distribución, se coloca una copia del mensaje en formato normal en la cola de transmisión para cada destino que utiliza dicha cola de transmisión.

Si una lista de distribución con los datos de mensaje de aplicación es demasiado grande para una cola de transmisión, el mensaje de lista de distribución se divide en mensajes de lista de distribución más pequeños, cada uno de los cuales contiene menos destinos. Si los datos del mensaje de aplicación solo se ajustan a la cola, los mensajes de lista de distribución no se pueden utilizar en absoluto, y el gestor de colas genera una copia del mensaje en formato normal para cada destino que utiliza dicha cola de transmisión.

Si distintos destinos tienen una prioridad de mensaje o una persistencia de mensaje diferentes (esto puede ocurrir cuando la aplicación especifica MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF o MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF), los mensajes no se conservan en el mismo mensaje de lista de distribución. En su lugar, el gestor de colas genera tantos mensajes de lista de distribución como sean necesarios para acomodar los diferentes valores de prioridad y persistencia.

4. Una colocación en una lista de distribución puede dar como resultado:

- Un único mensaje de lista de distribución, o
- Un número de mensajes de lista de distribución más pequeños, o
- Una combinación de mensajes de lista de distribución y mensajes normales, o
- Sólo mensajes normales.

Cuál de los anteriores se produce depende de si:

- Los destinos de la lista son locales, remotos o una mezcla.
- Los destinos tienen la misma prioridad de mensaje y persistencia de mensaje.
- Las colas de transmisión pueden contener mensajes de lista de distribución.
- Las longitudes máximas de mensajes de las colas de transmisión son lo suficientemente grandes para acomodar el mensaje en formato de lista de distribución.

Sin embargo, independientemente de cuál de las situaciones anteriores, cada mensaje *físico* resultante (es decir, cada mensaje normal o mensaje de lista de distribución resultante de la operación de transferir) cuenta como un solo mensaje *uno* cuando:

- Comprobación de si la aplicación ha superado el número máximo permitido de mensajes en una unidad de trabajo (consulte el atributo del gestor de colas **MaxUncommittedMsgs**).
 - Comprobando si se cumplen las condiciones de desencadenamiento.
 - Incrementando las profundidades de cola y comprobando si se superaría la profundidad máxima de cola de las colas.
5. Cualquier cambio en las definiciones de cola que hubiera hecho que un descriptor de contexto no fuera válido si las colas se hubieran abierto individualmente (por ejemplo, un cambio en la vía de acceso de resolución), no hace que el descriptor de contexto de lista de distribución no sea válido. Sin embargo, da como resultado una anomalía para esa cola concreta cuando se utiliza el descriptor de contexto de lista de distribución en una llamada MQPUT posterior.

Cabeceras

Si un mensaje se coloca con una o más estructuras de cabecera IBM MQ al principio de los datos del mensaje de aplicación, el gestor de colas realiza determinadas comprobaciones en las estructuras de cabecera para verificar que son válidas. Si el gestor de colas detecta un error, la llamada falla con un código de razón adecuado. Las comprobaciones realizadas varían en función de las estructuras concretas que estén presentes:

- Las comprobaciones sólo se realizan si se utiliza un MQMD version-2 o posterior en la llamada MQPUT o MQPUT1 . Las comprobaciones no se realizan si se utiliza un MQMD version-1 , aunque haya un MQMDE al principio de los datos del mensaje.
- Las estructuras que no están soportadas por el gestor de colas local y las estructuras que siguen a la primera MQDLH del mensaje no se validan.
- El gestor de colas valida completamente las estructuras MQDH y MQMDE.
- El gestor de colas valida parcialmente otras estructuras (no se comprueban todos los campos).

Las comprobaciones generales realizadas por el gestor de colas son las siguientes:

- El campo *StrucId* debe ser válido.
- El campo *Version* debe ser válido.
- El campo *StrucLength* debe especificar un valor lo suficientemente grande para incluir la estructura más cualquier dato de longitud variable que forme parte de la estructura.
- El campo *CodedCharSetId* no debe ser cero, o un valor negativo que no es válido (MQCCSI_DEFAULT, MQCCSI_EMBEDDED, MQCCSI_Q_MGR y MQCCSI_UNDEFINED no son válidos en la mayoría de las estructuras de cabecera de IBM MQ).
- El parámetro **BufferLength** de la llamada debe especificar un valor que sea lo suficientemente grande para incluir la estructura (la estructura no debe extenderse más allá del final del mensaje).

Además de los controles generales de las estructuras, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- La suma de las longitudes de las estructuras de un mensaje PCF debe ser igual a la longitud especificada por el parámetro **BufferLength** en la llamada MQPUT o MQPUT1 . Un mensaje PCF es un mensaje que tiene un nombre de formato de MQFMT_ADMIN, MQFMT_EVENT o MQFMT_PCF.
- Una estructura IBM MQ no se debe truncar, excepto en las situaciones siguientes en las que se permiten estructuras truncadas:
 - Mensajes que son mensajes de informe.
 - Mensajes PCF.
 - Mensajes que contienen una estructura MQDLH. (Las estructuras *que siguen* a la primera MQDLH se pueden truncar; las estructuras que preceden a la MQDLH no se pueden truncar.)

- Una estructura IBM MQ no debe dividirse en dos o más segmentos; la estructura debe estar contenida por completo en un segmento.

Almacenamiento intermedio

Para el lenguaje de programación Visual Basic, se aplican los puntos siguientes:

- Si el tamaño del parámetro **Buffer** es menor que la longitud especificada por el parámetro **BufferLength**, la llamada falla con el código de razón MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR.
- El parámetro **Buffer** se declara como de tipo String. Si los datos que se van a colocar en la cola no son del tipo String, utilice el llamada MQPUTAny en lugar de MQPUT.

La llamada MQPUTAny tiene los mismos parámetros que la llamada MQPUT, excepto que el parámetro **Buffer** se declara como de tipo Any, lo que permite colocar cualquier tipo de datos en la cola. Sin embargo, esto significa que *Buffer* no se puede comprobar para asegurarse de que tiene como mínimo *BufferLength* bytes de tamaño.

Invocación en C

```
MQPUT (Hconn, Hobj, &MsgDesc, &PutMsgOpts, BufferLength, Buffer,
      &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;          /* Connection handle */
MQHOBJ   Hobj;          /* Object handle */
MQMD     MsgDesc;       /* Message descriptor */
MQPMO    PutMsgOpts;    /* Options that control the action of MQPUT */
MQLONG   BufferLength;  /* Length of the message in Buffer */
MQBYTE   Buffer[n];     /* Message data */
MQLONG   CompCode;     /* Completion code */
MQLONG   Reason;       /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQPUT' USING HCONN, HOBJ, MSGDESC, PUTMSGOPTS, BUFFERLENGTH,
                  BUFFER, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.
** Object handle
01 HOBJ          PIC S9(9) BINARY.
** Message descriptor
01 MSGDESC.
   COPY CMQMDV.
** Options that control the action of MQPUT
01 PUTMSGOPTS.
   COPY CMQPMOV.
** Length of the message in BUFFER
01 BUFFERLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Message data
01 BUFFER        PIC X(n).
** Completion code
01 COMPCODE      PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON        PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQPUT (Hconn, Hobj, MsgDesc, PutMsgOpts, BufferLength, Buffer,  
            CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn          fixed bin(31); /* Connection handle */  
dcl Hobj          fixed bin(31); /* Object handle */  
dcl MsgDesc       like MQMD;    /* Message descriptor */  
dcl PutMsgOpts    like MQPMO;   /* Options that control the action of  
                                MQPUT */  
dcl BufferLength   fixed bin(31); /* Length of the message in Buffer */  
dcl Buffer         char(n);      /* Message data */  
dcl CompCode      fixed bin(31); /* Completion code */  
dcl Reason        fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQPUT, (HCONN,HOBJ,MSGDESC,PUTMSGOPTS,BUFFERLENGTH, X  
            BUFFER,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
HOBJ	DS	F	Object handle
MSGDESC	CMQMDA	,	Message descriptor
PUTMSGOPTS	CMQPMOA	,	Options that control the action of MQPUT
BUFFERLENGTH	DS	F	Length of the message in BUFFER
BUFFER	DS	CL(n)	Message data
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

Invocación en Visual Basic

```
MQPUT Hconn, Hobj, MsgDesc, PutMsgOpts, BufferLength, Buffer, CompCode,  
      Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim Hconn          As Long 'Connection handle'  
Dim Hobj          As Long 'Object handle'  
Dim MsgDesc       As MQMD 'Message descriptor'  
Dim PutMsgOpts    As MQPMO 'Options that control the action of MQPUT'  
Dim BufferLength   As Long 'Length of the message in Buffer'  
Dim Buffer         As String 'Message data'  
Dim CompCode      As Long 'Completion code'  
Dim Reason        As Long 'Reason code qualifying CompCode'
```

MQPUT1 -Colocar un mensaje

La llamada MQPUT1 coloca un mensaje en una cola, o lista de distribución, o en un tema.

No es necesario que la cola, la lista de distribución o el tema estén abiertos.

Sintaxis

MQPUT1 (*Hconn, ObjDesc, MsgDesc, PutMsgOpts, BufferLength, Buffer, CompCode, Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNEX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

ObjDesc

Tipo: MQOD-entrada/salida

Es una estructura que identifica la cola a la que se añade el mensaje o el tema en el que se publica el mensaje. Para obtener más detalles, consulte [“MQOD-Descriptor de objeto”](#) en la página 489.

Si la estructura es una cola, el usuario debe tener autorización para abrir la cola para salida. La cola **no** debe ser una cola modelo.

MsgDesc

Tipo: MQMD - entrada/salida

Esta estructura describe los atributos del mensaje que se envía y recibe información de retorno una vez completada la solicitud de colocación. Para obtener más detalles, consulte [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la página 426.

Si la aplicación proporciona un MQMD version-1, los datos de mensaje pueden tener como prefijo una estructura MQMDE para especificar valores para los campos que existen en el MQMD version-2 pero no en el MQMD version-1. Establezca el campo *Formato* de MQMD en MQFMT_MD_EXTENSION para indicar que hay un MQMDE presente. Consulte [“MQMDE-Extensión de descriptor de mensaje”](#) en la página 479 para obtener más detalles.

La aplicación no necesita proporcionar una estructura MQMD si se proporciona un manejador de mensajes válido en el campo *MsgHandle* de la estructura MQGMO o en los campos *OriginalMsgHandle* o *NewMsgHandle* de la estructura MQPMO. Si no se proporciona nada en uno de estos campos, el descriptor del mensaje se toma del descriptor asociado con los manejadores de mensajes.

PutMsg

Tipo: MQPMO-entrada/salida

Para obtener más detalles, consulte [“MQPMO-Opciones de transferencia de mensajes”](#) en la página 509.

BufferLength

Tipo: MQLONG - entrada

La longitud del mensaje en *Buffer*. Cero es válido e indica que el mensaje no contiene datos de aplicación. El límite superior depende de diversos factores; consulte [“MQPUT-Colocar mensaje”](#) en la página 766 para obtener la descripción del parámetro **BufferLength**.

Almacenamiento intermedio

Tipo: MQBYTEXBufferLongitud-entrada

Es un almacenamiento intermedio que contiene los datos de mensaje de aplicación que se van a enviar. Alinee el almacenamiento intermedio en un límite adecuado según la naturaleza de los datos del mensaje. La alineación de 4 bytes es adecuada para la mayoría de los mensajes (incluidos los mensajes que contienen estructuras de cabecera IBM MQ), pero algunos mensajes pueden requerir una alineación más estricta. Por ejemplo, un mensaje que contiene un entero binario de 64 bits puede requerir una alineación de 8 bytes.

Si *Buffer* contiene datos numéricos o de caracteres, establezca los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MsgDesc** en los valores adecuados para los datos; esto permite al receptor

del mensaje convertir los datos (si es necesario) en el juego de caracteres y la codificación utilizados por el receptor.

Nota: Todos los demás parámetros de la llamada MQPUT1 deben estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local (proporcionados por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y MQENC_NATIVE).

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como puntero a void; la dirección de cualquier tipo de datos se puede especificar como parámetro.

Si el parámetro **BufferLength** es cero, no se hace referencia a *Buffer*; en este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nula.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_MULTIPLE_RAZONES

(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

MQRC_INCOMPLETE_GROUP

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

MQRC_INCOMPLETE_MSG

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

MQRC_PRIORITY_EXCEEDS_MAXIMUM

(2049, X'801 ') La prioridad de mensaje sobrepasa el valor máximo soportado.

MQRC_UNKNOWN_REPORT_OPTION

(2104, X'838 ') Opciones de informe en descriptor de mensaje no reconocidas.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ALIAS_BASE_Q_TYPE_ERROR

(2001, X'7D1') La cola base de alias no es un tipo válido.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BACKED_OUT

(2003, X'7D3') Unidad de trabajo restituida.

MQRC_BUFFER_ERROR

(2004, X'7D4') El parámetro almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CF_NOT_AVAILABLE

(2345, X' 929 ') recurso de acoplamiento no disponible.

MQRC_CF_STRUC_AUTH_FAILED

(2348, X'92C') La comprobación de autorización de la estructura del recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_ERROR

(2349, X'92D') La estructura del recurso de acoplamiento no es válida.

MQRC_CF_STRUC_FAILED

(2373, X'945') La estructura de recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A') La estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CF_STRUC_LIST_HDR_IN_USE

(2347, X'92B') La cabecera de lista de la estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CFGR_ERROR

(2416, X' 970 ') La estructura de parámetro de grupo PCF MQCFGR en los datos del mensaje no es válida.

MQRC_CFH_ERROR

(2235, X'8BB') La estructura de cabecera PCF no es válida.

MQRC_CFIF_ERROR

(2414, X'96E') La estructura del parámetro de filtro de enteros PCF en los datos del mensaje no es válida.

MQRC_CFIL_ERROR

(2236, X'8BC') Estructura de parámetro de lista de enteros PCF o estructura de parámetro de lista de enteros PCIF*64 no válida.

MQRC_CFIN_ERROR

(2237, X'8BD') Estructura de parámetro de entero PCF o estructura de parámetro de entero PCIF*64 no válida.

MQRC_CFSF_ERROR

(2415, X'96F') La estructura del parámetro de filtro de serie PCF en los datos del mensaje no es válida.

MQRC_CFSL_ERROR

(2238, X'8BE') La estructura de parámetro de lista de series PCF no es válida.

MQRC_CFST_ERROR

(2239, X'8BF') La estructura del parámetro de serie PCF no es válida.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CLUSTER_EXIT_ERROR

(2266, X'8DA') La salida de carga de trabajo del clúster ha fallado.

MQRC_CLUSTER_RESOLUTION_ERROR

(2189, X'88D') La resolución de nombres de clúster ha fallado.

MQRC_CLUSTER_RESOURCE_ERROR

(2269, X'8DD') Error de recurso de clúster.

MQRC_COD_NOT_VALID_FOR_XCF_Q

(2106, X'83A') La opción de informe COD no es válida para la cola XCF.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

MQRC_CONNECTION QUIESCING

(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

ERROR DE MQRC_CONTENT_

2554 (X'09FA') No se ha podido analizar el contenido del mensaje para determinar si el mensaje se puede entregar a un suscriptor con un selector de mensajes ampliado.

MQRC_CONTEXT_HANDLE_ERROR

(2097, X'831 ') El descriptor de contexto de cola al que se hace referencia no guarda el contexto.

MQRC_CONTEXT_NOT_AVAILABLE

(2098, X'832 ') Contexto no disponible para el descriptor de contexto de cola al que se hace referencia.

MQRC_DATA_LENGTH_ERROR

(2010, X'7DA') El parámetro longitud de datos no es válido.

MQRC_DB2_NOT_AVAILABLE

(2342, X' 926 ') El subsistema Db2 no está disponible.

MQRC_DEF_XMIT_Q_TYPE_ERROR

(2198, X'896 ') La cola de transmisión predeterminada no es local.

MQRC_DEF_XMIT_Q_USAGE_ERROR

(2199, X'897 ') Error de uso de cola de transmisión predeterminado.

MQRC_DH_ERROR

(2135, X'857 ') La estructura de cabecera de distribución no es válida.

MQRC_DLH_ERROR

(2141, X'85D') La estructura de cabecera de letra muerda no es válida.

MQRC_EPH_ERROR

(2420, X' 974 ') La estructura PCF incorporada no es válida.

MQRC_EXPIRY_ERROR

(2013, X'7DD') Tiempo de caducidad no válido.

MQRC_FEEDBACK_ERROR

(2014, X'7DE') Código de comentarios no válido.

MQRC_GLOBAL_UOW_CONFLICT

(2351, X'92F') Conflicto de unidades de trabajo global.

MQRC_GROUP_ID_ERROR

(2258, X'8D2') Identificador de grupo no válido.

MQRC_HANDLE_IN_USE_FOR_UOW

(2353, X'931') Descriptor de contexto que se utiliza para la unidad de trabajo global.

MQRC_HANDLE_NOT_AVAILABLE

(2017, X'7E1') No hay más manejadores disponibles.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HEADER_ERROR

(2142, X'85E') IBM MQ estructura de cabecera no válida.

MQRC_IIH_ERROR
(2148, X'864 ') IMS estructura de cabecera de información no válida.

MQRC_LOCAL_UOW_CONFLICT
(2352, X'930') La unidad de trabajo global entra en conflicto con la unidad de trabajo local.

MQRC_MD_ERROR
(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

MQRC_MDE_ERROR
(2248, X'8C8') Extensión de descriptor de mensaje no válida.

MQRC_MISSING_REPLY_TO_Q
(2027, X'7EB') Falta la cola de respuestas.

MQRC_MISSING_WIH
(2332, X'91C') Los datos de mensaje no empiezan por MQWIH.

MQRC_MSG_FLAGS_ERROR
(2249, X'8C9') Los distintivos de mensaje no son válidos.

MQRC_MSG_SEQ_NUMBER_ERROR
(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q
(2030, X'7EE') Longitud de mensaje mayor que el máximo para la cola.

MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR
(2031, X'7EF') Longitud de mensaje mayor que el máximo para el gestor de colas.

MQRC_MSG_TYPE_ERROR
(2029, X'7ED') El tipo de mensaje en el descriptor de mensaje no es válido.

MQRC_MULTIPLE_RAZONES
(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

MQRC_NO_DESTINATIONS_AVAILABLE
(2270, X'8DE') No hay colas de destino disponibles.

MQRC_NOT_AUTHORIZED
(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_OBJECT_DAMAGED
(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_OBJECT_IN_USE
(2042, X'7FA') El objeto ya está abierto con opciones en conflicto.

MQRC_OBJECT_LEVEL_INCOMPATIBLE
(2360, X' 938 ') Nivel de objeto no compatible.

MQRC_OBJECT_NAME_ERROR
(2152, X'868 ') Nombre de objeto no válido.

MQRC_OBJECT_NOT_UNIQUE
(2343, X' 927 ') Objeto no exclusivo.

MQRC_OBJECT_Q_MGR_NAME_ERROR
(2153, X'869 ') Nombre de gestor de colas de objeto no válido.

MQRC_OBJECT_RECORDS_ERROR
(2155, X'86B') Los registros de objeto no son válidos.

MQRC_OBJECT_TYPE_ERROR
(2043, X'7FB') Tipo de objeto no válido.

MQRC_OD_ERROR
(2044, X'7FC') La estructura de descriptor de objeto no es válida.

ERROR DE MQRC_OFFSET_
(2251, X'8CB') El desplazamiento de segmento de mensaje no es válido.

MQRC_OPTIONS_ERROR
(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_ORIGINAL_LENGTH_ERROR
(2252, X'8CC') Longitud original no válida.

MQRC_PAGESET_ERROR
(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_PAGESET_FULL
(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_PCF_ERROR
(2149, X'865 ') Estructuras PCF no válidas.

MQRC_PERSISTENCE_ERROR
(2047, X'7FF') Persistencia no válida.

MQRC_PERSISTENT_NOT_ALLOWED
(2048, X'800 ') La cola no admite mensajes persistentes.

MQRC_PMO_ERROR
(2173, X'87D') Estructura de opciones de transferencia de mensaje no válida.

MQRC_PMO_RECORD_FLAGS_ERROR
(2158, X'86E') Los distintivos de registro de mensajes de colocación no son válidos.

MQRC_PRIORITY_ERROR
(2050, X'802 ') La prioridad del mensaje no es válida.

MQRC_PUBLICATION_FAILURE
(2502, X'9C6') La publicación no se ha entregado a ninguno de los suscriptores.

MQRC_PUT_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida
(2051, X'803 ') Llamadas de colocación inhibidas para la cola.

MQRC_PUT_MSG_RECORDS_ERROR
(2159, X'86F') Los registros de mensajes de colocación no son válidos.

MQRC_Q_DELETED
(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

MQRC_Q_FULL
(2053, X'805 ') La cola ya contiene el número máximo de mensajes.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR
(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE
(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR QUIESCING
(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQRC_Q_MGR_STOPPING
(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_Q_SPACE_NOT_AVAILABLE
(2056, X'808 ') No hay espacio disponible en disco para la cola.

MQRC_Q_TYPE_ERROR
(2057, X'809 ') Tipo de cola no válido.

MQRC_RECS_PRESENT_ERROR
(2154, X'86A') Número de registros presentes no válido.

MQRC_REMOTE_Q_NAME_ERROR
(2184, X'888 ') El nombre de cola remota no es válido.

MQRC_REPORT_OPTIONS_ERROR
(2061, X'80D') Las opciones de informe del descriptor de mensaje no son válidas.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM
(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_RESPONSE_RECORDS_ERROR
(2156, X'86C') Los registros de respuesta no son válidos.

MQRC_RFH_ERROR

(2334, X'91E') La estructura MQRFH o MQRFH2 no es válida.

MQRC_RMH_ERROR

(2220, X'8AC') La estructura de cabecera de mensaje de referencia no es válida.

MQRC_SECURITY_ERROR

(2063, X'80F') Se ha producido un error de seguridad.

MQRC_SEGMENT_LENGTH_ZERO

(2253, X'8CD') La longitud de los datos en el segmento de mensaje es cero.

MQRC_SELECTION_NOT_AVAILABLE

2551 (X'09F7') Existe un posible suscriptor para la publicación, pero el gestor de colas no puede comprobar si se envía la publicación al suscriptor.

MQRC_STOPPED_BY_CLUSTER_EXIT

(2188, X'88C') Llamada rechazada por salida de carga de trabajo de clúster.

MQRC_STORAGE_CLASS_ERROR

(2105, X'839 ') Error de clase de almacenamiento.

MQRC_STORAGE_MEDIUM_FULL

(2192, X'890') El soporte de almacenamiento externo está lleno.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT

(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

MQRC_SYNCPOINT_LIMIT_REACHED

(2024, X'7E8') No pueden manejarse más mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.

MQRC_SYNCPOINT_NOT_AVAILABLE

(2072, X'818 ') El soporte de punto de sincronización no está disponible.

ERROR MQRC_TM

(2265, X'8D9') La estructura de mensajes del desencadenante no es válida.

ERROR MQRC_TMC

(2191, X'88F') La estructura del mensaje desencadenante de caracteres no es válida.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

MQRC_UNKNOWN_ALIAS_BASE_Q

(2082, X'822 ') Cola base alias desconocida.

MQRC_UNKNOWN_DEF_XMIT_Q

(2197, X'895 ') Cola de transmisión predeterminada desconocida.

MQRC_UNKNOWN_OBJECT_NAME

(2085, X'825 ') Nombre de objeto desconocido.

MQRC_UNKNOWN_OBJECT_Q_MGR

(2086, X'826 ') Gestor de colas de objetos desconocido.

MQRC_UNKNOWN_REMOTE_Q_MGR

(2087, X'827 ') Gestor de colas remoto desconocido.

MQRC_UNKNOWN_XMIT_Q

(2196, X'894 ') Cola de transmisión desconocida.

MQRC_UOW_ENLISTMENT_ERROR

(2354, X'932') Ha fallado el listado en la unidad de trabajo global.

MQRC_UOW_MIX_NOT_SUPPORTED

(2355, X'933') No se soporta la mezcla de llamadas de unidad de trabajo.

MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

MQRC_WIH_ERROR

(2333, X'91D') La estructura MQWIH no es válida.

MQRC_ERR_CF_LEVEL

(2366, X'93E') La estructura del recurso de acoplamiento tiene un nivel incorrecto.

MQRC_WRONG_MD_VERSION

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

MQRC_XMIT_Q_TYPE_ERROR

(2091, X'82B') Cola de transmisión no local.

MQRC_XMIT_Q_USAGE_ERROR

(2092, X'82C') Cola de transmisión con un uso incorrecto.

MQRC_XQH_ERROR

(2260, X'8D4') La estructura de cabecera de cola de transmisión no es válida.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. Las llamadas MQPUT y MQPUT1 se pueden utilizar para colocar mensajes en una cola; la llamada que se debe utilizar depende de las circunstancias:
 - Utilice la llamada MQPUT para colocar varios mensajes en la *misma* cola.

En primer lugar, se emite una llamada MQOPEN que especifica la opción MQOO_OUTPUT, seguida de una o más solicitudes MQPUT para añadir mensajes a la cola; finalmente, la cola se cierra con una llamada MQCLOSE. Esto proporciona un mejor rendimiento que el uso repetido de la llamada MQPUT1 .
 - Utilice la llamada MQPUT1 para colocar sólo *un* mensaje en una cola.

Esta llamada encapsula las llamadas MQOPEN, MQPUT y MQCLOSE en una sola llamada, minimizando el número de llamadas que se deben emitir.
2. Si una aplicación coloca una secuencia de mensajes en la misma cola sin utilizar grupos de mensajes, el orden de dichos mensajes se conserva si se cumplen determinadas condiciones. Sin embargo, en la mayoría de los entornos, la llamada MQPUT1 no satisface estas condiciones, por lo que no conserva el orden de los mensajes. En su lugar, se debe utilizar la llamada MQPUT en estos entornos. Consulte [Notas de uso de MQPUT](#) para obtener detalles.
3. La llamada MQPUT1 se puede utilizar para transferir mensajes a listas de distribución. Para obtener información general sobre esto, consulte las notas de uso para las llamadas MQOPEN y MQPUT.

Las listas de distribución están soportadas en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, además de clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

Las diferencias siguientes se aplican cuando se utiliza la llamada MQPUT1 :

- a. Si la aplicación proporciona registros de respuesta MQRR, se deben proporcionar utilizando la estructura MQOD; no se pueden proporcionar utilizando la estructura MQPMO.
- b. MQPUT1 nunca devuelve el código de razón MQRC_OPEN_FAILED en los registros de respuesta; si una cola no se puede abrir, el registro de respuesta para dicha cola contiene el código de razón resultante de la operación de apertura.

Si una operación abierta para una cola se ejecuta correctamente con un código de terminación de MQCC_WARNING, el código de terminación y el código de razón en el registro de respuesta para dicha cola se sustituyen por los códigos de terminación y razón resultantes de la operación de transferencia.

Al igual que con las llamadas MQOPEN y MQPUT, el gestor de colas establece los registros de respuesta (si se proporcionan) sólo cuando el resultado de la llamada no es el mismo para todas las colas de la lista de distribución; esto se indica mediante la finalización de la llamada con el código de razón MQRC_MULTIPLE_REASON.

4. Si se utiliza la llamada MQPUT1 para colocar un mensaje en una cola de clúster, la llamada se comporta como si se hubiera especificado MQOO_BIND_NOT_FIXED en la llamada MQOPEN.
5. Si un mensaje se coloca con una o más estructuras de cabecera IBM MQ al principio de los datos del mensaje de aplicación, el gestor de colas realiza determinadas comprobaciones en las estructuras de cabecera para verificar que son válidas. Para obtener más información sobre esto, consulte las notas de uso para la llamada MQPUT.
6. Si se produce más de una de las situaciones de aviso (consulte el parámetro **CompCode**), el código de razón devuelto es el primero de la lista siguiente que se aplica:
 - a. MQRC_MULTIPLE_RAZONES
 - b. MQRC_INCOMPLETE_MSG
 - c. MQRC_INCOMPLETE_GROUP
 - d. MQRC_PRIORITY_EXCEEDS_MAXIMUM o MQRC_UNKNOWN_REPORT_OPTION
7. Para el lenguaje de programación Visual Basic, se aplican los puntos siguientes:
 - Si el tamaño del parámetro **Buffer** es menor que la longitud especificada por el parámetro **BufferLength**, la llamada falla con el código de razón MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR.
 - El parámetro **Buffer** se declara como de tipo String. Si los datos que se van a colocar en la cola no son del tipo String, utilice elMQPUT1Any en lugar de MQPUT1.

La llamada MQPUT1Any tiene los mismos parámetros que la llamada MQPUT1, excepto que el parámetro **Buffer** se declara como de tipo Any, lo que permite colocar cualquier tipo de datos en la cola. Sin embargo, esto significa que *Buffer* no se puede comprobar para asegurarse de que tiene como mínimo *BufferLength* bytes de tamaño.
8. Cuando se emite una llamada MQPUT1 con MQPMO_SYNCPOINT, el comportamiento predeterminado cambia, de modo que la operación put se completa de forma asíncrona. Esto puede crear cambio de comportamiento en algunas aplicaciones que se basan en la devolución de determinados campos de las estructuras MQOD y MQMD y que ahora contienen valores no definidos. Una aplicación puede especificar MQPMO_SYNC_RESPONSE para asegurarse de que la operación de colocación se realiza de forma síncrona y de que se han completado todos los valores de campo adecuados.

Invocación en C

```
MQPUT1 (Hconn, &ObjDesc, &MsgDesc, &PutMsgOpts,
        BufferLength, Buffer, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;          /* Connection handle */
MQOD     ObjDesc;       /* Object descriptor */
MQMD     MsgDesc;      /* Message descriptor */
MQPMO    PutMsgOpts;   /* Options that control the action of MQPUT1 */
MQLONG   BufferLength; /* Length of the message in Buffer */
MQBYTE   Buffer[n];    /* Message data */
MQLONG   CompCode;    /* Completion code */
MQLONG   Reason;      /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQPUT1' USING HCONN, OBJDESC, MSGDESC, PUTMSGOPTS,
                  BUFFERLENGTH, BUFFER, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.
** Object descriptor
```

```

01 OBJDESC.
   COPY CMQODV.
** Message descriptor
01 MSGDESC.
   COPY CMQMDV.
** Options that control the action of MQPUT1
01 PUTMSGOPTS.
   COPY CMQPMOV.
** Length of the message in BUFFER
01 BUFFERLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Message data
01 BUFFER       PIC X(n).
** Completion code
01 COMPCODE     PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON       PIC S9(9) BINARY.

```

Invocación en PL/I

```

call MQPUT1 (Hconn, ObjDesc, MsgDesc, PutMsgOpts, BufferLength, Buffer,
             CompCode, Reason);

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn          fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl ObjDesc        like MQOD;    /* Object descriptor */
dcl MsgDesc        like MQMD;    /* Message descriptor */
dcl PutMsgOpts     like MQPMO;   /* Options that control the action of
                                MQPUT1 */
dcl BufferLength    fixed bin(31); /* Length of the message in Buffer */
dcl Buffer          char(n);      /* Message data */
dcl CompCode       fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason         fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```

CALL MQPUT1, (HCONN,OBJDESC,MSGDESC,PUTMSGOPTS,BUFFERLENGTH, X
             BUFFER,COMPCODE,REASON)

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

HCONN          DS      F      Connection handle
OBJDESC        CMQODA   ,      Object descriptor
MSGDESC        CMQMDA   ,      Message descriptor
PUTMSGOPTS     CMQPMOA  ,      Options that control the action of MQPUT1
BUFFERLENGTH   DS      F      Length of the message in BUFFER
BUFFER         DS      CL(n)  Message data
COMPCODE       DS      F      Completion code
REASON         DS      F      Reason code qualifying COMPCODE

```

Invocación en Visual Basic

```

MQPUT1 Hconn, ObjDesc, MsgDesc, PutMsgOpts, BufferLength, Buffer,
       CompCode, Reason

```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

Dim Hconn          As Long   'Connection handle'
Dim ObjDesc        As MQOD   'Object descriptor'
Dim MsgDesc        As MQMD   'Message descriptor'
Dim PutMsgOpts     As MQPMO  'Options that control the action of MQPUT1'
Dim BufferLength    As Long   'Length of the message in Buffer'
Dim Buffer          As String 'Message data'

```

Dim CompCode	As Long	'Completion code'
Dim Reason	As Long	'Reason code qualifying CompCode'

MQSET - Establecer atributos de objeto

Utilice la llamada MQSET para cambiar los atributos de un objeto representado por un descriptor de contexto. El objeto debe ser una cola.

Sintaxis

MQSET (*Hconn*, *Hobj*, *SelectorCount*, *Selectores*, *IntAttrCount*, *IntAttrs*, *CharAttrLength*, *CharAttrs*, *Compcode*, *Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNEX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Hobj

Tipo: MQHOBJ - entrada

Este descriptor de contexto representa el objeto de cola con atributos que se van a establecer. El descriptor de contexto ha sido devuelto por una llamada MQOPEN anterior que especificaba la opción MQOO_SET.

SelectorCount

Tipo: MQLONG - entrada

Este es el recuento de selectores que se proporcionan en la matriz *Selectores*. Es el número de atributos que se van a establecer. Cero es un valor válido. El número máximo permitido es 256.

Selectores

Tipo: MQLONGxSelectorRecuento-entrada

Esta es una matriz de selectores de atributos **SelectorCount**; cada selector identifica un atributo (entero o carácter) con un valor que se va a establecer.

Cada selector debe ser válido para el tipo de cola que representa *Hobj*. Sólo se permiten determinados valores MQIA_* y MQCA_*; tal como se indica más adelante.

Los selectores se pueden especificar en cualquier orden. Los valores de atributo que corresponden a selectores de atributos enteros (selectores MQIA_*) deben especificarse en *IntAttrs* en el mismo orden en el que aparecen estos selectores en *Selectores*. Los valores de atributo que corresponden a selectores de atributo de carácter (selectores MQCA_*) deben especificarse en *CharAttrs* en el mismo orden en el que se producen dichos selectores. Los selectores MQIA_* se pueden intercalar con los selectores MQCA_*; sólo es importante el orden relativo dentro de cada tipo.

Puede especificar el mismo selector más de una vez; si lo hace, el último valor especificado para un selector determinado es el que entra en vigor.

Nota:

1. Los selectores de atributo de entero y carácter se asignan dentro de dos rangos diferentes; los selectores MQIA_* residen dentro del rango de MQIA_FIRST a MQIA_LAST, y los selectores MQCA_* dentro del rango de MQCA_FIRST a MQCA_LAST.

Para cada rango, las constantes MQIA_LAST_USED y MQCA_LAST_USED definen el valor más alto que acepta el gestor de colas.

2. Si todos los selectores MQIA_* aparecen en primer lugar, se pueden utilizar los mismos números de elemento para direccionar los elementos correspondientes en las matrices *Selectors* y *IntAttrs*.
3. Si el parámetro **SelectorCount** es cero, no se hace referencia a *Selectors*; en este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler podría ser nula.

Los atributos que se pueden establecer se listan en la tabla siguiente. No se pueden establecer otros atributos utilizando esta llamada. Para los selectores de atributos MQCA_*, la constante que define la longitud en bytes de la serie necesaria en *CharAttrs* se proporciona entre paréntesis.

Tabla 113. Selectores de atributos MQSET para colas		
Selector	Descripción	Nota
MQCA_TRIGGER_DATA	Datos de desencadenante (MQ_TRIGGER_DATA_LENGTH).	
MQIA_DIST_LISTS	Soporte de lista de distribución.	1
INHIBIDORES DE MQIA_GET	Si se permiten operaciones get.	
INHIBIDORES DE MQIA_PUT	Si se permiten las operaciones de colocación.	
MQIA_TRIGGER_CONTROL	Control de desencadenante.	
MQIA_PROFUNDIDAD	Profundidad del desencadenante.	
MQIA_TRIGGER_MSG_PRIORITY	Umbral de prioridad del mensaje para activaciones.	
MQIA_TIPO_TRIGGER_TYPE	Tipo de desencadenante.	

Nota:

1. Soportado sólo en AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.

IntAttrCount

Tipo: MQLONG - entrada

Es el número de elementos de la matriz *IntAttrs* y debe ser como mínimo el número de selectores MQIA_* en el parámetro **Selectors**. Cero es un valor válido si no hay ninguno.

IntAttrs

Tipo: MQLONGxIntAttrCount - entrada

Esta es una matriz de valores de atributo de entero de *IntAttrCount*. Estos valores de atributo deben estar en el mismo orden que los selectores MQIA_* de la matriz *Selectors*.

Si el parámetro **IntAttrCount** o **SelectorCount** es cero, no se hace referencia a *IntAttrs*; en este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler podría ser nula.

CharAttrLongitud

Tipo: MQLONG - entrada

Esta es la longitud en bytes del parámetro **CharAttrs** y debe ser como mínimo la suma de las longitudes de los atributos de caracteres especificados en la matriz *Selectors*. Cero es un valor válido si no hay selectores MQCA_* en *Selectors*.

CharAttrs

Tipo: MQCHAR x CharAttrLongitud-entrada

Es el almacenamiento intermedio que contiene los valores de atributo de carácter, concatenados entre sí. La longitud del búfer se proporciona en el parámetro **CharAttrLength**.

Los atributos de caracteres deben especificarse en el mismo orden que los selectores MQCA_* en la matriz *Selectors*. La longitud de cada atributo de carácter es fija (consulte *Selectores*). Si el valor que se va a establecer para un atributo contiene menos caracteres no en blanco que la longitud definida del atributo, rellene el valor de *CharAttrs* a la derecha con espacios en blanco para que el valor del atributo coincida con la longitud definida del atributo.

Si el parámetro **CharAttrLength** o **SelectorCount** es cero, no se hace referencia a *CharAttrs*; en este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler podría ser nula.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CF_NOT_AVAILABLE

(2345, X'929') Recurso de acoplamiento no disponible.

MQRC_CF_STRUC_FAILED

(2373, X'945') La estructura de recurso de acoplamiento ha fallado.

MQRC_CF_STRUC_IN_USE

(2346, X'92A') La estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CF_STRUC_LIST_HDR_IN_USE

(2347, X'92B') La cabecera de lista de la estructura de recurso de acoplamiento se está utilizando.

MQRC_CHAR_ATTR_LENGTH_ERROR

(2006, X'7D6') Longitud de atributos de caracteres no válida.

MQRC_CHAR_ATTRS_ERROR

(2007, X'7D7') Serie de atributos de carácter no válida.

MQRC_CICS_WAIT_FAILED

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_NOT_AUTHORIZED

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_DB2_NOT_AVAILABLE

(2342, X' 926 ') El subsistema Db2 no está disponible.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_HOBJ_ERROR

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

MQRC_INHIBIDOR_VALOR_ERROR

(2020, X'7E4') El valor del atributo de cola con inhibición-get o con inhibición-put no es válido.

MQRC_INT_ATTR_COUNT_ERROR

(2021, X'7E5') Recuento de atributos enteros no válidos.

MQRC_INT_ATTRS_ARRAY_ERROR

(2023, X'7E7') Matriz de atributos enteros no válida.

MQRC_NOT_OPEN_FOR_SET

(2040, X'7F8') Cola no abierta para el conjunto.

MQRC_OBJECT_CHANGED

(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

MQRC_OBJECT_DAMAGED

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

MQRC_PAGESET_ERROR

(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

MQRC_Q_DELETED

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

MQRC_Q_MGR_NAME_ERROR

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_SELECTOR_COUNT_ERROR

(2065, X'811 ') Recuento de selectores no válido.

MQRC_SELECTOR_ERROR

(2067, X'813 ') El selector de atributos no es válido.

MQRC_SELECTOR_LIMIT_EXCEEDED

(2066, X'812 ') Recuento de selectores demasiado grande.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT

(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

MQRC_TRIGGER_CONTROL_ERROR

(2075, X'81B') El valor del atributo trigger-control no es válido.

MQRC_TRIGGER_DEPTH_ERROR

(2076, X'81C') El valor del atributo de profundidad de desencadenante no es válido.

MQRC_TRIGGER_MSG_PRIORITY_ERR

(2077, X'81D') El valor del atributo trigger-message-priority no es válido.

MQRC_TRIGGER_TYPE_ERROR

(2078, X'81E') El valor del atributo de tipo desencadenante no es válido.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. Utilizando esta llamada, la aplicación puede especificar una matriz de atributos enteros, o una colección de series de atributos de caracteres, o ambos. Si no se producen errores, todos los atributos especificados se establecen simultáneamente. Si se produce un error (por ejemplo, si un selector no es válido o se intenta establecer un atributo en un valor que no es válido), la llamada falla y no se establece ningún atributo.
2. Los valores de los atributos se pueden determinar utilizando la llamada MQINQ; consulte [“MQINQ-Consultar atributos de objeto”](#) en la [página 721](#) para obtener detalles.
Nota: No todos los atributos con valores que se pueden consultar utilizando la llamada MQINQ pueden cambiar sus valores utilizando la llamada MQSET. Por ejemplo, no se pueden establecer atributos de objeto de proceso o de gestor de colas con esta llamada.
3. Los cambios de atributo se conservan entre los reinicios del gestor de colas (aparte de las alteraciones en las colas dinámicas temporales, que no sobreviven a los reinicios del gestor de colas).
4. No puede cambiar los atributos de una cola modelo utilizando la llamada MQSET. Sin embargo, si abre una cola modelo utilizando la llamada MQOPEN con la opción MQOO_SET, puede utilizar la llamada MQSET para establecer los atributos de la cola local dinámica creada por la llamada MQOPEN.
5. Si el objeto que se está definiendo es una cola de clúster, debe haber una instancia local de la cola de clúster para que la apertura sea satisfactoria.

Para obtener más información sobre los atributos de objeto, consulte:

- [“Atributos para colas”](#) en la [página 851](#)
- [“Atributos de las listas de nombres”](#) en la [página 884](#)
- [“Atributos de las definiciones de proceso”](#) en la [página 886](#)
- [“Atributos para el gestor de colas”](#) en la [página 816](#)

Invocación en C

```
MQSET (Hconn, Hobj, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount, IntAttrs,  
CharAttrLength, CharAttrs, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;           /* Connection handle */  
MQHOBJ   Hobj;           /* Object handle */  
MQLONG   SelectorCount; /* Count of selectors */  
MQLONG   Selectors[n];  /* Array of attribute selectors */  
MQLONG   IntAttrCount;  /* Count of integer attributes */  
MQLONG   IntAttrs[n];   /* Array of integer attributes */  
MQLONG   CharAttrLength; /* Length of character attributes buffer */  
MQCHAR   CharAttrs[n];  /* Character attributes */  
MQLONG   CompCode;      /* Completion code */  
MQLONG   Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQSET' USING HCONN, HOBJ, SELECTORCOUNT, SELECTORS-TABLE,  
                  INTATTRCOUNT, INTATTRS-TABLE, CHARATTRLENGTH,  
                  CHARATTRS, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle  
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.  
** Object handle  
01 HOBJ          PIC S9(9) BINARY.  
** Count of selectors  
01 SELECTORCOUNT PIC S9(9) BINARY.  
** Array of attribute selectors  
01 SELECTORS-TABLE.  
   02 SELECTORS   PIC S9(9) BINARY OCCURS n TIMES.  
** Count of integer attributes  
01 INTATTRCOUNT PIC S9(9) BINARY.  
** Array of integer attributes  
01 INTATTRS-TABLE.  
   02 INTATTRS   PIC S9(9) BINARY OCCURS n TIMES.  
** Length of character attributes buffer  
01 CHARATTRLENGTH PIC S9(9) BINARY.  
** Character attributes  
01 CHARATTRS      PIC X(n).  
** Completion code  
01 COMPCODE       PIC S9(9) BINARY.  
** Reason code qualifying COMPCODE  
01 REASON         PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQSET (Hconn, Hobj, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount,  
            IntAttrs, CharAttrLength, CharAttrs, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn          fixed bin(31); /* Connection handle */  
dcl Hobj          fixed bin(31); /* Object handle */  
dcl SelectorCount  fixed bin(31); /* Count of selectors */  
dcl Selectors(n)  fixed bin(31); /* Array of attribute selectors */  
dcl IntAttrCount  fixed bin(31); /* Count of integer attributes */  
dcl IntAttrs(n)   fixed bin(31); /* Array of integer attributes */  
dcl CharAttrLength fixed bin(31); /* Length of character attributes  
                                buffer */  
dcl CharAttrs     char(n);       /* Character attributes */  
dcl CompCode      fixed bin(31); /* Completion code */  
dcl Reason        fixed bin(31); /* Reason code qualifying  
                                CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQSET, (HCONN, HOBJ, SELECTORCOUNT, SELECTORS, INTATTRCOUNT, X  
            INTATTRS, CHARATTRLENGTH, CHARATTRS, COMPCODE, REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
HCONN          DS F      Connection handle  
HOBJ           DS F      Object handle  
SELECTORCOUNT DS F      Count of selectors  
SELECTORS      DS (n)F   Array of attribute selectors  
INTATTRCOUNT DS F      Count of integer attributes  
INTATTRS       DS (n)F   Array of integer attributes  
CHARATTRLENGTH DS F      Length of character attributes buffer  
CHARATTRS      DS CL(n)  Character attributes
```


COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

Invocación en Visual Basic

```
MQSET Hconn, Hobj, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount, IntAttrs,
CharAttrLength, CharAttrs, CompCode, Reason
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
Dim Hconn As Long 'Connection handle'
Dim Hobj As Long 'Object handle'
Dim SelectorCount As Long 'Count of selectors'
Dim Selectors As Long 'Array of attribute selectors'
Dim IntAttrCount As Long 'Count of integer attributes'
Dim IntAttrs As Long 'Array of integer attributes'
Dim CharAttrLength As Long 'Length of character attributes buffer'
Dim CharAttrs As String 'Character attributes'
Dim CompCode As Long 'Completion code'
Dim Reason As Long 'Reason code qualifying CompCode'
```

MQSETMP-Establecer propiedad de mensaje

Utilice la llamada MQSETMP para establecer o modificar una propiedad de un descriptor de mensaje.

Sintaxis

MQSETMP (*Hconn, Hmsg, SetPropOpts, Name, PropDesc, Type, ValueLength, Value, Compcode, Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas.

El valor debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **Hmsg**. Si el descriptor de contexto de mensaje se ha creado utilizando MQHC_UNASSOCIATED_HCONN, se debe establecer una conexión válida en la hebra estableciendo una propiedad del descriptor de contexto de mensaje; de lo contrario, la llamada falla con el código de razón MQRC_CONNECTION_BROKEN.

Hmsg

Tipo: MQHMSG-entrada

Este es el manejador de mensajes que se va a modificar. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

SetPropOpts

Tipo: MQSMPO-entrada

Controlar cómo se establecen las propiedades de mensaje.

Esta estructura permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se establecen las propiedades de mensaje. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQSETMP. Consulte [MQSMPO](#) para obtener más información.

Nombre

Tipo: MQCHARV-entrada

Es el nombre de la propiedad que se va a establecer.

Consulte [Nombres de propiedad y Restricciones de nombre de propiedad](#) para obtener más información sobre el uso de nombres de propiedad.

PropDesc

Tipo: MQPD-entrada/salida

Esta estructura se utiliza para definir los atributos de una propiedad, incluyendo:

- qué sucede si la propiedad no está soportada
- a qué contexto de mensaje pertenece la propiedad
- en qué mensajes se copia la propiedad a medida que fluye

Consulte [MQPD](#) para obtener más información sobre esta estructura.

Tipo

Tipo: MQLONG - entrada

El tipo de datos de la propiedad que se está definiendo. Puede ser uno de los siguientes:

MQTYPE_BOOLEAN

Un valor booleano. *ValueLength* debe ser 4.

MQTYPE_BYTE_STRING

Una serie de bytes. *ValueLength* debe ser cero o mayor.

MQTYPE_INT8

Un entero con signo de 8 bits. *ValueLength* debe ser 1.

MQTYPE_INT16

Un entero con signo de 16 bits. *ValueLength* debe ser 2.

MQTYPE_INT32

Un entero con signo de 32 dígitos. *ValueLength* debe ser 4.

MQTYPE_INT64

Un entero con signo de 64 bits. *ValueLength* debe ser 8.

MQTYPE_FLOAT32

Un número de coma flotante de 32 bits. *ValueLength* debe ser 4.

Nota: este tipo no está soportado con aplicaciones que utilizan IBM COBOL for z/OS.

MQTYPE_FLOAT64

Un número de coma flotante de 64 bits. *ValueLength* debe ser 8.

Nota: este tipo no está soportado con aplicaciones que utilizan IBM COBOL for z/OS.

MQTYPE_STRING

Una serie de caracteres. *ValueLength* debe ser cero o mayor, o el valor especial MQVL_NULL_TERMINATED.

MQTYPE_NULL

La propiedad existe pero tiene un valor nulo. *ValueLength* debe ser cero.

ValueLength

Tipo: MQLONG - entrada

Longitud en bytes del valor de propiedad en el parámetro *Valor*. Cero sólo es válido para valores nulos o para series o series de bytes. Cero indica que la propiedad existe pero que el valor no contiene caracteres ni bytes.

El valor debe ser mayor o igual que cero o el siguiente valor especial si el parámetro *Tipo* tiene establecido MQTYPE_STRING:

MQVL_NULL_TERMINATED

El valor está delimitado por el primer nulo encontrado en la serie. El valor nulo no se incluye como parte de la serie. Este valor no es válido si no se ha establecido también MQTYPE_STRING.

Nota: El carácter nulo utilizado para terminar una serie si se establece MQVL_NULL_TERMINATED es un valor nulo del juego de caracteres del valor.

Valor

Tipo: MQBYTExValueLongitud-entrada

El valor de la propiedad que se va a establecer. El almacenamiento intermedio debe estar alineado en un límite adecuado a la naturaleza de los datos del valor.

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como puntero a void; la dirección de cualquier tipo de datos se puede especificar como parámetro.

Si *ValueLength* es cero, no se hace referencia a *Valor*. En este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nula.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_RFH_FORMAT_ERROR

(2421, X'0975 ') No se ha podido analizar una carpeta MQRFH2 que contiene propiedades.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

MQRC_ADAPTER_SERV_LOAD_ERROR

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

MQRC_ASID_MISMATCH

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

MQRC_BUFFER_ERROR

(2004, X'07D4') El parámetro de valor no es válido.

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'07D5') El parámetro de longitud de valor no es válido.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

MQRC_HMSG_ERROR

(2460, X'099C') El puntero de manejador de mensajes no es válido.

MQRC_MSG_HANDLE_IN_USE

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

MQRC_PD_ERROR

(2482, X'09B2') La estructura del descriptor de propiedades no es válida.

MQRC_PROPERTY_NAME_ERROR

(2442, X'098A') Nombre de propiedad no válido.

ERROR_TIPO_PROPIEDAD_MQRC

(2473, X'09A9') Tipo de datos de propiedad no válido.

MQRC_PROP_NUMBER_FORMAT_ERROR

(2472, X'09A8') Se ha encontrado un error de formato de número en los datos de valor.

MQRC_SMPO_ERROR

(2463, X'099F') Establecer estructura de opciones de propiedad de mensaje no válida.

MQRC_SOURCE_CCSID_ERROR

(2111, X'083F') Identificador de juego de caracteres codificado de nombre de propiedad no válido.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQSETMP (Hconn, Hmsg, &SetPropOpts, &Name, &PropDesc, Type,
ValueLength, &Value, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;          /* Connection handle */
MQHMSG   Hmsg;          /* Message handle */
MQSMPO   SetPropOpts;  /* Options that control the action of MQSETMP */
MQCHARV  Name;         /* Property name */
MQPD     PropDesc;     /* Property descriptor */
MQLONG   Type;         /* Property data type */
MQLONG   ValueLength;  /* Length of property value in Value */
MQBYTE   Value[n];     /* Property value */
MQLONG   CompCode;    /* Completion code */
MQLONG   Reason;      /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQSETMP' USING HCONN, HMSG, SETMSGOPTS, NAME, PROPDESC, TYPE,
VALUELENGTH, VALUE, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN      PIC S9(9) BINARY.
** Message handle
01 HMSG      PIC S9(18) BINARY.
** Options that control the action of MQSETMP
01 SETMSGOPTS.
   COPY CMQSMPOV.
** Property name
01 NAME
   COPY CMQCHRVV.
** Property descriptor
01 PROPDESC.
   COPY CMQPDV.
** Property data type
01 TYPE      PIC S9(9) BINARY.
** Length of property value in VALUE
01 VALUELENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Property value
01 VALUE     PIC X(n).
** Completion code
01 COMPCODE  PIC S9(9) BINARY.
```

```
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQSETMP (Hconn, Hmsg, SetPropOpts, Name, PropDesc, Type, ValueLength,
              Value, CompCode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl Hmsg      fixed bin(63); /* Message handle */
dcl SetPropOpts like MQSMPO; /* Options that control the action of MQSETMP */
dcl Name      like MQCHARV; /* Property name */
dcl PropDesc  like MQPD; /* Property descriptor */
dcl Type      fixed bin(31); /* Property data type */
dcl ValueLength fixed bin(31); /* Length of property value in Value */
dcl Value     char(n); /* Property value */
dcl CompCode  fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason    fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQSETMP, (HCONN,HMSG,SETMSGHOPTS,NAME,PROPDSC,TYPE,VALUELENGTH,
              VALUE,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
HMSG	DS	D	Message handle
SETMSGOPTS	CMQSMPOA	,	Options that control the action of MQSETMP
NAME	CMQCHRVA	,	Property name
PROPDSC	CMQPDA	,	Property descriptor
TYPE	DS	F	Property data type
VALUELENGTH	DS	F	Length of property value in VALUE
VALUE	DS	CL(n)	Property value
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

MQSTAT-Recuperar información de estado

Utilice la llamada MQSTAT para recuperar información de estado. El tipo de información de estado devuelta viene determinado por el valor de tipo especificado en la llamada.

Sintaxis

MQSTAT (*Hconn*, *Tipo*, *Stat*, *Compcode*, *Razón*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNEX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Tipo

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de información de estado que se está solicitando. Los > valores válidos son:

MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR

Devuelve información sobre operaciones de transferencia asíncronas anteriores.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Devuelve información sobre la reconexión. Si la conexión se está reconectando o no se ha podido volver a conectar, la información describe la anomalía que ha hecho que la conexión empezara a reconectarse.

Este valor sólo es válido para conexiones de cliente. Para otros tipos de conexión, la llamada falla con el código de razón **MQRC_ENVIRONMENT_ERROR**

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Devuelve información sobre una anomalía anterior relacionada con la reconexión. Si la conexión no se ha podido reconectar, la información describe la anomalía que ha hecho que la reconexión fallara.

Este valor sólo es válido para conexiones de cliente. Para otros tipos de conexión, la llamada falla con el código de razón **MQRC_ENVIRONMENT_ERROR**.

Estado

Tipo: MQSTS-entrada/salida

Estructura de información de estado. Para obtener más detalles, consulte [“MQSTS-Estructura de informes de estado”](#) en la página 603.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_API_EXIT_ERROR

(2374, X' 946 ') La salida de API ha fallado

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

MQRC_CALL_IN_PROGRESS

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

MQRC_CONNECTION_BROKEN

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

MQRC_CONNECTION_STOPPING

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

MQRC_FUNCTION_NOT_SUPPORTED

(2298, X'8FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_Q_MGR_STOPPING

(2162, X'872') -Se está deteniendo el gestor de colas

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_STAT_TYPE_ERROR

(2430, X'97E') Error con tipo MQSTAT

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_STS_ERROR

(2426, X'97A') Error con estructura MQSTS

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

1. Una llamada a MQSTAT especificando un tipo de MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR devuelve información sobre operaciones MQPUT y MQPUT1 asíncronas anteriores. La estructura MQSTS que se devuelve de la llamada MQSTAT contiene la primera información de error o aviso asíncrono registrada para dicha conexión. Si hay más errores o avisos a continuación del primero, normalmente no alteran estos valores. Sin embargo, si se produce un error con un código de terminación de MQCC_WARNING, en su lugar se devuelve una anomalía posterior con un código de terminación de MQCC_FAILED .
2. Si no se han producido errores desde que se estableció la conexión o desde la última llamada a MQSTAT , se devuelve un CompCode de MQCC_OK y una razón de MQRC_NONE en la estructura MQSTS .
3. Los recuentos del número de llamadas asíncronas que se han procesado bajo el descriptor de conexión se devuelven mediante tres campos de contador: PutSuccessCount, PutWarningCount y PutFailureCount. Estos contadores son incrementados por el gestor de colas cada vez que una operación asíncrona se procesa correctamente, tiene un aviso o falla (tenga en cuenta que, a efectos de contabilidad, una transferencia a una lista de distribución cuenta una vez por cola de destino en lugar de una vez por lista de distribución). Un contador no se incrementa más allá del valor positivo máximo AMQ_LONG_MAX.
4. Una llamada satisfactoria a MQSTAT da como resultado que se restablezca cualquier información de error o recuento anterior.
5. El comportamiento de MQSTAT depende del valor del parámetro **MQSTAT Type** que proporcione.
6. **MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR**
 - a. Una llamada a MQSTAT especificando un tipo de MQSTAT_TYPE_ASYNC_ERROR devuelve información sobre operaciones MQPUT y MQPUT1 asíncronas anteriores. La estructura MQSTS que se devuelve de la llamada MQSTAT contiene la primera información de error o aviso asíncrono registrada para dicha conexión. Si hay más errores o avisos a continuación del primero, normalmente no alteran estos valores. Sin embargo, si se produce un error con un código de terminación de MQCC_WARNING, en su lugar se devuelve una anomalía posterior con un código de terminación de MQCC_FAILED .
 - b. Si no se han producido errores desde que se estableció la conexión o desde la última llamada a MQSTAT , se devuelve un CompCode de MQCC_OK y una razón de MQRC_NONE en la estructura MQSTS .
 - c. Los recuentos del número de llamadas asíncronas que se han procesado bajo el descriptor de conexión se devuelven mediante tres campos de contador: PutSuccessCount, PutWarningCount y PutFailureCount. Estos contadores son incrementados por el gestor

de colas cada vez que una operación asíncrona se procesa correctamente, tiene un aviso o falla (tenga en cuenta que, a efectos de contabilidad, una transferencia a una lista de distribución cuenta una vez por cola de destino en lugar de una vez por lista de distribución). Un contador no se incrementa más allá del valor positivo máximo AMQ_LONG_MAX.

- d. Una llamada satisfactoria a MQSTAT da como resultado que se restablezca cualquier información de error o recuento anterior.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION

Supongamos que llama a MQSTAT con Type establecido en MQSTAT_TYPE_RECONNECTION dentro de un manejador de sucesos durante la reconexión. Considere estos ejemplos.

El cliente está intentando la reconexión o no se ha podido volver a conectar.

CompCode en la estructura MQSTS es MQCC_FAILED y Reason puede ser MQRC_CONNECTION_BROKEN o MQRC_Q_MGR QUIESCING. ObjectType es MQOT_Q_MGR, ObjectName es el nombre del gestor de colas y ObjectQMgrName está en blanco.

El cliente ha completado la reconexión correctamente o nunca se ha desconectado.

CompCode en la estructura MQSTS es MQCC_OK y Reason es MQRC_NONE

Las llamadas posteriores a MQSTAT devuelven los mismos resultados.

MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR

Supongamos que llama a MQSTAT con Type establecido en MQSTAT_TYPE_RECONNECTION_ERROR en respuesta a la recepción de MQRC_RECONNECT_FAILED a una llamada MQI. Considere estos ejemplos.

Se ha producido un error de autorización cuando se estaba reabriendo una cola durante la reconexión con un gestor de colas diferente.

CompCode en la estructura MQSTS es MQCC_FAILED y Reason es la razón por la que la reconexión ha fallado, como por ejemplo MQRC_NOT_AUTHORIZED. ObjectType es el tipo de objeto que ha causado el problema, como por ejemplo MQOT_QUEUE, ObjectName es el nombre de la cola y ObjectQMgrName el nombre del gestor de colas propietario de la cola.

Se ha producido un error de conexión de socket durante la reconexión.

CompCode en la estructura MQSTS es MQCC_FAILED y Reason es la razón por la que la reconexión ha fallado, como por ejemplo MQRC_HOST_NOT_AVAILABLE. ObjectType es MQOT_Q_MGR, ObjectName es el nombre del gestor de colas y ObjectQMgrName está en blanco.

Las llamadas posteriores a MQSTAT devuelven los mismos resultados.

Invocación en C

```
MQSTAT (Hconn, StatType, &Stat, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn;          /* Connection Handle */
MQLONG StatType;       /* Status type */
MQSTS Stat;            /* Status information structure */
MQLONG CompCode;      /* Completion code */
MQLONG Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQSTAT' USING HCONN, STATTYPE, STAT, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:


```

**      Connection handle
01      HCONN      PIC S9(9)      BINARY.
**      Status type
01      STATTYPE  PIC S9(9)      BINARY.
**      Status information
01      STAT.
      COPY CMQSTSV.
**      Completion code
01      COMPCODE  PIC S9(9)      BINARY.
**      Reason code qualifying COMPCODE
01      REASON    PIC S9(9)      BINARY.

```

Invocación en PL/I

```
call MQSTAT (Hconn, StatType, Stat, Compcode, Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

dcl Hconn      fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl StatType   fixed bin(31); /* Status type */
dcl Stat       like MQSTS;    /* Status information structure */
dcl CompCode   fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason     fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */

```

Invocación de System/390 Assembler

```
CALL MQSTAT,(HCONN,STATTYPE,STAT,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```

HCONN      DS      F      Connection handle
STATTYPE   DS      F      Status type
STAT       CMQSTSA,  Status information structure
COMPCODE   DS      F      Completion code
REASON     DS      F      Reason code qualifying COMPCODE

```

MQSUB - Registrar suscripción

Utilice la llamada MQSUB para registrar la suscripción de aplicaciones a un tema determinado.

Sintaxis

```
MQSUB (Hconn, SubDesc, Hobj, Hsub, Compcode, Reason)
```

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNEX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

SubDesc

Tipo: MQSD - entrada/salida

Esta es una estructura que identifica el objeto en uso que está registrando la aplicación. Consulte [“MQSD - Descriptor de suscripción”](#) en la página 576 para obtener más información.

Hobj

Tipo: MQHOBJ - entrada/salida

Este descriptor de contexto representa el acceso que se ha establecido para obtener los mensajes enviados a esta suscripción. Estos mensajes se pueden almacenar en una cola específica o el gestor de colas puede gestionar su almacenamiento sin utilizar ninguna cola específica.

Para utilizar una cola específica, debe asociarla con la suscripción al crear la suscripción. Puede hacerlo de dos maneras:

- Utilizando el mandato DEFINE SUB MQSC y proporcionando a ese mandato el nombre de un objeto de cola.
- Proporcionando este descriptor de contexto al llamar a MQSUB con MQSO_CREATE

Si se proporciona este descriptor de contexto como un parámetro de entrada en la llamada, debe ser un descriptor de contexto de objeto válido desuelto de una llamada MQOPEN anterior de una cola utilizando al menos una de las opciones siguientes:

- MQOO_INPUT_*
- MQOO_BROWSE
- MQOO_OUTPUT (si la cola es una cola remota)

Si este no es el caso, la llamada falla con MQRC_HOBJ_ERROR. No puede ser un descriptor de contexto de objeto a una cola de alias que se resuelva en un objeto de tema. Si es así, la llamada falla con MQRC_HOBJ_ERROR.

Si el gestor de colas va a gestionar el almacenamiento de los mensajes enviados a esta suscripción, se debe establecer al crear la suscripción, utilizando la opción MQSO_MANAGED. A continuación, el gestor de colas devuelve este descriptor de contexto como un parámetro de salida en la llamada. El descriptor de contexto devuelto se conoce como descriptor de contexto gestionado. Si se especifica MQHO_NONE pero no se especifica MQSO_MANAGED, la llamada falla con MQRC_HOBJ_ERROR.

Cuando el gestor de colas le devuelve un descriptor de contexto gestionado, puede utilizarlo en una llamada MQGET o MQCB con o sin opciones browse, en una llamada MQINQ, o en MQCLOSE. No puede utilizarlo en MQPUT, MQSUB, MQSET; si se intenta, fallará con MQRC_NOT_OPEN_FOR_OUTPUT, MQRC_HOBJ_ERROR o MQRC_NOT_OPEN_FOR_SET.

Si esta suscripción se reanuda utilizando la opción MQSO_RESUME en la estructura MQSD, el descriptor de contexto se puede devolver a la aplicación en este parámetro estableciendo MQSO_MANAGED en MQHO_NONE. Puede hacer esto independientemente de si la suscripción utiliza o no un descriptor de contexto gestionado, y puede ser útil para proporcionar suscripciones creadas utilizando DEFINE SUB con el descriptor de contexto a la cola de suscripciones definida en ese mandato. En el caso donde se está reanudando una suscripción creada administrativamente, la cola se abre con MQOO_INPUT_AS_Q_DEF y MQOO_BROWSE. Si necesita especificar otras opciones, la aplicación debe abrir la cola de suscripciones explícitamente y proporcionar el descriptor de contexto de objeto en la llamada. Si hay un problema al abrir la cola, la llamada falla con MQRC_INVALID_DESTINATION. Si se proporciona *Hobj*, debe ser equivalente a *Hobj* en la llamada MQSUB original. Esto significa que si se proporciona un descriptor de contexto de objeto devuelto de una llamada MQOPEN, el descriptor de contexto debe ser a la misma cola que se ha utilizado anteriormente. Si no es la misma cola, la llamada falla con MQRC_HOBJ_ERROR.

Si esta suscripción se está modificando utilizando la opción MQSO_ALTER en la estructura MQSD, se puede proporcionar un *Hobj* distinto. Las publicaciones entregadas a la cola e identificadas anteriormente mediante este parámetro permanecen en esa cola y es responsabilidad de la aplicación recuperar estos mensajes si ahora el parámetro **Hobj** representa una cola distinta.

La tabla resume el uso de este parámetro con varias opciones de suscripción:

Opciones	Hobj	Descripción
MQSO_CREATE + MQSO_MANAGED	Ignorado en la salida	Crea una suscripción con almacenamiento de mensajes gestionado por el gestor de colas
MQSO_CREATE	Un descriptor de contexto de objeto válido	Crea una suscripción que facilita una cola específica como destino de los mensajes.
MQSO_RESUME	MQHO_NONE	Reanuda una suscripción creada anteriormente independientemente de si está gestionada o no, y el gestor de colas devuelve el descriptor de contexto de objeto para que lo utilice la aplicación.
MQSO_RESUME	Un descriptor de contexto de objeto coincidente válido	Reanuda una suscripción creada anteriormente que utiliza una cola específica como destino de los mensajes y utiliza un descriptor de contexto de objeto con opciones de apertura específicas.
MQSO_ALTER + MQSO_MANAGED	MQHO_NONE	Modifica una suscripción existente que utilizaba anteriormente una cola específica, por lo que ahora es una suscripción gestionada. La clase de destino (gestionado o no) no se puede cambiar.
MQSO_ALTER	Un descriptor de contexto de objeto válido	Modifica una suscripción existente, gestionada o no, para que ahora utilice una cola específica. Cuando no se utiliza la opción MQSO_MANAGED, la cola proporcionada se puede cambiar, pero no se puede cambiar la clase de destino (gestionada o no).

Independientemente de si se ha proporcionado o devuelto, se debe especificar *Hobj* en las llamadas MQGET o MQCB subsiguientes que deseen recibir los mensajes de publicación enviados a esta suscripción.

El descriptor de contexto *Hobj* ya no es válido cuando se emite en él la llamada MQCLOSE, o cuando la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto termina (hasta que la aplicación se desconecta). El ámbito del descriptor de contexto de objeto devuelto es el mismo que el del descriptor de conexión especificado en la llamada. Consulte [Hconn \(MQHCONN\) - salida](#) para obtener información sobre el ámbito del descriptor de contexto. Un MQCLOSE del descriptor de contexto *Hobj* no afecta al descriptor de contexto *Hsub*.

Hsub

Tipo: MQHOBJ - salida

Este descriptor de contexto representa la suscripción que se ha realizado. Se puede utilizar para otras dos operaciones:

- Se puede utilizar en una llamada MQSUBRQ subsiguiente para solicitar que las publicaciones se envíen cuando se haya utilizado la opción MQSO_PUBLICATIONS_ON_REQUEST al realizar la suscripción.

- Se puede utilizar en una llamada MQCLOSE subsiguiente para eliminar la suscripción que se ha realizado. El descriptor de contexto *Hsub* deja de ser válido cuando se emite la llamada MQCLOSE, o cuando la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto termina. El ámbito del descriptor de contexto de objeto devuelto es el mismo que el del descriptor de conexión especificado en la llamada. Un MQCLOSE del descriptor de contexto *Hsub* no afecta al descriptor de contexto *Hobj*.

Este descriptor de contexto no se puede pasar a una llamada MQGET o MQCB. Debe utilizar el parámetro **Hobj**. No puede utilizar este descriptor de contexto en ninguna llamada IBM MQ que no sea MQCLOSE o MQSUBRQ. Si se pasa este descriptor de contexto a cualquier otra llamada IBM MQ, se genera MQRC_HOBY_ERROR.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria

MQCC_WARNING

Aviso (terminación parcial)

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón

Tipo: MQLONG - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK, el código de razón es el siguiente:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED, el código de razón es uno de los siguientes:

MQRC_CLUSTER_RESOLUTION_ERROR

(2189, X'88D') La resolución de nombres de clúster ha fallado.

MQRC_DURABILITY_NOT_ALLOWED

2436 (X'0984') Ha fallado una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_DURABLE.

MQRC_FUNCTION_NOT_SUPPORTED

2298 (X'08FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

MQRC_HOBY_ERROR

2019 (X'07E3') Descriptor de contexto de objeto Hobj no válido.

MQRC_IDENTITY_MISMATCH

2434 (X'0982') El nombre de suscripción coincide con una suscripción existente.

MQRC_NOT_AUTHORIZED

2035 (X'07F3') El usuario no está autorizado para realizar la operación.

MQRC_NO_SUBSCRIPTION

2428 (X'097C') El nombre de suscripción identificado no existe.

MQRC_OBJECT_STRING_ERROR

2441 (X'0989') El campo Objectstring no es válido.

MQRC_OPTIONS_ERROR

2046 (X'07FE') El parámetro o campo Options contiene opciones que no son válidas, o una combinación de opciones que no es válida.

MQRC_Q_MGR QUIESCING

2161 (X'0871') El gestor de colas se está poniendo en pausa.

MQRC_RECONNECT_Q_MGR_REQD

2555 (X'09FB'X) Se requiere la opción MQCNO_RECONNECT_Q_MGR.

MQRC_RETAINED_MSG_Q_ERROR

2525 (X'09DD') No se pueden recuperar las publicaciones retenidas que existen para la serie de tema suscrita.

MQRC_RETAINED_NOT_DELIVERED

2526 (X'09DE') Las publicaciones existentes para la serie de tema suscrita no se pueden entregar a la cola de destino de suscripción y no se pueden entregar a la cola de mensajes no entregados.

MQRC_SD_ERROR

2424 (X'0978') El descriptor de suscripción (MQSD) no es válido.

MQRC_SELECTION_NOT_AVAILABLE

2551 (X'09F7') La serie de selección no sigue la sintaxis del selector de IBM MQ y no hay ningún proveedor de selección de mensajes ampliados disponible.

MQRC_SELECTION_STRING_ERROR

2519 (X'09D7') La serie de selección se debe especificar tal como se describe en la documentación de la estructura MQCHARV.

MQRC_SELECTOR_SYNTAX_ERROR

2459 (X'099B') Se ha emitido una llamada MQOPEN, MQPUT1 o MQSUB pero la serie de selección que se ha especificado contenía un error de sintaxis.

MQRC_SUB_USER_DATA_ERROR

2431 (X'097F') El campo SubUserData no es válido.

MQRC_SUB_NAME_ERROR

2440 (X'0988') El campo SubName no es válido.

MQRC_SUB_ALREADY_EXISTS

2432 (X'0980') La suscripción ya existe.

MQRC_SUB_USER_DATA_ERROR

2431 (X'097F') El campo SubUserData no es válido.

MQRC_TOPIC_STRING_ERROR

2425 (X'0979') La serie de tema no es válida.

MQRC_UNKNOWN_OBJECT_NAME

2085 (X'0825') No se puede encontrar el objeto identificado en el campo ObjectName de MQSD.

MQRC_SUB_JOIN_NOT_ALTERABLE

29440 (X'7300') La modalidad de uso compartido de suscripciones no es compatible con la suscripción existente. Se puede devolver este error al intentar reanudar una suscripción compartida de JMS 2.0 en una aplicación que no sea JMS.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

- La suscripción se compone de un tema, nombrado utilizando el nombre abreviado de un objeto de tema predefinido, el nombre completo de la serie de tema o formado por la concatenación de dos partes. Consulte la descripción de *ObjectName* y *ObjectString* en "[MQSD - Descriptor de suscripción](#)" en la página 576.
- El gestor de colas efectúa comprobaciones de seguridad cuando se emite una llamada MQSUB para verificar que el identificador de usuario con el que se está ejecutando la aplicación tiene el nivel de autorización adecuado antes de permitir el acceso. El objeto de tema adecuado se encuentra en la jerarquía de temas y se realiza una comprobación de autoridad en este objeto de tema para garantizar que se ha establecido la autoridad para suscripción. Si no se utiliza la opción MQSO_MANAGED, se realiza una comprobación de autoridad en la cola de destino para garantizar que se ha establecido la autoridad para salida. Si se utiliza la opción MQSO_MANAGED, no se realiza ninguna comprobación de autoridad en la cola gestionada para acceso de consulta o salida.
- Si no proporciona un Hobj como entrada, la llamada MQSUB asigna dos descriptores de contexto, un descriptor de contexto de objeto (Hobj) y un descriptor de contexto de suscripción (Hsub).

- El Hobj devuelto en la llamada MQSUB cuando se utiliza la opción MQSO_MANAGED se puede consultar para encontrar atributos como por ejemplo el umbral de retroceso o el nombre de recolocación excesiva en cola de retroceso. También puede consultar el nombre de la cola gestionada, pero no debe intentar abrir directamente esta cola.
- Las suscripciones se pueden agrupar, lo que permite que se entregue una única publicación al grupo de suscripciones, incluso si más de una suscripción del grupo coincidía con la publicación. Las suscripciones se pueden agrupar utilizando la opción MQSO_GROUP_SUB, y para agrupar suscripciones estas deben
 - utilizar la misma cola con nombre (es decir, no utilizar la opción MQSO_MANAGED) en el mismo gestor de colas, representado por el parámetro Hobj en la llamada MQSUB
 - compartir el mismo SubCorrelId
 - estar en el mismo SubLevel

Estos atributos definen el conjunto de suscripciones que se tienen en cuenta para formar parte de un grupo y que también son los atributos que no se pueden alterar si se agrupa una suscripción. Si se altera el SubLevel, se genera MQRC_SUBLEVEL_NOT_ALTERABLE, y si se altera cualquiera de los demás atributos (que se pueden cambiar si una suscripción no está agrupada) se genera MQRC_GROUPING_NOT_ALTERABLE.

- La finalización satisfactoria de la llamada MQSUB no significa que la acción se haya completado. Para comprobar que esta llamada se ha completado, consulte el paso [DEFINE SUB](#) en [Comprobación de que los mandatos asíncronos en redes distribuidas han finalizado](#).
- Los campos del MQSD están rellenos cuando se devuelven de una llamada MQSUB que utiliza la opción MQSO_RESUME. El MQSD devuelto se puede pasar directamente en una llamada MQSUB que utiliza la opción MQSO_ALTER con los cambios que es necesario realizar a la suscripción aplicada al MQSD. Algunos campos tienen algunas consideraciones especiales, tal como se indica en la tabla.

Salida MQSD de MQSUB	
Nombre de campo en MQSD	Consideraciones especiales
Opciones de acceso o creación	Algunas de las opciones se pueden restablecer cuando se devuelve la llamada MQSUB. Si, a continuación, reutiliza el MQSD en una llamada MQSUB, la opción necesaria se debe establecer explícitamente.
Opciones de durabilidad, Opciones de destino, Opciones de registro & Opciones de comodín	Estas opciones se establecen según corresponda
Opciones de publicación	Estas opciones se establecen según corresponda, excepto MQSO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY, que sólo es aplicable a MQSO_CREATE.
Otras opciones	Estas opciones no se modifican en la devolución de una llamada MQSUB. Controlan cómo se emite la llamada de API y no se almacenan con la suscripción. Deben establecerse de la forma que sea necesaria en cualquier llamada MQSUB subsiguiente que vuelva a utilizar MQSD.
ObjectName	Este campo de sólo entrada no se modifica en la devolución de una llamada MQSUB.
ObjectString	Este campo de sólo entrada no se modifica en la devolución de una llamada MQSUB. El nombre de tema completo utilizado en el campo <i>ResObjectString</i> , si se proporciona un almacenamiento intermedio.

Salida MQSD de MQSUB (continuación)	
Nombre de campo en MQSD	Consideraciones especiales
AlternateUserId y AlternateSecurityId	Estos campos de sólo entrada no se modifican en la devolución de una llamada MQSUB. Controlan cómo se emite la llamada de API y no se almacenan con la suscripción. Deben establecerse de la forma que sea necesaria en cualquier llamada MQSUB subsiguiente que vuelva a utilizar MQSD.
SubExpiry	En la devolución de una llamada MQSUB mediante la opción MQSO_RESUME, este campo se establece en la caducidad original de la suscripción y no en el tiempo restante para la caducidad. Si a continuación reutiliza el MQSD en una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_ALTER, restablezca la caducidad de la suscripción para reiniciar la cuenta regresiva.
SubName	Este campo es un campo de entrada en una llamada MQSUB y no se modifica en la salida.
SubUserData y SelectionString	Estos campos de longitud variable se devuelven en la salida de una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_RESUME, si se proporciona un almacenamiento intermedio, y también una longitud de almacenamiento intermedio positiva en <i>VSubfSize</i> . Si no se proporciona ningún almacenamiento intermedio, sólo se devuelve la longitud en el campo <i>VSLength</i> de MQCHARV. Si el almacenamiento intermedio proporcionado es inferior al espacio necesario para devolver el campo, sólo se devuelven <i>VSubfSize</i> bytes en el almacenamiento intermedio proporcionado. Si a continuación reutiliza el MQSD en una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_ALTER y no se proporciona ningún almacenamiento intermedio pero se proporciona <i>VSLength</i> distinto de cero, si esta longitud coincide con la longitud existente del campo no se realizará ninguna modificación en el campo.
SubCorrelId y PubAccountingToken	Si no utiliza MQSO_SET_CORREL_ID, el gestor de colas genera el <i>SubCorrelId</i> . Si no utiliza MQSO_SET_IDENTITY_CONTEXT, el gestor de colas genera <i>PubAccountingToken</i> . Estos campos se devuelven en el MQSD de una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_RESUME. Si el gestor de colas los genera, el valor generado se devuelve en una llamada MQSUB utilizando la opción MQSO_CREATE o MQSO_ALTER.
PubPriority, SubLevel & PubApplIdentityData	Estos campos se devuelven en el MQSD.
ResObjectString	Este campo de sólo salida se devuelve en el MQSD si se proporciona un almacenamiento intermedio.

Invocación en C

```
MQSUB (Hconn, &SubDesc, &Hobj, &Hsub, &CompCode, &Reason)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn; /* Connection handle */
MQSD SubDesc; /* Subscription descriptor */
MQHOBJ Hobj; /* Object handle */
MQHOBJS Hsub; /* Subscription handle */
MQLONG CompCode; /* Completion code */
MQLONG Reason; /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQSUB' USING HCONN, SUBDESC, HOBJ, HSUB, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
 01 HCONN PIC S9(9) BINARY.
** Subscription descriptor
 01 SUBDESC.
   COPY CMQSDV.
** Object handle
 01 HOBJ PIC S9(9) BINARY.
** Subscription handle
 01 HSUB PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
 01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
 01 REASON PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQSUB (Hconn, SubDesc, Hobj, Hsub, CompCode, Reason)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl SubDesc like MQSD; /* Subscription descriptor */
dcl Hobj fixed bin(31); /* Object handle */
dcl Hsub fixed bin(31); /* Subscription handle */
dcl CompCode fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQSUB, (HCONN, SUBDESC, HOBJ, HSUB, COMPCODE, REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
HCONN DS F Connection handle
SUBDESC CMQSDA , Subscription descriptor
HOBJ DS F Object handle
HSUB DS F Subscription handle
COMPCODE DS F Completion code
REASON DS F Reason code qualifying COMPCODE
```


MQSUBRQ-Solicitud de suscripción

Utilice la llamada MQSUBRQ para realizar una solicitud para la publicación retenida, cuando el suscriptor se haya registrado con MQSO_PUBLICATIONS_ON_REQUEST.

Sintaxis

MQSUBRQ (*Hconn*, *Hsub*, *Acción*, *SubRqOpts*, *Compcode*, *Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *Hconn* :

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Hsub

Tipo: MQHOBJ - entrada

Este descriptor de contexto representa la suscripción para la que se va a solicitar una actualización. El valor de *Hsub* se ha devuelto de una llamada MQSUB anterior.

Acción

Tipo: MQLONG - entrada

Este parámetro controla la acción concreta que se está solicitando en la suscripción. Se debe especificar el valor siguiente:

MQSR_ACTION_PUBLICATION

Esta acción solicita que se envíe una publicación de actualización para el tema especificado. Sólo se puede utilizar si el suscriptor ha especificado la opción MQSO_PUBLICATIONS_ON_REQUEST en la llamada MQSUB cuando ha realizado la suscripción. Si el gestor de colas tiene una publicación retenida para el tema, se envía al suscriptor. Si no es así, la llamada falla. Si a una aplicación se le envía una publicación que se ha retenido, esto se indica mediante la propiedad de mensaje MQIsRetained de dicha publicación.

Puesto que el tema de la suscripción existente representada por el parámetro *Hsub* puede contener comodines, el suscriptor puede recibir varias publicaciones retenidas.

SubRqOpts

Tipo: MQSRO-entrada/salida

Estas opciones controlan la acción de MQSUBRQ, consulte [“MQSRO-Opciones de solicitud de suscripción”](#) en la página 601 para obtener más detalles.

Si no se necesitan opciones, los programas escritos en C o S/390 assembler pueden especificar una dirección de parámetro nula en lugar de especificar la dirección de una estructura MQSRO.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria

MQCC_WARNING

Aviso (terminación parcial)

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón

Tipo: MQLONG - salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_FUNCTION_NOT_SUPPORTED

2298 (X'08FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

MQRC_NO_RETAINED_MSG

2437 (X'0985 ') No hay publicaciones retenidas almacenadas actualmente para este tema.

MQRC_OPTIONS_ERROR

2046 (X'07FE') El parámetro o campo Options contiene opciones que no son válidas, o una combinación de opciones que no es válida.

MQRC_Q_MGR QUIESCING

2161 (X'0871') El gestor de colas se está poniendo en pausa.

MQRC_SRO_ERROR

2438 (X'0986 ') En la llamada MQSUBRQ, las opciones de solicitud de suscripción MQSRO no son válidas.

MQRC_RETAINED_MSG_Q_ERROR

2525 (X'09DD') No se pueden recuperar las publicaciones retenidas que existen para la serie de tema suscrita.

MQRC_RETAINED_NOT_DELIVERED

2526 (X'09DE') Las publicaciones existentes para la serie de tema suscrita no se pueden entregar a la cola de destino de suscripción y no se pueden entregar a la cola de mensajes no entregados.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Notas de uso

Las siguientes notas de uso se aplican al uso del código de acción MQSR_ACTION_PUBLICATION:

1. Si este verbo se completa correctamente, las publicaciones retenidas que coinciden con la suscripción especificada se han enviado a la suscripción y se pueden recibir utilizando MQGET o MQCB utilizando el Hobj devuelto en el verbo MQSUB original que ha creado la suscripción.
2. Si el tema suscrito por el verbo MQSUB original que ha creado la suscripción contenía un comodín, se puede enviar más de una publicación retenida. El número de publicaciones enviadas como resultado de esta llamada se registra en el campo NumPubs de la estructura SubRqOpts.
3. Si este verbo se completa con un código de razón de MQRC_NO_RETAINED_MSG, no había publicaciones retenidas actualmente para el tema especificado. #
4. Si este verbo se completa con un código de razón de MQRC_RETAINED_MSG_Q_ERROR o MQRC_RETAINED_NOT_DELIVERED, actualmente hay publicaciones retenidas para el tema especificado, pero se ha producido un error que significa que no se han podido entregar.
5. La aplicación debe tener una suscripción actual al tema para poder realizar esta llamada. Si la suscripción se ha realizado en una instancia anterior de la aplicación y no está disponible un descriptor de contexto válido para la suscripción, la aplicación debe llamar primero a MQSUB con la opción MQSO_RESUME para obtener un descriptor de contexto para utilizarla en esta llamada.
6. Las publicaciones se envían al destino que está registrado para su uso con la suscripción actual de esta aplicación. Si las publicaciones deben enviarse a otro lugar, la suscripción debe alterarse primero utilizando la llamada MQSUB con la opción MQSO_ALTER.

Invocación en C

```
MQSUB (Hconn, Hsub, Action, &SubRqOpts, &CompCode, &Reason)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN Hconn;      /* Connection handle */
MQHOBJ  Hsub;       /* Subscription handle */
MQLONG  Action;     /* Action requested by MQSUBRQ */
MQSRO   SubRqOpts; /* Options that control the action of MQSUBRQ */
MQLONG  CompCode;  /* Completion code */
MQLONG  Reason;    /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'MQSUBRQ' USING HCONN, HSUB, ACTION, SUBRQOPTS, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle
01 HCONN PIC S9(9) BINARY.
** Subscription handle
01 HSUB PIC S9(9) BINARY.
** Action requested by MQSUBRQ
01 ACTION PIC S9(9) BINARY.
** Options that control the action of MQSUBRQ
01 SUBRQOPTS.
COPY CMQSROV.
** Completion code
01 COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
01 REASON PIC S9(9) BINARY.
```

Invocación en PL/I

```
call MQSUBRQ (Hconn, Hsub, Action, SubRqOpts, CompCode, Reason)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
dcl Hconn fixed bin(31); /* Connection handle */
dcl Hsub fixed bin(31); /* Subscription handle */
dcl Action fixed bin(31); /* Action requested by MQSUBRQ */
dcl SubRqOpts like MQSRO; /* Options that control the action of MQSUBRQ */
dcl CompCode fixed bin(31); /* Completion code */
dcl Reason fixed bin(31); /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQSUBRQ,(HCONN, HSUB, ACTION, SUBRQOPTS,COMPCODE,REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
HCONN DS F Connection handle
HSUB DS F Subscription handle
ACTION DS F Action requested by MQSUBRQ
SUBRQOPTS CMQSROA , Options that control the action of MQSUBRQ
COMPCODE DS F Completion code
REASON DS F Reason code qualifying COMPCODE
```

objeto, atributos de

Esta colección de temas lista sólo los objetos IBM MQ que pueden ser objeto de una llamada a función MQINQ, y proporciona detalles de los atributos que se pueden consultar y los selectores que se van a utilizar.

Atributos para el gestor de colas

Algunos atributos de gestor de colas son fijos para implementaciones concretas; otros se pueden cambiar utilizando el mandato MQSC ALTER QMGR.

Los atributos también se pueden visualizar utilizando el mandato DISPLAY QMGR. La mayoría de los atributos del gestor de colas se pueden consultar abriendo un objeto MQOT_Q_MGR especial y utilizando la llamada MQINQ con el descriptor de contexto devuelto.

En la tabla siguiente se resumen los atributos que son específicos del gestor de colas. Los atributos se describen en orden alfabético.

Nota: Los nombres de los atributos que se muestran en esta sección son nombres descriptivos utilizados con la llamada MQINQ; los nombres son los mismos que para los mandatos PCF. Cuando se utilizan mandatos MQSC para definir, modificar o visualizar atributos, se utilizan nombres abreviados alternativos; consulte [Mandatos de script \(MQSC\)](#) para obtener más información.

Atributo	Descripción
AccountingConnOverride	Alterar temporalmente los valores de contabilidad.
AccountingInterval	Frecuencia con la que se escriben registros de contabilidad intermedios.
ActivityConnOverride	Alterar temporalmente los valores de actividad.
ActivityTrace	Controla la recopilación del rastreo de actividad de la aplicación MQI de IBM MQ .
AdoptNewMCACheck	Elementos seleccionados para determinar si se debe adoptar un nuevo MCA.
AdoptNewMCAType	Indica si se debe reiniciar automáticamente una instancia huérfana de un MCA de un tipo de canal determinado.
AlterationDate	Fecha en que se modificó por última vez la definición
AlterationTime	Hora a la que se modificó por última vez la definición
AuthorityEvent	Controla si se generan sucesos de autorización (no autorizados)
BridgeEvent	Atributo de control para sucesos de puente.
ChannelAutoDef	Controla si se permite la definición de canal automática
ChannelAutoDefEvent	Controla si se generan sucesos de definición automática de canal
ChannelAutoDefExit	Nombre de la salida de usuario para la definición automática de canal
ChannelEvent	Atributo de control para sucesos de canal.
ChannelInitiatorControl	Atributo de control para el iniciador de canal
ChannelMonitoring	Datos de supervisión en línea para canales
ChannelStatistics	Controla la recopilación de datos estadísticos para canales.
ChinitAdapters	Número de subtareas de adaptador para procesar llamadas IBM MQ .
ChinitDispatchers	Número de asignadores a utilizar para el iniciador de canal.
	Reservado para uso de IBM .
ChinitTraceAutoStart	Indica si el rastreo de iniciador de canal debe iniciarse automáticamente.
ChinitTraceTableSize	Tamaño del espacio de datos de rastreo del iniciador de canal.
ClusterSenderMonitoringDefault	Datos de supervisión en línea predeterminados para canales emisores de clúster
Estadísticas deClusterSender	Controla la recopilación de información de supervisión de estadísticas para canales emisores de clúster.
ClusterWorkloadData	Datos de usuario para salida de carga de trabajo de clúster
ClusterWorkloadExit	Nombre de salida de usuario para la gestión de carga de trabajo de clúster
ClusterWorkloadLength	Longitud máxima de datos de mensaje pasados a salida de carga de trabajo de clúster

Tabla 114. Atributos para el gestor de colas (continuación)	
Atributo	Descripción
CLWLMRUChannels	Número de canales utilizados más recientemente para el equilibrio de carga de trabajo de clúster
CLWLUseQ	La carga de trabajo de clúster utiliza la cola remota.
CodedCharSetId	Identificador de juego de caracteres codificado
CommandEvent	Atributo de control para sucesos de mandato.
Atributo QName de CommandInput	Nombre de cola de entrada de mandatos
CommandLevel	Nivel de mandato
Atributo Control deCommandServer	Atributo de control para el servidor de mandatos.
Atributo Suceso de configuración	Atributo de control para sucesos de configuración.
DeadLetterQName	Nombre de la cola de mensajes no entregados
DEFCLXQ	Tipo de cola de transmisión de clúster predeterminado
DefXmitQName	Nombre de cola de transmisión predeterminado
DistLists	Soporte de lista de distribución
DNSGroup	Nombre del grupo para el escucha TCP cuando se utiliza el soporte de Workload Manager Dynamic Domain Name Services.
DNSWLM	Indica si el escucha TCP se registra en el Gestor de carga de trabajo para Dynamic Domain Name Services.
ExpiryInterval	Intervalo entre exploraciones de mensajes caducados
IGQPutAuthority	Autorización de transferencia a colas dentro del grupo
IGQUserId	Identificador de usuario de transferencia a colas dentro del grupo
InhibitEvent	Controla si se generan sucesos de inhibición (inhibir obtención e inhibir colocación)
IPAddressVersion	Versión de la dirección Internet Protocol
IntraGroupqueuing	Soporte de transferencia a colas dentro del grupo
ListenerTimer	Intervalo de tiempo entre los intentos de reiniciar el escucha después de una anomalía de APPC o TCP/IP.
LocalEvent	Controla si se generan sucesos de error locales
LoggerEvent	Controla si se generan sucesos de registrador
LUGroupName	Nombre de LU genérico para el escucha de LU 6.2 que maneja las transmisiones de entrada para el grupo de compartición de colas.
LUName	Nombre de LU a utilizar para las transmisiones de LU de salida 6.2 .
LU62ARMSuffix	Sufijo de SYS1.PARMLIB miembro APPCPMxx, que nombra LUADD para este iniciador de canal.
LU62Channels	Número máximo de canales actuales o clientes conectados que utilizan LU 6.2.
MaxActiveChannels	Número máximo de canales que pueden estar activos en cualquier momento.
MaxChannels	Número máximo de canales actuales.
MaxHandles	Número máximo de descriptores de contexto
MaxMsgLength	Longitud máxima de mensaje en bytes
MaxPriority, atributo	Prioridad máxima
MaxPropertiesLength	Longitud máxima de datos de propiedad en bytes
MaxUncommittedMsgs	Número máximo de mensajes no confirmados dentro de una unidad de trabajo
MQIAccounting	Controla la recopilación de información de contabilidad para datos MQI.
MQIStatistics	Controla la recopilación de información de supervisión de estadísticas para el gestor de colas.
MsgMarkBrowseInterval	Intervalo tras el cual el gestor de colas puede eliminar la marca de los mensajes examinados.
OutboundPortMin	Con <i>OutboundPortMin</i> , define el rango de números de puerto a utilizar al enlazar canales de salida.
OutboundPortMax	Con <i>OutboundPortMax</i> , define el rango de números de puerto a utilizar al enlazar canales de salida.
PerformanceEvent	Controla si se generan sucesos relacionados con el rendimiento
Plataforma	Plataforma en la que se ejecuta el gestor de colas
PubSubNPInputMsg	Si se debe descartar (o conservar) un mensaje de entrada no entregado

Tabla 114. Atributos para el gestor de colas (continuación)

Atributo	Descripción
PubSubNPNResponse	Controla el comportamiento de los no entregados
PubSubMaxMsgRetryCount	Número de reintentos al procesar (bajo punto de sincronismo) un mensaje de mandato fallido
PubSubSyncPoint	Indica si sólo los mensajes persistentes (o todos) deben procesarse bajo punto de sincronismo
PubSubMode	Si la interfaz de publicación/suscripción en cola se está ejecutando
QMgrDesc	Descripción del gestor de colas
QMgrIdentifier	Identificador exclusivo generado internamente del gestor de colas
QMgrName	Nombre del gestor de colas
QSGName	Nombre del grupo de compartición de colas
QueueAccounting	Controla la recopilación de información de contabilidad para colas.
QueueMonitoring	Datos de supervisión en línea para colas
QueueStatistics	Controla la recopilación de datos de estadísticas para colas.
ReceiveTimeout	El tiempo que el canal TCP/IP espera los datos antes de volver al estado inactivo.
ReceiveTimeoutMin	Calificador para <i>ReceiveTimeout</i> .
ReceiveTimeoutType	Tiempo mínimo que el canal TCP/IP espera los datos antes de volver al estado inactivo.
RemoteEvent	Controla si se generan sucesos de error remotos
RepositoryName	Nombre del clúster para el que este gestor de colas proporciona servicios de repositorio
RepositoryNamelist	Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de clústeres para los que este gestor de colas proporciona servicios de repositorio
ScyCase	Caso de perfiles de seguridad
SharedQMgrNombre	Nombre de gestor de colas compartido
"SPLCAP" en la página 847	IBM MQ Protección avanzada de seguridad de mensajes para un gestor de colas activado o desactivado.
SSLCRLNamelist 1	Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de objetos de información de autenticación.
SSLCryptoHardware 1	Serie de configuración de hardware criptográfico.
SSLEvent	Atributo de control para sucesos TLS.
SSLFIPSRequired	Utilice sólo algoritmos certificados por FIPS para la criptografía.
SSLKeyRepository 1	Ubicación del repositorio de claves TLS.
Recuento deSSLKeyReset	Recuento de restablecimiento de clave TLS.
SSLTasks 1	Número de subtarefas de servidor para procesar llamadas TLS.
StatisticsInterval	Frecuencia con la que se escriben datos de supervisión de estadísticas.
StartStopEvent	Controla si se generan sucesos de inicio y detención
SyncPoint	Disponibilidad de punto de sincronismo
TCPChannels	Número máximo de canales actuales o clientes conectados que utilizan TCP/IP.
TCPKeepAlive	Indica si se debe utilizar TCP KEEPALIVE para comprobar otro extremo de la conexión.
TCPName	Nombre del sistema TCP/IP que está utilizando.
TCPStackType	Cómo puede utilizar el iniciador de canal las direcciones TCP/IP.
Atributo Registro deTraceRoute	Controla el registro de la información de ruta de rastreo.
TriggerInterval	Desencadenante-intervalo de mensaje
Versión	Versión
XrCapability	Especifica si los mandatos de telemetría están soportados.
Notas:	
1. Este atributo no se puede consultar utilizando la llamada MQINQ y no se describe en esta sección. Consulte Cambiar gestor de colas para obtener detalles de este atributo.	

Información relacionada

Especificación de que sólo se utilizan CipherSpecs certificadas por FIPS en el tiempo de ejecución del cliente MQI

Federal Information Processing Standards (FIPS) para UNIX, Linux, and Windows

Alteración temporal de AccountingConn(MQLONG)

Esto permite a las aplicaciones alterar temporalmente el valor de los valores ACCTMQI y ACCTQDATA en el atributo Qmgr.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_INHABILITADO

Las aplicaciones no pueden alterar temporalmente el valor de los atributos ACCTMQI y ACCTQ Qmgr utilizando el campo Opciones de la estructura MQCNO en la llamada MQCONN. Este es el valor predeterminado.

MQMON_HABILITADO

Las aplicaciones pueden alterar temporalmente los atributos ACCTQ y ACCTMQI Qmgr utilizando el campo Opciones de la estructura MQCNO.

Los cambios en este valor sólo son efectivos para las conexiones con el gestor de colas después del cambio en el atributo.

Este atributo sólo está soportado en las plataformas siguientes:

-  IBM i
-  UNIX
-  Windows

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ACCOUNTING_CONN_OVERRIDE con la llamada MQINQ.

AccountingInterval (MQLONG)

Especifica cuánto tiempo debe transcurrir antes de que se graben los registros de contabilidad intermedios (en segundos).

El valor es un entero en el rango de 0 a 604800, con un valor predeterminado de 1800 (30 minutos). Especifique 0 para desactivar los registros intermedios.

Este atributo sólo está soportado en las plataformas siguientes:

-  IBM i
-  UNIX
-  Linux
-  Windows

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ACCOUNTING_INTERVAL con la llamada MQINQ.

Alteración temporal de ActivityConn(MQLONG)

Esto permite a las aplicaciones alterar temporalmente el valor de ACTVTRC en el atributo del gestor de colas.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_INHABILITADO

Las aplicaciones no pueden alterar temporalmente el valor del atributo de gestor de colas ACTVTRC utilizando el campo Opciones de la estructura MQCNO en la llamada MQCONNX. Este es el valor predeterminado.

MQMON_HABILITADO

Las aplicaciones pueden alterar temporalmente el atributo de gestor de colas ACTVTRC utilizando el campo Opciones de la estructura MQCNO.

Los cambios en este valor sólo son efectivos para las conexiones con el gestor de colas después del cambio en el atributo.

Este atributo sólo está soportado en las plataformas siguientes:

-  IBM i
-  UNIX
-  Windows

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ACTIVITY_CONN_OVERRIDE con la llamada MQINQ .

ActivityTrace (MQLONG)

Esto controla la recopilación del rastreo de actividad de la aplicación MQI de IBM MQ .

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_ON

Recopile el rastreo de actividad de la aplicación MQI de IBM MQ .


MQMON_OFF

No recopile el rastreo de actividad de la aplicación MQI de IBM MQ . Este es el valor predeterminado.

Si establece el atributo de gestor de colas ACTVCONO en ENABLED, este valor puede alterarse temporalmente para conexiones individuales utilizando el campo Opciones de la estructura MQCNO.

Los cambios en este valor sólo son efectivos para las conexiones con el gestor de colas después del cambio en el atributo.

Este atributo sólo está soportado en las plataformas siguientes:

-  IBM i
-  UNIX
-  Windows

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ACTIVITY_TRACE con la llamada MQINQ .

AdoptNewMCACheck (MQLONG)

Define los elementos que se deben comprobar para determinar si se debe adoptar un MCA cuando se detecta un nuevo canal de entrada que tiene el mismo nombre que un MCA que ya está activo

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQADOPT_CHECK_Q_MGR_NAME

Compruebe el nombre del gestor de colas.

MQADOPT_CHECK_NET_ADDR

Compruebe la dirección de red.


MQADOPT_CHECK_ALL

Compruebe el nombre del gestor de colas y la dirección de red. Si es posible, realice esta comprobación para evitar que los canales se apaguen, de forma involuntaria o maliciosa. Este es el valor predeterminado.

MQADOPT_CHECK_NONE

No compruebe ningún elemento.

Los cambios en este atributo entrarán en vigor la próxima vez que un canal intente adoptar un canal.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ADOPTNEWMCA_CHECK con la llamada MQINQ.

AdoptNewMCAType (MQLONG)

Especifica si se debe reiniciar automáticamente una instancia huérfana de un MCA de un tipo de canal determinado cuando se detecta una nueva solicitud de canal de entrada que coincide con el atributo MCACheck AdoptNew

Es uno de los valores siguientes:

MQADOPT_TYPE_NO

La adopción de instancias de canal huérfanas no es necesaria. Este es el valor predeterminado.

MQADOPT_TYPE_ALL

Adopte todos los tipos de canal.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ADOPTNEWMCA_TYPE con la llamada MQINQ.

AlterationDate (MQCHAR12)

Es la fecha en la que se modificó por última vez la definición. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, rellenado con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ALTERATION_DATE con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_DATE_LENGTH.

AlterationTime (MQCHAR8)

Es la hora en que se modificó por última vez la definición. El formato de la hora es HH.MM.SS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ALTERATION_TIME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_TIME_LENGTH.

AuthorityEvent (MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de autorización (no autorizados). Es uno de los valores siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_AUTORITY_EVENT con la llamada MQINQ.

BridgeEvent (MQLONG)

Especifica si se generan sucesos de puente IMS .

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_ENABLED

Genere sucesos de puente IMS , como se indica a continuación:

MQRC_BRIDGE_STARTED
MQRC_BRIDGE_STOPPED

MQEVR_DISABLED

No genere sucesos de puente IMS ; este es el valor predeterminado.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_BRIDGE_EVENT con la llamada MQINQ.

Definición ChannelAuto(MQLONG)

Este atributo controla la definición automática de canales de tipo MQCHT_RECEIVER y MQCHT_SVRCONN. La definición automática de canales MQCHT_CLUSSDR siempre está habilitada. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQCHAD_DISABLED

Definición automática de canal inhabilitada.

MQCHAD_ENABLED

Definición automática de canal habilitada.

Multi

Este atributo sólo está soportado en [Multiplatforms](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CHANNEL_AUTO_DEF con la llamada MQINQ.

ChannelAutoDefEvent (MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de definición automática de canal. Se aplica a canales de tipo MQCHT_RECEIVER, MQCHT_SVRCONN y MQCHT_CLUSSDR. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Multi

Este atributo sólo está soportado en [Multiplatforms](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CHANNEL_AUTO_DEF_EVENT con la llamada MQINQ.

ChannelAutoDefExit (MQCHARn)

Es el nombre de la salida de usuario para la definición automática de canal. Si este nombre no está en blanco y *ChannelAutoDef* tiene el valor MQCHAD_ENABLED, se llama a la salida cada vez que el gestor de colas está a punto de crear una definición de canal. Esto se aplica a los canales de tipo MQCHT_RECEIVER, MQCHT_SVRCONN y MQCHT_CLUSSDR. A continuación, la salida puede realizar una de las acciones siguientes:

- Cree la definición de canal sin cambios.
- Modifique los atributos de la definición de canal que se crea.
- Suprimir la creación del canal por completo.

Nota: Tanto la longitud como el valor de este atributo son específicos del entorno. Consulte la introducción a la estructura MQCD en “MQCD-Definición de canal” en la página 1579 para obtener detalles sobre el valor de este atributo en diversos entornos.



En z/OS, este atributo sólo se aplica a los canales de clúster emisor y de clúster receptor.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_EXIT_NAME_LENGTH.

ChannelEvent (MQLONG)

Especifica si se generan sucesos de canal.

Es uno de los valores siguientes:

MQEVR_EXCEPCIÓN

Solo genere los siguientes sucesos de canal:

- MQRC_CHANNEL_ACTIVATED
- MQRC_CHANNEL_CONV_ERROR
- MQRC_CHANNEL_NOT_ACTIVATED
- MQRC_CHANNEL_STOPPED con los ReasonQualifiers siguientes:

MQRQ_CHANNEL_STOPPED_ERROR
MQRQ_CHANNEL_STOPPED_RETRY
MQRQ_CHANNEL_STOPPED_DISABLED

MQRC_CHANNEL_STOPPED_BY_USER

MQEVR_ENABLED

Generar todos los sucesos de canal. Es decir, además de los generados por EXCEPTION, genera los siguientes sucesos de canal:

- MQRC_CHANNEL_STARTED
- MQRC_CHANNEL_STOPPED con el ReasonQualifiers siguiente:

MQRQ_CHANNEL_STOPPED_OK

MQEVR_DISABLED

No genere sucesos de canal; este es el valor predeterminado.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CHANNEL_EVENT con la llamada MQINQ.

Control de ChannelInitiator(MQLONG)

Especifica si el iniciador de canal debe iniciarse cuando se inicia el gestor de colas.

Es uno de los valores siguientes:

MQSVC_CONTROL_MANUAL

El iniciador de canal no se debe iniciar automáticamente.

MQSVC_CONTROL_Q_MGR

El iniciador de canal se iniciará automáticamente cuando se inicie el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CHINIT_CONTROL con la llamada MQINQ.



ChannelMonitoring (MQLONG) en Multiplatforms

Este atributo especifica datos de supervisión en línea para canales.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_NONE

Inhabilite la recopilación de datos para la supervisión de canales para todos los canales independientemente del valor del atributo de canal MONCHL. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

Desactive la recopilación de datos de supervisión para los canales que especifiquen QMGR en el atributo de canal MONCHL.

MQMON_LOW


Active la recopilación de datos de supervisión con una proporción baja de recopilación de datos para canales que especifican QMGR en el atributo de canal MONCHL.

MQMON_MEDIO

Active la recopilación de datos de supervisión con una proporción moderada de recopilación de datos para canales que especifican QMGR en el atributo de canal MONCHL.

MQMON_HIGH

Active la recopilación de datos de supervisión con una proporción alta de recopilación de datos para canales que especifican QMGR en el atributo de canal MONCHL.

 En sistemas z/OS , la habilitación de este parámetro simplemente activa la recopilación de datos de estadísticas, independientemente del valor que seleccione. Si se especifica LOW, MEDIUM o HIGH no hay diferencia en los resultados.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MONITORING_CHANNEL con la llamada MQINQ.

ChannelStatistics (MQLONG) en Multiplatforms

Esto controla la recopilación de datos estadísticos para los canales.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_NONE

Inhabilite la recopilación de datos para las estadísticas de canal para todos los canales independientemente del valor del atributo de canal STATCHL. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

Desactive la recopilación de datos de estadísticas para los canales que especifiquen QMGR en el atributo de canal STATCHL.

MQMON_LOW

Active la recopilación de datos de estadísticas con una proporción baja de recopilación de datos para canales que especifican QMGR en el atributo de canal STATCHL.


MQMON_MEDIO

Active la recopilación de datos de estadísticas con una proporción moderada de recopilación de datos para canales que especifican QMGR en el atributo de canal STATCHL.

MQMON_HIGH

Active la recopilación de datos de estadísticas con una proporción alta de recopilación de datos para canales que especifican QMGR en el atributo de canal STATCHL.

Para la mayoría de los sistemas, se recomienda utilizar MEDIUM. Sin embargo, para un canal que procesa un gran volumen de mensajes cada segundo, es posible que desee reducir el nivel de muestreo seleccionando LOW. Además, para un canal que sólo procesa unos pocos mensajes, y para el que la información más actual es importante, es posible que desee seleccionar HIGH.

 En sistemas z/OS , la habilitación de este parámetro simplemente activa la recopilación de datos de estadísticas, independientemente del valor que seleccione. Si se especifica LOW, MEDIUM o HIGH no hay diferencia en los resultados. Este parámetro debe estar habilitado para poder recopilar los registros de contabilidad de canal.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_STATISTICS_CHANNEL con la llamada MQINQ.

ChinitAdapters (MQLONG)

Es el número de subtareas de adaptador que se deben utilizar para procesar llamadas IBM MQ . El valor debe ser de 0 a 9999, con un valor por omisión de 8.

La proporción de adaptadores con respecto a los asignadores (el atributo `ChinitDispatchers`) debe ser aproximadamente de 8 a 5. Sin embargo, si sólo tiene pocos canales, no tiene que disminuir el valor de este parámetro del valor predeterminado. Puede utilizar los valores siguientes: para un sistema de prueba, 8 (valor predeterminado); para un sistema de producción, 20. Lo ideal es que tenga 20 adaptadores, lo que proporciona un mayor paralelismo de las llamadas de IBM MQ. Es importante para los mensajes persistentes. Es posible que sea mejor tener menos adaptadores para los mensajes no persistentes.

Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector `MQIA_CHINIT_ADAPTERS` con la llamada `MQINQ`.

ChinitDispatchers (MQLONG)

Es el número de asignadores que se van a utilizar para el iniciador de canal. El valor debe ser de 0 a 9999, con un valor por omisión de 5.

Como directriz, permita un asignador para 50 canales actuales. Sin embargo, si sólo tiene unos pocos canales, no tiene que disminuir el valor de este atributo del valor predeterminado. Si está utilizando TCP/IP, el mayor número de asignadores que se utilizan para canales TCP/IP es 100, incluso si especifica un valor mayor aquí. Puede utilizar los valores siguientes: sistemas de prueba, 5 (el valor predeterminado); sistemas de producción, 20 (necesita 20 asignadores para manejar hasta 1000 canales activos).

Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector `MQIA_CHINIT_DISPATCHERS` con la llamada `MQINQ`.

ChinitTraceAutoStart (MQLONG)

Especifica si se debe iniciar automáticamente el rastreo de iniciador de canal.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQTRAXSTR_SÍ

Iniciar automáticamente el rastreo del iniciador de canal. Este es el valor predeterminado.

MQTRAXSTR_NO

No inicie automáticamente el rastreo del iniciador de canal.

Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector `MQIA_CHINIT_TRACE_AUTO_START` con la llamada `MQINQ`.

ChinitTraceTableSize (MQLONG)

Es el tamaño del espacio de datos de rastreo del iniciador de canal (en MB).

El valor debe estar en el rango de 0 a 2048, con un valor predeterminado de 2.

Nota: Siempre que utilice espacios de datos de z/OS grandes, asegúrese de que tiene suficiente almacenamiento auxiliar en el sistema para dar soporte a cualquier actividad de paginación de z/OS relacionada. También tendrá que aumentar el tamaño de los conjuntos de datos `SYS1.DUMP`.

Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector `MQIA_CHINIT_TRACE_TABLE_SIZE` con la llamada `MQINQ`.

ClusterSenderMonitoringDefault (MQLONG)

Especifica el valor que debe sustituirse por el atributo `ChannelMonitoring` de los canales emisores de clúster definidos automáticamente.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_Q_MGR

La recopilación de datos de supervisión en línea se hereda del valor del atributo **ChannelMonitoring** del gestor de colas. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

La supervisión del canal está inhabilitada

MQMON_LOW

A menos que *ChannelMonitoring* sea MQMON_NONE, la supervisión se habilita con una tasa baja de recopilación de datos con un efecto mínimo en el rendimiento del sistema. No es probable que los datos recopilados sean los más actuales.

MQMON_MEDIO

A menos que *ChannelMonitoring* sea MQMON_NONE, la supervisión se habilita con una tasa moderada de recopilación de datos con un efecto limitado en el rendimiento del sistema.

MQMON_HIGH

A menos que *ChannelMonitoring* sea MQMON_NONE, la supervisión se habilita con una alta tasa de recopilación de datos con un efecto probable en el rendimiento del sistema. Los datos recopilados son los más actuales disponibles.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MONITORING_AUTO_CLUSSDR con la llamada MQINQ.

Estadísticas de ClusterSender(MQLONG)

Puesto que los canales emisores de clúster se pueden definir automáticamente a partir de la definición de CLUSRCVR en el repositorio, no puede modificar el valor del atributo STATCHL para estos canales emisores de clúster definidos automáticamente utilizando el canal ALTER. Para estos canales, la decisión de recopilar datos de supervisión en línea se basa en el valor de este atributo de gestor de colas.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_Q_MGR

La recopilación de datos de estadísticas para canales emisores de clúster definidos automáticamente se basa en el valor del atributo de gestor de colas STATCHL. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

Desactive la recopilación de datos de estadísticas para los canales emisores de clúster definidos automáticamente.

MQMON_LOW

Habilite la recopilación de datos de estadísticas para los canales emisores de clúster definidos automáticamente con una proporción baja de recopilación de datos.


MQMON_MEDIO

Habilite la recopilación de datos de estadísticas para los canales emisores de clúster definidos automáticamente con una proporción moderada de recopilación de datos.

MQMON_HIGH

Habilite la recopilación de datos de estadísticas para los canales de clúster emisor definidos automáticamente con una proporción alta de recopilación de datos.

Para la mayoría de los sistemas recomendamos MEDIO. Sin embargo, para un canal emisor de clúster definido automáticamente que procesa un gran volumen de mensajes cada segundo, es posible que desee reducir el nivel de muestreo seleccionando LOW. Además, para un canal que sólo procesa unos pocos mensajes, y para el que la información más actual es importante, es posible que desee seleccionar HIGH.

 En sistemas z/OS, la habilitación de este parámetro simplemente activa la recopilación de datos de estadísticas, independientemente del valor que seleccione. Si se especifica LOW, MEDIUM o HIGH no hay diferencia en los resultados. Este parámetro debe estar habilitado para poder recopilar los registros de contabilidad de canal.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_STATISTICS_AUTO_CLUSSDR con la llamada MQINQ.

Datos de ClusterWorkload(MQCHAR32)

Es una serie de caracteres de 32 bytes definida por el usuario que se pasa a la salida de carga de trabajo del clúster cuando se llama. Si no hay datos para pasar a la salida, la serie está en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CLUSTER_WORKLOAD_DATA con la llamada MQINQ.

Salida de ClusterWorkload(MQCHARn)

Es el nombre de la salida de usuario para la gestión de carga de trabajo de clúster. Si este nombre no está en blanco, se llama a la salida cada vez que se transfiere un mensaje a una cola de clúster o se mueve de una cola de clúster emisor a otra. A continuación, la salida puede aceptar la instancia de cola seleccionada por el gestor de colas como destino del mensaje o seleccionar otra instancia de cola.

Nota: Tanto la longitud como el valor de este atributo son específicos del entorno.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_EXIT_NAME_LENGTH.

Longitud de ClusterWorkload(MQLONG)

Es la longitud máxima de los datos de mensaje que se pasan a la salida de carga de trabajo del clúster. La longitud real de los datos pasados a la salida es el mínimo de lo siguiente:

- Longitud del mensaje.
- El atributo **MaxMsgLength** del gestor de colas.
- El atributo **ClusterWorkloadLength**.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CLUSTER_WORKLOAD_LENGTH con la llamada MQINQ.

CLWLMRUChannels (MQLONG)

Especifica el número máximo de canales de clúster utilizados más recientemente, que se deben tener en cuenta para que los utilice el algoritmo de elección de carga de trabajo de clúster.

Es un valor comprendido entre 1 y 999999999.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CLWL_MRU_CHANNELS con la llamada MQINQ.

CLWLUseQ (MQLONG)

Especifica si se deben utilizar colas remotas para la carga de trabajo del clúster.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQCLWL_USEQ_ANY

Utilice colas locales y remotas.

MQCLWL_USEQ_LOCAL

No utilice colas remotas. Este es el valor predeterminado.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CLWL_USEQ con la llamada MQINQ.

CodedCharSetId (MQLONG)

Define el juego de caracteres utilizado por el gestor de colas para todos los campos de serie de caracteres definidos en la MQI como, por ejemplo, los nombres de los objetos y la fecha y hora de creación de la cola. El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de objeto. No se aplica a los datos de aplicación transportados en el mensaje. El valor depende del entorno:

- En z/OS, el valor se establece a partir de los parámetros del sistema cuando se inicia el gestor de colas; el valor predeterminado es 500.

- En Windows, el valor es el CODEPAGE primario del usuario que crea el gestor de colas.
- En IBM i, el valor es el que se establece en el entorno cuando se crea por primera vez el gestor de colas.
- En UNIX, el valor es el valor predeterminado CODESET para el entorno local del usuario que crea el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CODED_CHAR_SET_ID con la llamada MQINQ.

CommandEvent (MQLONG)

Especifica si se generan sucesos de mandato, como se indica a continuación:

MQEVR_DISABLED

No generar sucesos de mandato. Éste es el valor predeterminado.

MQEVR_ENABLED

Generar sucesos de mandato.

MQEVR_NO_DISPLAY

Los sucesos de mandato se generan para todos los mandatos satisfactorios distintos de MQINQ.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_COMMAND_EVENT con la llamada MQINQ.

CommandInputQName (MQCHAR48)

Es el nombre de la cola de entrada de mandatos definida en el gestor de colas local. Es una cola a la que los usuarios pueden enviar mandatos, si están autorizados a hacerlo. El nombre de la cola depende del entorno:

- En z/OS, el nombre de la cola es SYSTEM.COMMAND.INPUT; se le pueden enviar los mandatos MQSC y PCF. Consulte [Mandatos MQSC](#) para obtener detalles de los mandatos MQSC y [Definiciones de los formatos de mandatos programables](#) para obtener detalles de los mandatos PCF.
- En todos los demás entornos, el nombre de la cola es SYSTEM.ADMIN.COMMAND.QUEUE y solo se le pueden enviar mandatos PCF. Sin embargo, se puede enviar un mandato MQSC a esta cola si el mandato MQSC está entre un mandato PCF de tipo MQCMD_ESCAPE. Consulte [Escape](#) para obtener información sobre el mandato Escape.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_COMMAND_INPUT_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

CommandLevel (MQLONG)

Indica el nivel de mandatos de control del sistema soportados por el gestor de colas. Puede tener uno de los valores siguientes:

MQCMDL_LEVEL_710

Nivel 710 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM WebSphere MQ for AIX 7.1
- IBM WebSphere MQ for HP-UX 7.1
- IBM WebSphere MQ for IBM i 7.1
- IBM WebSphere MQ for Linux 7.1
- IBM WebSphere MQ for Solaris 7.1
- IBM WebSphere MQ for Windows 7.1
- IBM WebSphere MQ for z/OS 7.1

MQCMDL_LEVEL_750

Nivel 750 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM WebSphere MQ for AIX 7.5
- IBM WebSphere MQ for HP-UX 7.5
- IBM WebSphere MQ for IBM i 7.5
- IBM WebSphere MQ for Linux 7.5
- IBM MQ for Solaris 7.5
- IBM WebSphere MQ for Windows 7.5

MQCMDL_LEVEL_800

Nivel 800 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for AIX 8.0
- IBM MQ for HP-UX 8.0
- IBM MQ for IBM i 8.0
- IBM MQ for Linux 8.0
- IBM MQ for Solaris 8.0
- IBM MQ for Windows 8.0
- IBM MQ for z/OS 8.0

MQCMDL_LEVEL_801

Nivel 801 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for AIX 8.0.0 Fix Pack 2
- IBM MQ for HP-UX 8.0.0 Fix Pack 2
- IBM MQ for IBM i 8.0.0 Fix Pack 2
- IBM MQ for Linux 8.0.0 Fix Pack 2
- IBM MQ for Solaris 8.0.0 Fix Pack 2

MQCMDL_LEVEL_802

Nivel 802 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for AIX 8.0.0 Fix Pack 3
- IBM MQ for HP-UX 8.0.0 Fix Pack 3
- IBM MQ for IBM i 8.0.0 Fix Pack 3
- IBM MQ for Linux 8.0.0 Fix Pack 3
- IBM MQ for Solaris 8.0.0 Fix Pack 3
- IBM MQ for Windows 8.0.0 Fix Pack 3

V 9.0.0 MQCMDL_LEVEL_900

Nivel 900 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for AIX 9.0
- IBM MQ for HP-UX 9.0
- IBM MQ for IBM i 9.0

- IBM MQ for Linux 9.0
- IBM MQ for Solaris 9.0
- IBM MQ for Windows 9.0
- IBM MQ for z/OS 9.0

MQCMDL_LEVEL_901

Nivel 901 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for Linux 9.0.1
- IBM MQ for Windows 9.0.1
- IBM MQ for z/OS 9.0.1

V 9.0.2 MQCMDL_LEVEL_902

Nivel 902 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for Linux 9.0.2
- IBM MQ for Windows 9.0.2
- IBM MQ for z/OS 9.0.2

MQCMDL_LEVEL_903

Nivel 903 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for Linux 9.0.3
- IBM MQ for Windows 9.0.3
- IBM MQ for z/OS 9.0.3

V 9.0.4 MQCMDL_LEVEL_904

Nivel 904 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for AIX 9.0.4
- IBM MQ for Linux 9.0.4
- IBM MQ for Windows 9.0.4
- IBM MQ for z/OS 9.0.4

MQCMDL_LEVEL_905

Nivel 905 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las versiones siguientes:

- IBM MQ for AIX 9.0.5
- IBM MQ for Linux 9.0.5
- IBM MQ for Windows 9.0.5
- IBM MQ for z/OS 9.0.5

El conjunto de mandatos de control del sistema que corresponde a un valor determinado del atributo **CommandLevel** varía según el valor del atributo **Platform** ; ambos deben utilizarse para decidir qué mandatos de control del sistema están soportados.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_COMMAND_LEVEL con la llamada MQINQ .

CommandServerControl (MQLONG)

Especifica si el servidor de mandatos debe iniciarse cuando se inicia el gestor de colas.

El valor puede ser cualquiera de los valores siguientes:

MQSVC_CONTROL_MANUAL

El servidor de mandatos no se debe iniciar automáticamente.

MQSVC_CONTROL_Q_MGR

El servidor de mandatos se iniciará automáticamente cuando se inicie el gestor de colas.

Este atributo no está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CMD_SERVER_CONTROL con la llamada MQINQ.

ConfigurationEvent (MQLONG)

Controla si se generan sucesos de configuración.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CONFIGURATION_EVENT con la llamada MQINQ.

El valor puede ser cualquiera de los valores siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

DeadLetterQName (MQCHAR48)

Es el nombre de una cola definida en el gestor de colas local como la cola de mensajes no entregados (undelivered-message). Los mensajes se envían a esta cola si no pueden direccionarse a su destino correcto.

Por ejemplo, los mensajes se colocan en esta cola cuando:

- Llega un mensaje a un gestor de colas, destinado a una cola que todavía no está definida en ese gestor de colas
- Un mensaje llega a un gestor de colas, pero la cola a la que está destinado no puede recibirlo porque, posiblemente:
 - La cola está llena
 - Las solicitudes de colocación están inhibidas
 - El nodo emisor no tiene autorización para colocar mensajes en la cola

Las aplicaciones también pueden colocar mensajes en la cola de mensajes no entregados.

Los mensajes de informe se tratan de la misma forma que los mensajes ordinarios; si el mensaje de informe no se puede entregar a su cola de destino (normalmente la cola especificada por el campo *ReplyToQ* en el descriptor de mensaje del mensaje original), el mensaje de informe se coloca en la cola de mensajes no entregados (mensaje no entregado).

Nota: Mensajes que han pasado su tiempo de caducidad (consulte [MQMD-Campo de caducidad](#)) **no** se transfieren a esta cola cuando se descartan. Sin embargo, todavía se genera un mensaje de informe de caducidad (MQRO_EXPIRATION) y se envía a la cola *ReplyToQ*, si lo solicita la aplicación emisora.

Los mensajes no se colocan en la cola de mensajes no entregados cuando la aplicación que ha emitido la solicitud de colocación ha recibido una notificación síncrona del problema mediante el código de razón devuelto por la llamada MQPUT o MQPUT1 (por ejemplo, un mensaje colocado en una cola local para el que se inhiben las solicitudes de colocación).

Los mensajes de la cola de mensajes no entregados a veces tienen sus datos de mensaje de aplicación con el prefijo de una estructura MQDLH. Esta estructura contiene información adicional que indica por

qué el mensaje se ha colocado en la cola de mensajes no entregados (undelivered-message). Consulte [“MQDLH-Cabecera de mensaje no entregado”](#) en la [página 351](#) para obtener más detalles de esta estructura.

Esta cola debe ser una cola local, con un atributo **Usage** de MQUS_NORMAL.

Si un gestor de colas no da soporte a una cola de mensajes no entregados (undelivered-message), o no se ha definido una, el nombre estará en blanco. Todos los gestores de colas de IBM MQ dan soporte a una cola de mensajes no entregados (undelivered-message), pero de forma predeterminada no está definida.

Si la cola de mensajes no entregados (undelivered-message) no está definida, llena o inutilizable por alguna otra razón, un mensaje que un agente de canal de mensajes le habría transferido se conserva en la cola de transmisión.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_DEAD_LETTER_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

DefClusterXmitQueueTipo (MQLONG)

El atributo DefClusterXmitQueueTipo controla qué cola de transmisión seleccionan de forma predeterminada los canales de clúster emisor para obtener mensajes, para enviar los mensajes a los canales de clúster receptor.

Los valores de **DefClusterXmitQueueType** son MQCLXQ_SCTQ o MQCLXQ_CHANNEL.

MQCLXQ_SCTQ

Todos los canales de clúster emisor envían mensajes desde SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE. El correlID de los mensajes colocados en la cola de transmisión identifica el canal de clúster emisor al que va destinado el mensaje.

SCTQ se establece cuando se define un gestor de colas. Este comportamiento está implícito en versiones anteriores a IBM WebSphere MQ 7.5. En versiones anteriores, el atributo de gestor de colas DefClusterXmitQueueType no estaba presente.

MQCLXQ_CHANNEL

Cada canal de clúster emisor envía mensajes desde una cola de transmisión diferente. Cada cola de transmisión se crea como una cola dinámica permanente a partir de la cola modelo SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE.

Si el atributo de gestor de colas, DefClusterXmitQueueTipo, se establece en CHANNEL, la configuración predeterminada cambia a los canales de clúster emisor que se están asociando con colas de transmisión de clúster individuales. Las colas de transmisión son colas dinámicas permanentes creadas a partir de la cola modelo SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE. Cada cola de transmisión está asociada a un canal de clúster emisor. Cuando un canal de clúster emisor presta servicio a una cola de transmisión de clúster, la cola de transmisión contiene mensajes únicamente para un gestor de colas de un clúster. Puede configurar clústeres de modo que cada gestor de colas de un clúster sólo contenga una cola de clúster. En este caso, el tráfico de mensajes de un gestor de colas a cada cola de clúster se transfiere por separado de los mensajes a otras colas.

Para consultar el valor, llame a MQINQo envíe un mandato Consultar gestor de colas (MQCMD_INQUIRE_Q_MGR) PCF, estableciendo el selector MQIA_DEF_CLUSTER_XMIT_Q_TYPE. Para cambiar el valor, envíe un mandato PCF Cambiar gestor de colas (MQCMD_CHANGE_Q_MGR), estableciendo el selector MQIA_DEF_CLUSTER_XMIT_Q_TYPE.

Referencia relacionada

[“MQINQ-Consultar atributos de objeto”](#) en la [página 721](#)

La llamada MQINQ devuelve una matriz de enteros y un conjunto de series de caracteres que contienen los atributos de un objeto.

Información relacionada

[Cambiar gestor de colas](#)

[Consultar gestor de colas](#)

DefXmitQName (MQCHAR48)

Es el nombre de la cola de transmisión que se utiliza para la transmisión de mensajes a gestores de colas remotos, si no hay ninguna otra indicación de qué cola de transmisión utilizar.

Si no hay ninguna cola de transmisión predeterminada, el nombre está totalmente en blanco. El valor inicial de este atributo está en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_DEF_XMIT_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

DistLists (MQLONG)

Esto indica si el gestor de colas local da soporte a listas de distribución en las llamadas MQPUT y MQPUT1. Es uno de los valores siguientes:

MQDL_SUPPORTED

Listas de distribución soportadas.

MQDL_NOT_SUPPORTED

Listas de distribución no soportadas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DIST_LISTS con la llamada MQINQ.

DNSGroup (MQCHAR18)

Este parámetro ya no se utiliza. Consulte [Qué ha cambiado en IBM MQ 8.0: WLM/DNS ya no está soportado](#).

Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_DNS_GROUP con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_DNS_GROUP_NAME_LENGTH.

DNSWLM (MQLONG)

Este parámetro ya no se utiliza. Consulte [Qué ha cambiado en IBM MQ 8.0: WLM/DNS ya no está soportado](#).

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQDNSWLM_SÍ

Este valor se puede ver en un gestor de colas migrado desde un release anterior. El valor se ignora.

MQDNSWLM_NO

Este es el único valor soportado por el gestor de colas.

Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DNS_WLM con la llamada MQINQ.


ExpiryInterval (MQLONG)

Esto indica la frecuencia con la que el gestor de colas explora las colas en busca de mensajes caducados. Es un intervalo de tiempo en segundos comprendido entre 1 y 99 999 999, o el siguiente valor especial:

MQEXPI_OFF

El gestor de colas no explora las colas en busca de mensajes caducados.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_EXPIRY_INTERVAL con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

IGQPutAuthority (MQLONG)

Este atributo sólo se aplica si el gestor de colas local es miembro de un grupo de compartición de colas. Indica el tipo de comprobación de autorización que se realiza cuando el agente de transferencia a colas

dentro del grupo local (agente IGQ) elimina un mensaje de la cola de transmisión compartida y coloca el mensaje en una cola local. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQIGQPA_PREDETERMINADO

El identificador de usuario que se comprueba para la autorización es el valor del campo *UserIdentifier* en el MQMD *separado* que está asociado con el mensaje cuando el mensaje está en la cola de transmisión compartida. Es el identificador de usuario del programa que ha colocado el mensaje en la cola de transmisión compartida, y normalmente es el mismo que el identificador de usuario bajo el que se ejecuta el gestor de colas remoto.

Si el perfil RESLEVEL indica que se debe comprobar más de un identificador de usuario, también se comprueba el identificador de usuario del agente de IGQ local (*IGQUserId*).

CONTEXTO_MQIGQPA

El identificador de usuario que se comprueba para la autorización es el valor del campo *UserIdentifier* en el MQMD *separado* que está asociado con el mensaje cuando el mensaje está en la cola de transmisión compartida. Es el identificador de usuario del programa que ha colocado el mensaje en la cola de transmisión compartida, y normalmente es el mismo que el identificador de usuario bajo el que se ejecuta el gestor de colas remoto.

Si el perfil RESLEVEL indica que se debe comprobar más de un identificador de usuario, también se comprueban el identificador de usuario del agente de IGQ local (*IGQUserId*) y el valor del campo *UserIdentifier* en el MQMD *incorporado*. Este último identificador de usuario suele ser el identificador de usuario de la aplicación que ha originado el mensaje.

MQIGQPA_ONLY_IGQ

El identificador de usuario que se comprueba para la autorización es el identificador de usuario del agente de IGQ local (*IGQUserId*).


Si el perfil RESLEVEL indica que se debe comprobar más de un identificador de usuario, este identificador de usuario se utiliza para todas las comprobaciones.

MQIGQPA_ALTERNATE_OR_IGQ

El identificador de usuario que se comprueba para la autorización es el identificador de usuario del agente de IGQ local (*IGQUserId*).

Si el perfil RESLEVEL indica que se debe comprobar más de un identificador de usuario, también se comprueba el valor del campo *UserIdentifier* en el MQMD *incorporado*. Este identificador de usuario suele ser el identificador de usuario de la aplicación que ha originado el mensaje.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_IGQ_PUT_AUTHORITY con la llamada MQINQ.


 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

IGQUserId (MQLONG)

Este atributo sólo es aplicable si el gestor de colas local es miembro de un grupo de compartición de colas. Especifica el identificador de usuario que está asociado con el agente de transferencia a colas dentro del grupo local (agente IGQ). Este identificador es uno de los identificadores de usuario que se pueden comprobar para la autorización cuando el agente de IGQ coloca mensajes en colas locales. Los identificadores de usuario reales que se comprueban dependen del valor del atributo **IGQPutAuthority** y de las opciones de seguridad externas.

Si *IGQUserId* está en blanco, no se asocia ningún identificador de usuario con el agente de IGQ y no se realiza la comprobación de autorización correspondiente (aunque es posible que se sigan comprobando otros identificadores de usuario para la autorización).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_IGQ_USER_ID con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_USER_ID_LENGTH.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

InhibitEvent (MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de inhibición (inhibir obtención e inhibir colocación). El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_INHIBID_EVENT con la llamada MQINQ.

En z/OS, no puede utilizar la llamada MQINQ para determinar el valor de este atributo.

IntraGroupqueuing (MQLONG)

Este atributo sólo se aplica si el gestor de colas local es miembro de un grupo de compartición de colas. Indica si la transferencia a colas dentro del grupo está habilitada para el grupo de compartición de colas. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQIGQ_INHABILITADO

Todos los mensajes destinados a otros gestores de colas del grupo de compartición de colas se transmiten utilizando canales convencionales.

MQIGQ_HABILITADO

Los mensajes destinados a otros gestores de colas del grupo de compartición de colas se transmiten utilizando la cola de transmisión compartida si se cumple la condición siguiente:

- La longitud de los datos del mensaje más la cabecera de transmisión no supera los 63 KB (64 512 bytes).

Se recomienda asignar algo más de espacio que el tamaño de MQXQH para la cabecera de transmisión; para ello se proporciona la constante MQ_MSG_HEADER_LENGTH.

Si esta condición no se satisface, el mensaje se transmite utilizando canales convencionales.

Nota: Cuando se habilita la transferencia a colas dentro del grupo, el orden de los mensajes transmitidos utilizando la cola de transmisión compartida no se conserva en relación con los transmitidos utilizando canales convencionales.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_INTRA_GROUP_queuing con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

IPAddressVersion (MQLONG)

Especifica qué versión de dirección IP, ya sea IPv4 o IPv6, se utiliza.

Este atributo sólo es relevante para los sistemas que ejecutan IPv4 y IPv6 y sólo afecta a los canales definidos como que tienen un *TransportType* de MQXPY_TCP cuando se cumple una de las condiciones siguientes:

- El *ConnectionName* del canal es un nombre de host que se resuelve en una dirección IPv4 y IPv6 y no se especifica su parámetro **LocalAddress**.
- Los *ConnectionName* y *LocalAddress* del canal son ambos nombres de host que se resuelven en las direcciones IPv4 y IPv6.

El valor puede ser cualquiera de los valores siguientes:

MQIPADDR_IPv4

IPv4 .

MQIPADDR_IPv6

IPv6 .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_IP_ADDRESS_VERSION con la llamada MQINQ.

ListenerTimer (MQLONG)

Es el intervalo de tiempo (en segundos) entre los intentos de IBM MQ de reiniciar el escucha si se ha producido una anomalía de APPC o TCP/IP. El valor debe estar entre 5 y 9999, con un valor predeterminado de 60.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_LISTENER_TIMER con la llamada MQINQ.

LocalEvent (MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de error locales. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_LOCAL_EVENT con la llamada MQINQ.

En z/OS, no puede utilizar la llamada MQINQ para determinar el valor de este atributo.

LoggerEvent (MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de registro de recuperación. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_DISABLED


Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_LOGGER_EVENT con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en [Multiplatforms](#).

LUGroupName (MQCHAR8)

Es el nombre de LU genérico para el escucha de LU 6.2 que maneja las transmisiones de entrada para el grupo de compartición de colas. Si deja este nombre en blanco, no puede utilizar este escucha.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_LU_GROUP_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_LU_NAME_LENGTH.

LUName (MQCHAR8)

Es el nombre de la LU que se va a utilizar para las transmisiones de LU de salida 6.2 . Establézcalo en la misma LU que utiliza el escucha para las transmisiones de entrada. Si deja este nombre en blanco, se utiliza la LU predeterminada APPC/MVS; es variable, por lo tanto, establezca siempre LUName si utiliza LU6.2.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_LU_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_LU_NAME_LENGTH.

LU62ARMSuffix (MQCHAR2)

Es el sufijo de SYS1.PARMLIB APPCPMxx, que nombra el LUADD para este iniciador de canal. El mandato z/OS SET APPC=xx se emite cuando ARM reinicia el iniciador de canal. Si deja este nombre en blanco, no se emite SET APPC=xx.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_LU62_ARM_SUFFIX con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_ARM_SUFFIX_LENGTH.

LU62Channels (MQLONG)

Es el número máximo de canales que pueden ser actuales, o clientes que se pueden conectar, que utilizan el protocolo de transmisión LU 6.2 .

El valor debe estar en el rango de 0 a 9999, con un valor predeterminado de 200. Si lo establece en cero, no se utiliza el protocolo de transmisión LU 6.2 .

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_LU62_CHANNELS con la llamada MQINQ.

Canales MaxActive(MQLONG)

Este atributo es el número máximo de canales que pueden estar *activos* en cualquier momento.

El valor predeterminado es el especificado en el atributo MaxChannels.

Para z/OS, el valor debe estar en el rango de 1 a 9 999.

Para todas las demás plataformas, el valor predeterminado es 999.999.999, lo que significa que el número de canales es ilimitado. Puede establecer **MaxChannels** en un valor diferente para limitar el número máximo de canales actuales, si es necesario.

El parámetro **MaxActiveChannels** es un atributo de gestor de colas sólo en z/OS . En las otras plataformas, **MaxActiveChannels** es un atributo del archivo qm.ini . Consulte [Stanzas del archivo de configuración para colas distribuidas](#) para obtener información sobre cómo establecer el atributo **MaxActiveChannels** en otras plataformas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ACTIVE_CHANNELS con la llamada MQINQ .

Información relacionada

[Estados de un canal](#)

MaxChannels (MQLONG)

Este atributo es el número máximo de canales que pueden ser *actuales* (incluidos los canales de conexión de servidor con clientes conectados).

Para z/OS, el valor debe estar en el rango de 1 a 9 999, con un valor predeterminado de 200.

Un sistema que está ocupado sirviendo conexiones desde la red puede necesitar un número mayor que el valor predeterminado. Determine el valor que es correcto para su entorno, idealmente observando el comportamiento del sistema durante las pruebas.

En todas las demás plataformas, el valor predeterminado es 100. Puede establecer **MaxChannels** en un valor distinto para limitar el número máximo de canales actuales si es necesario.

El parámetro **MaxChannels** es un atributo de gestor de colas sólo en z/OS . En las otras plataformas, **MaxChannels** es un atributo del archivo qm.ini . Consulte [Stanzas del archivo de configuración para colas distribuidas](#) para obtener información sobre cómo establecer el atributo **MaxChannels** en otras plataformas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MAX_CHANNELS con la llamada MQINQ .

Información relacionada

[Estados de un canal](#)

MaxHandles (MQLONG)

Es el número máximo de descriptores de contexto abiertos que cualquier tarea puede utilizar simultáneamente. Cada llamada MQOPEN satisfactoria para una sola cola (o para un objeto que no es una cola) utiliza un descriptor de contexto. Ese descriptor de contexto pasa a estar disponible para su reutilización cuando se cierra el objeto. Sin embargo, cuando se abre una lista de distribución, a cada cola de la lista de distribución se le asigna un descriptor de contexto independiente, y de modo que la llamada MQOPEN utiliza tantos descriptores de contexto como colas hay en la lista de distribución. Esto debe tenerse en cuenta al decidir un valor adecuado para *MaxHandles*.

La llamada MQPUT1 realiza una llamada MQOPEN como parte de su proceso; como resultado, MQPUT1 utiliza tantos manejadores como MQOPEN lo haría, pero los manejadores sólo se utilizan durante la propia llamada MQPUT1 .

En z/OS, *tarea* significa una tarea CICS , una tarea MVS o una región dependiente de IMS .

El valor está en el rango de 1 a 999.999.999. El valor predeterminado lo determina el entorno:

- En z/OS, el valor predeterminado es 100.
- En todos los demás entornos, el valor predeterminado es 256.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MAX_MANEJAR con la llamada MQINQ.

MaxMsgLongitud (MQLONG)

Es la longitud del mensaje *físico* más largo que el gestor de colas puede manejar. Sin embargo, debido a que el atributo de gestor de colas **MaxMsgLength** se puede establecer independientemente del atributo de cola **MaxMsgLength** , el mensaje físico más largo que se puede colocar en una cola es el menor de estos dos valores.

Si el gestor de colas da soporte a la segmentación, una aplicación puede colocar un mensaje lógico que sea más largo que el menor de los dos atributos **MaxMsgLength** , pero sólo si la aplicación especifica el distintivo MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED en MQMD. Si se especifica ese distintivo, el límite superior para la longitud de un mensaje lógico es de 999.999.999 bytes, pero normalmente las restricciones de recursos impuestas por el sistema operativo, o por el entorno en el que se ejecuta la aplicación, dan como resultado un límite inferior.

El límite inferior para el atributo **MaxMsgLength** es de 32 KB (32.768 bytes). El límite superior es de 100 MB (104 857 600 bytes).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MAX_MSG_LENGTH con la llamada MQINQ.

MaxPriority (MQLONG)

Esta es la prioridad de mensaje máxima soportada por el gestor de colas. Las prioridades van de cero (más bajo) a *MaxPriority* (más alto).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MAX_PRIORITY con la llamada MQINQ.

MaxPropertiesLongitud (MQLONG)

Se utiliza para controlar el tamaño de las propiedades que pueden fluir con un mensaje. Esto incluye tanto el nombre de propiedad en bytes como el tamaño del valor de propiedad también en bytes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MAX_PROPERTIES_LENGTH con la llamada MQINQ.

Mensajes MaxUncommitted(MQLONG)

Es el número máximo de mensajes no confirmados que pueden existir en una unidad de trabajo. El número de mensajes no confirmados es la suma de los siguientes mensajes desde el inicio de la unidad de trabajo actual:

- Mensajes transferidos por la aplicación con la opción MQPMO_SYNCPOINT
- Mensajes recuperados por la aplicación con la opción MQGMO_SYNCPOINT
- Mensajes de activación y mensajes de informe COA generados por el gestor de colas para mensajes transferidos con la opción MQPMO_SYNCPOINT
- Mensajes de informe COD generados por el gestor de colas para mensajes recuperados con la opción MQGMO_SYNCPOINT

Los mensajes siguientes no se cuentan como no confirmados:

- Mensajes colocados o recuperados por la aplicación fuera de una unidad de trabajo
- Mensajes desencadenantes o mensajes de informe COA/COD generados por el gestor de colas como resultado de mensajes colocados o recuperados fuera de una unidad de trabajo
- Mensajes de informe de caducidad generados por el gestor de colas (incluso si la llamada que provoca el mensaje de informe de caducidad ha especificado MQGMO_SYNCPOINT)
- Mensajes de suceso generados por el gestor de colas (incluso si la llamada que provoca el mensaje de suceso ha especificado MQPMO_SYNCPOINT o MQGMO_SYNCPOINT)

Nota:

1. Los mensajes de informe de excepción los genera el agente de canal de mensajes (MCA), o la aplicación, y se tratan de la misma forma que los mensajes ordinarios colocados o recuperados por la aplicación.
2. Cuando se coloca un mensaje o segmento con la opción MQPMO_SYNCPOINT, el número de mensajes no confirmados se incrementa en uno independientemente de cuántos mensajes físicos resulten realmente de la colocación. (Puede producirse más de un mensaje físico si el gestor de colas debe subdividir el mensaje o segmento.)
3. Cuando se coloca una lista de distribución con la opción MQPMO_SYNCPOINT, el número de mensajes no confirmados se incrementa en un *para cada mensaje físico que se genera*. Esto puede ser tan pequeño como uno, o tan grande como el número de destinos en la lista de distribución.

El límite inferior para este atributo es 1; el límite superior es 999 999 999. El valor predeterminado es 10000.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MAX_UNCOMMITTED_MSGS con la llamada MQINQ.

MQIAccounting (MQLONG)

Esto controla la recopilación de información de contabilidad para datos MQI.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_ON

Recopilar datos de contabilidad de API.

MQMON_OFF

No recopile datos de contabilidad de API. Este es el valor predeterminado.

Si establece el atributo de gestor de colas ACCTCONO en ENABLED, este valor puede alterarse temporalmente para conexiones individuales utilizando el campo Opciones de la estructura MQCNO. Los cambios en este valor sólo son efectivos para las conexiones con el gestor de colas que se producen después del cambio en el atributo.

Este atributo sólo está soportado en las plataformas siguientes:

-  IBM i
-  UNIX

-  Windows

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ACCOUNTING_MQI con la llamada MQINQ.

MQIStatistics (MQLONG)

Esto controla la recopilación de información de supervisión de estadísticas para el gestor de colas.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_ON

Recopilar estadísticas de MQI.

MQMON_OFF

No recopile estadísticas MQI. Este es el valor predeterminado.

Este atributo sólo está soportado en las plataformas siguientes:

-  IBM i
-  UNIX
-  Windows

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_STATISTICS_MQI con la llamada MQINQ.

MsgMarkBrowseInterval (MQLONG)

Intervalo de tiempo en milisegundos después del cual el gestor de colas puede eliminar automáticamente la marca de los mensajes de examen.

Se trata de un intervalo de tiempo (en milisegundos) después del cual el gestor de colas puede eliminar automáticamente la marca de los mensajes de examen.

Este atributo describe el intervalo de tiempo durante el cual se espera que los mensajes que se han marcado como examinados por una llamada a MQGET, utilizando la opción de obtención de mensaje MQGMO_MARK_BROWSE_CO_OP, permanezcan marcados como examinados.

El gestor de colas puede desmarcar automáticamente los mensajes examinados que se han marcado como examinados para el conjunto de descriptores de contexto cooperantes cuando se han marcado durante más de este intervalo aproximado.

Esto no afecta al estado de ningún mensaje marcado como examinar, que se ha obtenido mediante una llamada a MQGET, utilizando la opción de obtención de mensaje MQGMO_MARK_BROWSE_HANDLE.

El valor máximo es 999.999.999 y el valor predeterminado es 5000. Un valor especial de -1 para *MsgMarkBrowseInterval* representa un intervalo de tiempo ilimitado.



Atención: Este valor no debe estar por debajo del valor predeterminado de 5000.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MSG_MARK_BROWSE_INTERVAL con la llamada MQINQ.

OutboundPortMáx (MQLONG)

Es el número de puerto más alto del rango, definido por OutboundPortMin y OutboundPortMax, de números de puerto que se utilizarán para enlazar canales de salida.

El valor es un entero en el rango de 0 a 65535, y debe ser igual o mayor que el valor mínimo de OutboundPort. El valor por omisión es 0.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_OUTBOUND_PORT_MAX con la llamada MQINQ.

OutboundPortmínimo (MQLONG)

Es el número de puerto más bajo del rango, definido por OutboundPortMin y OutboundPortMax, de números de puerto que se van a utilizar para enlazar canales de salida.

El valor es un entero en el rango de 0 a 65535, y debe ser igual o menor que el valor máximo de OutboundPort. El valor por omisión es 0.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_OUTBOUND_PORT_MIN con la llamada MQINQ.

PerformanceEvent (MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos relacionados con el rendimiento. Es uno de los valores siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_PERFORMANCE_EVENT con la llamada MQINQ.

Plataforma (MQLONG)

Esto indica el sistema operativo en el que se ejecuta el gestor de colas:

MQPL_AIX

AIX (mismo valor que MQPL_UNIX).

DISPOSITIVO_MQPL_APPLIANCE

IBM MQ Appliance

MQPL_MVS

z/OS (mismo valor que MQPL_ZOS).

MQPL_OS390

z/OS (mismo valor que MQPL_ZOS).

MQPL_OS400

IBM i.

MQPL_UNIX

UNIX.

MQPL_WINDOWS_NT

Windows .

MQPL_ZOS

z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_PLATFORM con la llamada MQINQ.

PubSubNPInputMsg (MQLONG)

Indica si se debe descartar o mantener un mensaje de entrada no entregado.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQUNDELIVERED_DISCARD

Los mensajes de entrada no persistentes se pueden desechar si no se pueden procesar.

Este es el valor predeterminado.

MQUNDELIVERED_KEEP

Los mensajes de entrada no persistentes no se desecharán si no se pueden procesar. En esta situación, la interfaz de publicación/suscripción en cola continuará reintentando el proceso a intervalos adecuados y no continúa procesando mensajes posteriores.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_PUBSUB_NP_MSG con la llamada MQINQ.

PubSubNPResponse (MQLONG)

Controla el comportamiento de los mensajes de respuesta no entregados.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQUNDELIVERED_NORMAL

Las respuestas no persistentes que no se pueden colocar en la cola de respuestas se colocan en la cola de mensajes no entregados, si no se pueden colocar en la DLQ, se descartan.

MQUNDELIVERED_SAFE

Las respuestas no persistentes que no se pueden colocar en la cola de respuestas se transfieren a la cola de mensajes no entregados. Si la respuesta no se puede establecer y no se puede colocar en la DLQ, la interfaz de publicación/suscripción en cola retrotraerá la operación actual y, a continuación, volverá a intentarlo a intervalos adecuados y no continuará procesando los mensajes posteriores.

MQUNDELIVERED_DISCARD

Las respuestas no persistentes no se colocan en la cola de respuestas se descartan.

Este es el valor predeterminado para los nuevos gestores de colas.

MQUNDELIVERED_KEEP

Las respuestas no persistentes no se colocan en la cola de mensajes no entregados ni se descartan. En su lugar, la interfaz de publicación/suscripción en cola restituirá la operación actual y, a continuación, volverá a intentarlo a intervalos adecuados.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_PUBSUB_NP_RESP con la llamada MQINQ.

Valor predeterminado para los gestores de colas migrados.

Si el gestor de colas se ha migrado desde IBM MQ 6.0, el valor inicial de este atributo depende de los valores de *DiscardNonPersistentResponse* y *DLQNonPersistentResponse* antes de la migración, tal como se muestra en la tabla siguiente.

		Respuesta DLQNonPersistent		
		Sí	No	No establecido
DiscardNonPersistentResponse	Sí	MQUNDELIVERED_NORMAL	MQUNDELIVERED_DISCARD	MQUNDELIVERED_NORMAL
	No	MQUNDELIVERED_SAFE	MQUNDELIVERED_KEEP	MQUNDELIVERED_SAFE
	No establecido	Si SyncPointPersistent = No, MQUNDELIVERED_SAFE de lo contrario MQUNDELIVERED_NORMAL	Si SyncPointPersistent = No, MQUNDELIVERED_KEEP de lo contrario MQUNDELIVERED_DISCARD	Si SyncPointPersistent = No, MQUNDELIVERED_SAFE de lo contrario MQUNDELIVERED_NORMAL

PubSubMaxMsgRetryCount (MQLONG)

Número de reintentos al procesar un mensaje de mandato fallido bajo punto de sincronismo.

El valor puede ser uno de los siguientes:

0 - 999 999 999

El valor predeterminado es 5.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_PUBSUB_MAXMSG_RETRY_COUNT con la llamada MQINQ.

PubSubSyncPoint (MQLONG)

Indica si sólo los mensajes persistentes o todos los mensajes se procesan bajo punto de sincronismo.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQSYNCPOINT_IFPER

Esto hace que la interfaz de publicación/suscripción en cola reciba mensajes no persistentes fuera del punto de sincronización. Si el daemon recibe una publicación fuera del punto de sincronismo, el daemon reenvía la publicación a los suscriptores que conoce fuera del punto de sincronismo.

Este es el valor predeterminado.

MQSYNCPOINT_YES

Esto hace que la interfaz de publicación/suscripción en cola reciba todos los mensajes bajo punto de sincronismo.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_PUBSUB_SYNC_PT con la llamada MQINQ.

Modalidad PubSub(MQLONG)

Si el motor de publicación/suscripción y la interfaz de publicación/suscripción en cola se están ejecutando, permitiendo por lo tanto que las aplicaciones publiquen/suscriban utilizando la interfaz de programación de aplicaciones y las colas que están siendo supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQPSM_COMPAT

El motor de publicación/suscripción está ejecutándose. Por lo tanto, es posible publicar/suscribirse utilizando la interfaz de programación de aplicaciones. La interfaz de publicación/suscripción en cola no se está ejecutando, por lo tanto, no se actúa sobre ningún mensaje que se coloque en las colas supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola. Este valor se utiliza para la compatibilidad con WebSphere Message Broker V6 o versiones anteriores que utilizan este gestor de colas, porque debe leer las mismas colas de las que normalmente lee la interfaz de publicación/suscripción en cola.

MQPSM_INHABILITADO

El motor de publicación/suscripción y la interfaz de publicación/suscripción en cola no están ejecutándose. Por lo tanto, no es posible publicar/suscribirse utilizando la interfaz de programación de aplicaciones. No se actúa sobre los mensajes de publicación/suscripción que se colocan en las colas supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola.

MQPSM_HABILITADO

El motor de publicación/suscripción y la interfaz de publicación/suscripción en cola están ejecutándose. Por lo tanto, es posible publicar/suscribirse utilizando la interfaz de programación de aplicaciones y las colas supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola. Este es el valor predeterminado inicial del gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_PUBSUB_MODE con la llamada MQINQ.

QMGrDesc (MQCHAR64)

Utilice este campo para un comentario que describa el gestor de colas. El contenido del campo no es significativo para el gestor de colas, pero es posible que el gestor de colas requiera que el campo contenga sólo caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, este campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como lo define el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), estos caracteres podrían traducirse incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

- En z/OS, el valor predeterminado es el nombre de producto y el número de versión.
- En todos los demás entornos, el valor por omisión son espacios en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_Q_MGR_DESC con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_MGR_DESC_LENGTH.

QMgrIdentifier (MQCHAR48)

Es un nombre exclusivo generado internamente para el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_Q_MGR_IDENTIFIER con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_MGR_IDENTIFIER_LENGTH.

Este atributo está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, z/OS, IBM i, Solaris, Linux, Windows, además de clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

QMgrName (MQCHAR48)

Es el nombre del gestor de colas local, es decir, el nombre del gestor de colas al que está conectada la aplicación.

Los primeros 12 caracteres del nombre se utilizan para construir un identificador de mensaje exclusivo (consulte [MQMD-campo MsgId](#)). Por lo tanto, los gestores de colas que pueden comunicarse deben tener nombres que difieran en los primeros 12 caracteres, para que los identificadores de mensajes sean exclusivos en la red de gestores de colas.


En z/OS, el nombre es el mismo que el nombre del subsistema, que está limitado a 4 caracteres no en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_Q_MGR_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

QSGName (MQCHAR4)

Es el nombre del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local. Si el gestor de colas local no pertenece a un grupo de compartición de colas, el nombre está en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_QSG_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_QSG_NAME_LENGTH.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

QueueAccounting (MQLONG)

Esto controla la recopilación de información de contabilidad para las colas.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_NONE

No recopile datos de contabilidad para colas, independientemente del valor del atributo de contabilidad de cola ACCTQ. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

No recopile datos de contabilidad para colas que especifiquen QMGR en el atributo de cola ACCTQ.

MQMON_ON

Recopilar datos de contabilidad para colas que especifican QMGR en el atributo de cola ACCTQ.

Los cambios en este valor sólo son efectivos para las conexiones con el gestor de colas que se producen después del cambio en el atributo.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ACCOUNTING_Q con la llamada MQINQ.

QueueMonitoring (MQLONG)

Especifica el valor predeterminado para la supervisión en línea de colas.

Si el atributo de cola **QueueMonitoring** se establece en MQMON_Q_MGR, este atributo especifica el valor que asume el canal. El valor puede ser:

MQMON_OFF

La recopilación de datos de supervisión en línea está desactivada. Este es el valor predeterminado inicial del gestor de colas.

MQMON_NONE

La recopilación de datos de supervisión en línea está desactivada para las colas independientemente del valor de su atributo **QueueMonitoring**.

MQMON_LOW

La recopilación de datos de supervisión en línea está activada, con una proporción baja de recopilación de datos.

MQMON_MEDIO

La recopilación de datos de supervisión en línea está activada, con una proporción moderada de recopilación de datos.

MQMON_HIGH

La recopilación de datos de supervisión en línea está activada, con una proporción alta de recopilación de datos.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MONITORING_Q con la llamada MQINQ.

QueueStatistics (MQLONG)

Esto controla la recopilación de datos estadísticos para las colas.

Es uno de los valores siguientes:

MQMON_NONE

No recopile estadísticas de cola para colas, independientemente del valor del atributo de cola **QueueStatistics**. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

No recopile datos de estadísticas para colas que especifiquen el gestor de colas en el atributo de cola **QueueStatistics**.

MQMON_ON

Recopilar datos estadísticos para las colas que especifican el gestor de colas en el atributo de cola **QueueStatistics**.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_STATISTICS_Q con la llamada MQINQ.

ReceiveTimeout (MQLONG)

Especifica cuánto tiempo espera un canal TCP/IP para recibir datos, incluyendo pulsaciones, de su asociado antes de volver al estado inactivo. Sólo se aplica a los canales de mensajes y no a los canales MQI.

El significado exacto de ReceiveTimeout se modifica por el valor especificado en el tipo ReceiveTimeout. El tipo ReceiveTimeout se puede establecer en uno de los siguientes:

- MQRCVTIME_EQUAL-este valor es el número en segundos que el canal debe esperar. Especifique un valor en el rango de 0 a 999999.
- MQRCVTIME_ADD-este valor es el número en segundos que se debe añadir al HBINT negociado y determina cuánto tiempo espera un canal. Especifique un valor en el rango de 1 a 999999.
- MQRCVTIME_MULTIPLY-este valor es un multiplicador que se aplica al HBINT negociado. Especifique un valor de 0 o un valor en el rango de 2 a 99.

El valor por omisión es 0.

Establezca el tipo ReceiveTimeout en MQRCVTIME_MULTIPLY o MQRCVTIME_EQUAL, y ReceiveTimeout en 0, para impedir que un canal exceda el tiempo de espera para recibir datos de su socio.

Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_RECEIVE_TIMEOUT con la llamada MQINQ.

ReceiveTimeoutMin (MQLONG)

Es el tiempo mínimo, en segundos, que un canal TCP/IP espera para recibir datos, incluidos los latidos, de su socio, antes de volver al estado inactivo.

Sólo se aplica a los canales de mensajes, no a los canales MQI. El valor debe estar en el rango de 0 a 999999, con un valor por omisión de 0.

Si utiliza el tipo ReceiveTimeout para especificar que el tiempo de espera del canal TCP/IP debe calcularse en relación con el valor negociado de HBINT, y el valor resultante es menor que el valor de este parámetro, este valor se utiliza en su lugar.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_MIN con la llamada MQINQ.

Tipo ReceiveTimeout(MQLONG)

Este es el calificador, aplicado a ReceiveTimeout para definir cuánto tiempo espera un canal TCP/IP para recibir datos, incluidas las pulsaciones, de su socio, antes de volver al estado inactivo. Sólo se aplica a los canales de mensajes, no a los canales MQI.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQRCVTIME_MULTIPLY

ReceiveTimeout es un multiplicador que se aplica al valor de HBINT negociado para determinar cuánto tiempo espera un canal. Este es el valor predeterminado.

MQRCVTIME_ADD

ReceiveTimeout es un valor, en segundos, que se añade al valor de HBINT negociado para determinar cuánto tiempo espera un canal.

MQRCVTIME_EQUAL

ReceiveTimeout es un valor, en segundos, que el canal espera.

Para detener un canal que excede el tiempo de espera para recibir datos de su socio, establezca el tipo ReceiveTimeout en MQRCVTIME_MULTIPLY o MQRCVTIME_EQUAL, y ReceiveTimeout en 0.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_TYPE con la llamada MQINQ.

RemoteEvent (MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de error remotos. Es uno de los valores siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_REMOTE_EVENT con la llamada MQINQ.

RepositoryName (MQCHAR48)

Es el nombre de un clúster para el que este gestor de colas proporciona un servicio de gestor de repositorios. Si el gestor de colas proporciona este servicio para más de un clúster, *RepositoryNameList* especifica el nombre de un objeto de lista de nombres que identifica

los clústeres y *RepositoryName* está en blanco. Al menos uno de *RepositoryName* y *RepositoryNameList* debe estar en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_REPOSITORY_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

RepositoryNameList (MQCHAR48)

Es el nombre de un objeto de lista de nombres que contiene los nombres de los clústeres para los que este gestor de colas proporciona un servicio de gestor de repositorios. Si el gestor de colas proporciona este servicio sólo para un clúster, el objeto de lista de nombres sólo contiene un nombre. De forma alternativa, se puede utilizar *RepositoryName* para especificar el nombre del clúster, en cuyo caso *RepositoryNameList* está en blanco. Al menos uno de *RepositoryName* y *RepositoryNameList* debe estar en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_REPOSITORY_NAMELIST con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_NAMELIST_NAME_LENGTH.

ScyCase(MQCHAR8)

Especifica si el gestor de colas da soporte a nombres de perfil de seguridad en mayúsculas y minúsculas, o sólo en mayúsculas.

El valor puede ser uno de los siguientes:


MQSCYC_UPPER

Los nombres de perfil de seguridad deben estar en mayúsculas.

MQSCYC_MIXED

Los nombres de perfil de seguridad pueden estar en mayúsculas o en mayúsculas y minúsculas.

Los cambios en este atributo entran en vigor cuando se ejecuta un mandato Renovar seguridad con *SecurityType* (MQSECTYPE_CLASSES) especificado.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_SECURITY_CASE con la llamada MQINQ.

SharedQMgrNombre (MQLONG)

Especifica si *ObjectQmgrName* debe utilizarse o tratarse como el gestor de colas local en una llamada MQOPEN, para una cola compartida, cuando *ObjectQmgrName* es el de otro gestor de colas del grupo de compartición de colas.

El valor puede ser cualquiera de los valores siguientes:

MQSQQM_USE

Se utiliza *ObjectQmgrName* y se abre la cola de transmisión adecuada.

MQSQQM_IGNORE

Si la cola de destino es compartida, y *ObjectQmgrName* es la de un gestor de colas en el mismo grupo de compartición de colas, la apertura se realiza localmente.

Este atributo sólo es válido en z/OS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_SHARED_Q_Q_MGR_NAME con la llamada MQINQ.

SPLCAP

Indica si las prestaciones de seguridad de Advanced Message Security están disponibles para un gestor de colas.

MQCAP_SUPPORTED

Este es el valor predeterminado si el componente AMS está instalado para la instalación bajo la que se ejecuta el gestor de colas.

MQCAP_NO_SOPORTADO

SSLEvent (MQLONG)

Especifica si se generan sucesos TLS.

Es uno de los valores siguientes:

MQEVN_ENABLED

Genere sucesos TLS, como se indica a continuación:

MQRC_CHANNEL_SSL_ERROR

MQEVN_DISABLED

No generar sucesos TLS; este es el valor predeterminado.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_SSL_EVENT con la llamada MQINQ.

SSLFIPSRequired (MQLONG)

Esto le permite especificar que sólo se utilizarán algoritmos certificados por FIPS si la criptografía se ejecuta en IBM MQ, en lugar de en hardware de cifrado. Si el hardware de cifrado está configurado, los módulos de cifrado utilizados son los módulos proporcionados por el producto de hardware; estos módulos pueden o no estar certificados por FIPS a un nivel determinado en función del producto de hardware en uso.

El valor es uno de los valores siguientes:

MQSSL_FIPS_NO

Utilice cualquier CipherSpec soportada en la plataforma en uso. Este es el valor predeterminado.

MQSSL_FIPS_YES

Utilice sólo algoritmos criptográficos certificados por FIPS en las CipherSpecs permitidas en todas las conexiones TLS desde y hacia este gestor de colas.

Este parámetro sólo es válido en plataformas UNIX, Linux, Windows y z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_SSL_FIPS_REQUIRED con la llamada MQINQ.

Información relacionada

Especificación de que sólo se utilizan CipherSpecs certificadas por FIPS en el tiempo de ejecución del cliente MQI

Federal Information Processing Standards (FIPS) para UNIX, Linux, and Windows

Recuento de SSLKeyReset(MQLONG)

Especifica cuándo los agentes de canal de mensajes (MCA) de canal TLS que inician la comunicación restablecen la clave secreta utilizada para el cifrado en el canal.

El valor representa el número total de bytes no cifrados que se envían y se reciben a través del canal antes de renegociar la clave secreta. El número de bytes incluye la información de control que envía el MCA.

El valor es un número comprendido entre 0 y 999 999 999, con un valor por omisión de 0. Si especifica una cuenta de restablecimiento de clave secreta TLS entre 1 byte y 32 KB, los canales TLS utilizarán una cuenta de restablecimiento de clave secreta de 32 KB. Esto es para evitar el coste de proceso de restablecimientos de clave excesivos que se producirían para valores pequeños de restablecimiento de clave secreta TLS.

La clave secreta se renegocia cuando el número total de bytes no cifrados enviados y recibidos por el MCA del canal iniciador excede el valor especificado. Si las pulsaciones de canal están habilitadas, la clave secreta se renegocia antes de que se envíen o reciban los datos después de una pulsación de canal, o cuando el número total de bytes no cifrados excede el valor especificado, lo que ocurra primero.

El recuento de bytes enviados y recibidos para renegociación incluye la información de control enviada y recibida por el canal MCA y se restablece cuando se produce una renegociación.

Utilice un valor de 0 para indicar que las claves secretas nunca se renegocian.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_SSL_RESET_COUNT con la llamada MQINQ.

Suceso StartStop(MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de inicio y detención. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_START_STOP_EVENT con la llamada MQINQ.

StatisticsInterval (MQLONG)

Especifica la frecuencia (en segundos) con la que se graban los datos de supervisión de estadísticas en la cola de supervisión.

El valor es un entero en el rango de 0 a 604800, con un valor predeterminado de 1800 (30 minutos).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_STATISTICS_INTERVAL con la llamada MQINQ.

SyncPoint (MQLONG)

Esto indica si el gestor de colas local soporta unidades de trabajo y sincronización con las llamadas MQGET, MQPUT y MQPUT1 .

MQSP_AVAILABLE

Unidades de trabajo y sincronización disponibles.

MQSP_NOT_AVAILABLE

Unidades de trabajo y sincronización no disponibles.

- En z/OS este valor nunca se devuelve.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_SYNCPOINT con la llamada MQINQ.

TCPChannels (MQLONG)

Es el número máximo de canales que pueden ser actuales, o clientes que se pueden conectar, que utilizan el protocolo de transmisión TCP/IP.

El valor debe estar en el rango de 0 a 9999, con un valor predeterminado de 200. Si especifica 0, no se utiliza TCP/IP.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TCP_CHANNELS con la llamada MQINQ.

TCPKeepAlive (MQLONG)

Especifica si se debe utilizar TCP KEEPALIVE para comprobar que el otro extremo de la conexión sigue estando disponible. Si no está disponible, el canal se cierra.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQTCPKEEP_YES

Utilice TCP KEEPALIVE tal como se especifica en el conjunto de datos de configuración de perfil TCP.

Si especifica el atributo de canal KeepAliveInterval (KAINI), se utiliza el valor en el que se establece.

MQTCPKEEP_NO

No utilice TCP KEEPALIVE. Este es el valor predeterminado.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TCP_KEEP_ALIVE con la llamada MQINQ.

TCPName (MQCHAR8)

Es el nombre de la pila TCP/IP única o preferida que se utilizará, en función del valor de TCPStackType. Este parámetro sólo es aplicable en varios entornos de pila CINET. El valor predeterminado es TCPIP.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_TCP_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_TCP_NAME_LENGTH.

TCPStackType (MQLONG)

Especifica si el iniciador de canal sólo puede utilizar la pila TCP/IP especificada en TCPName, o puede enlazarse opcionalmente con cualquier pila TCP/IP seleccionada. Este parámetro sólo es aplicable en varios entornos de pila CINET.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQTCPSTACK_SINGLE

El iniciador de canal sólo puede utilizar los espacios de direcciones TCP/IP especificados en TCPName. Este es el valor predeterminado.

MQTCPSTACK_MULTIPLE

El iniciador de canal puede utilizar cualquier espacio de direcciones TCP/IP disponible para él. El valor predeterminado es el especificado en TCPName si no se especifica ningún otro para un canal o escucha.

Este atributo sólo está soportado en z/OS .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TCP_STACK_TYPE con la llamada MQINQ.

Registro de TraceRoute(MQLONG)

Esto controla el registro de la información de ruta de rastreo.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQRECORDING_INHABILITADO

No se permite añadir mensajes de ruta de rastreo.

MQRECORDING_Q

Coloque los mensajes de ruta de rastreo en una cola con nombre fijo.

MQRECORDING_MSG

Transfiera los mensajes de ruta de rastreo a una cola determinada utilizando el propio mensaje. Este es el valor predeterminado

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TRACE_ROUTE_REGISTRAR con la llamada MQINQ.

TriggerInterval (MQLONG)

Es un intervalo de tiempo (en milisegundos) utilizado para restringir el número de mensajes desencadenantes. Esto sólo es relevante cuando *TriggerType* es MQTT_FIRST. En este caso, los mensajes desencadenantes normalmente se generan sólo cuando llega un mensaje adecuado a la cola y la cola estaba vacía anteriormente. En determinadas circunstancias, sin embargo, se puede generar un mensaje desencadenante adicional con el desencadenante MQTT_FIRST incluso si la cola no estaba vacía. Estos mensajes desencadenantes adicionales no se generan con más frecuencia que cada *TriggerInterval* milisegundos.

Para obtener más información sobre el desencadenamiento, consulte [Desencadenamiento de canales](#).

El valor no es menor que 0 ni mayor que 999 999 999. El valor predeterminado es 999.999.999.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TRIGGER_INTERVAL con la llamada MQINQ.

TriggerInterval (MQLONG)

Es un intervalo de tiempo (en milisegundos) utilizado para restringir el número de mensajes desencadenantes. Esto sólo es relevante cuando *TriggerType* es MQTT_FIRST. En este caso, los mensajes desencadenantes normalmente se generan sólo cuando llega un mensaje adecuado a la cola y la cola estaba vacía anteriormente. En determinadas circunstancias, sin embargo, se puede generar un mensaje desencadenante adicional con el desencadenante MQTT_FIRST incluso si la cola no estaba vacía. Estos mensajes desencadenantes adicionales no se generan con más frecuencia que cada *TriggerInterval* milisegundos.

Para obtener más información sobre el desencadenamiento, consulte [Desencadenamiento de canales](#).

El valor no es menor que 0 ni mayor que 999 999 999. El valor predeterminado es 999.999.999.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TRIGGER_INTERVAL con la llamada MQINQ.

Versión (MQCFST)

Esta es la versión del código IBM MQ como VVRRMMFF, donde:

VV-Versión

RR-Release

MM-Nivel de mantenimiento

FF-Nivel de arreglo

XrCapability(MQLONG)

Esto controla si los mandatos MQ Telemetry están soportados por el gestor de colas.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQCAP_SUPPORTED

Se da soporte al componente de MQ Telemetry instalado y a los mandatos de telemetría.

MQCAP_NO_SOPORTADO

El componente MQ Telemetry no está instalado.

Este atributo sólo está soportado en las plataformas siguientes:

-  IBM i
-  UNIX
-  Windows

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_XR_ABILITY con la llamada MQINQ .

Atributos para colas

Hay cinco tipos de definición de cola. Algunos atributos de cola se aplican a todos los tipos de cola; otros atributos de cola se aplican sólo a determinados tipos de cola.

Tipos de cola

El gestor de colas da soporte a los siguientes tipos de definición de cola:

Cola local

Puede almacenar mensajes en una cola local.


 En z/OS puede convertirlo en una cola compartida o privada.

Una cola se conoce en un programa como *local* si es propiedad del gestor de colas al que está conectado el programa. Puede obtener mensajes y transferirlos en las colas locales.

El objeto de definición de cola contiene la información de definición de la cola, así como los mensajes físicos colocados en cola.

Cola del gestor de colas local

La cola existe en el gestor de colas local.

 La cola se conoce como cola privada en z/OS.

Cola compartida (sólo z/OS)

La cola existe en un repositorio compartido al que pueden acceder todos los gestores de colas que pertenecen al grupo de compartición de colas propietario del repositorio compartido.

Las aplicaciones conectadas a cualquier gestor de colas del grupo de compartición de colas pueden colocar mensajes y eliminar mensajes de colas de este tipo. Estas colas son efectivamente las mismas que las colas locales. El valor del atributo de cola **QType** es MQQT_LOCAL.

Las aplicaciones conectadas al gestor de colas local pueden colocar mensajes y eliminar mensajes de colas de este tipo. El valor del atributo de cola **QType** es MQQT_LOCAL.

Cola de clúster

Puede almacenar mensajes en una cola de clúster en el gestor de colas donde está definido. Una cola de clúster es una cola que se aloja en un gestor de colas de clúster y que está disponible para otros gestores de colas del clúster. El valor del atributo de cola **QType** es MQQT_CLUSTER.


Una definición de cola de clúster se anuncia en otros gestores de colas del clúster. Los otros gestores de colas del clúster pueden transferir mensajes a una cola de clúster sin necesidad de que haya una definición de cola remota correspondiente. Una cola de clúster se puede anunciar en más de un clúster utilizando una lista de nombres de clúster.

Cuando se anuncia una cola, cualquier gestor de colas del clúster puede poner mensajes en ella. Para transferir un mensaje, el gestor de colas debe averiguar, en los repositorios completos, donde está alojada la cola. A continuación, añade información de direccionamiento al mensaje y pone el mensaje a una cola de transmisión de clúster.

Un gestor de colas puede almacenar mensajes para otros gestores de colas en un clúster en varias colas de transmisión. Puede configurar un gestor de colas para almacenar mensajes en varias colas de transmisión de clúster de dos maneras diferentes. Si establece el atributo de gestor de colas **DEFCLXQ** en CHANNEL, se crea automáticamente una cola de transmisión de clúster distinta desde SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE para cada canal de clúster emisor. Si establece la opción de cola de transmisión CLCHNAME para que coincida con uno o varios canales de clúster emisor, el gestor de colas puede almacenar mensajes para los canales coincidentes en esa cola de transmisión.



Atención: Si utiliza SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUES dedicado con un gestor de colas que se ha actualizado desde una versión del producto anterior a IBM WebSphere MQ 7.5, asegúrese de que SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE tiene la opción SHARE/NOSHARE establecida en **SHARE**.

 Una cola de clúster puede ser una cola que se comparte entre miembros de un grupo de compartición de colas en IBM MQ for z/OS.

Cola remota

Una cola remota no es una cola física; es la definición local de una cola que existe en un gestor de colas remoto. La definición local de la cola remota contiene información que indica al gestor de colas local cómo direccionar los mensajes al gestor de colas remoto.

Las aplicaciones conectadas al gestor de colas local pueden colocar mensajes en colas de este tipo; los mensajes se colocan en la cola de transmisión local que se utiliza para direccionar los mensajes al gestor de colas remoto. Las aplicaciones no pueden eliminar mensajes de colas remotas. El valor del atributo de cola **QType** es MQQT_REMOTE.

También puede utilizar una definición de cola remota para:

- Alias de cola de respuestas

En este caso, el nombre de la definición es el nombre de una cola de respuestas. Para obtener más información, consulte [Alias de cola de respuesta y clústeres](#).

- Alias de gestor de colas

En este caso, el nombre de la definición es un alias para un gestor de colas, no el nombre de una cola. Para obtener más información, consulte [Alias y clústeres de gestores de colas](#).

Cola alias

No es una cola física; es un nombre alternativo para una cola local, una cola compartida, una cola de clúster o una cola remota. El nombre de la cola en la que se resuelve el alias forma parte de la definición de la cola alias.

Las aplicaciones conectadas al gestor de colas local pueden colocar mensajes en colas de este tipo; los mensajes se colocan en la cola en la que se resuelve el alias. Las aplicaciones pueden eliminar mensajes de colas de este tipo si el alias se resuelve en una cola local, una cola compartida o una cola de clúster que tiene una instancia local. El valor del atributo de cola **QType** es MQQT_ALIAS.

Cola modelo

No es una cola física; es un conjunto de atributos de cola a partir de los cuales se puede crear una cola local.

Los mensajes no se pueden almacenar en colas de este tipo.

límites en cola

► V 9.0.0.9

A partir de la IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 9, de forma predeterminada el gestor de colas limita el tamaño máximo de archivo de cola en 2 TB.

Atributos de colas

Algunos atributos de cola se aplican a todos los tipos de cola; otros atributos de cola se aplican sólo a determinados tipos de cola. Los tipos de cola a los que se aplica un atributo se muestran en las tablas [Tabla 115](#) en la [página 854](#) y posteriores.

La [Tabla 115](#) en la [página 854](#) resume los atributos específicos de las colas. Los atributos se describen en orden alfabético.

Nota: Los nombres de los atributos que se muestran en esta sección son nombres descriptivos utilizados con las llamadas MQINQ y MQSET ; los nombres son los mismos que para los mandatos PCF. Cuando se utilizan mandatos MQSC para definir, modificar o visualizar atributos, se utilizan nombres abreviados alternativos; consulte [Mandatos de script \(MQSC\)](#) para obtener más detalles.

Tabla 115. Atributos para colas. Las columnas se aplican de la siguiente manera:

- La columna para colas locales también se aplica a colas compartidas.
- La columna para colas modelo indica qué atributos hereda la cola local creada a partir de la cola modelo.
- La columna para colas de clúster indica los atributos que se pueden consultar cuando la cola de clúster se abre solo para consulta, o para consulta y salida. Si se consulta cualquier otro atributo, la llamada devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE (2068).

Si la cola de clúster se abre para realizar consultas más una o más entradas, examinar o establecer, en su lugar se aplica la columna correspondiente a las colas locales.

Si la cola de clúster se abre solo para consultas, o para consultas y salidas, además de especificar el nombre del gestor de colas base, en su lugar se aplica la columna para colas locales.

Atributo	Descripción	Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
<u>AlterationDate</u>	Fecha en que se modificó por última vez la definición	✓		✓	✓	
<u>AlterationTime</u>	Hora a la que se modificó por última vez la definición	✓		✓	✓	
<u>BackoutRequeueQName</u>	Nombre de cola de reposición en cola de restitución excesivo	✓	✓			
<u>BackoutThreshold</u>	Umbral de restituciones	✓	✓			
<u>BaseQName</u>	Nombre de cola al que se resuelve el alias			✓		
<u>CFStrucName</u>	Nombre de estructura de recurso de acoplamiento	✓	✓			
<u>CLCHNAME</u>	Nombres de canal de clúster emisor	✓	✓			
<u>ClusterName</u>	Nombre del clúster al que pertenece la cola	✓		✓	✓	✓
<u>ClusterNameList</u>	Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de clústeres a los que pertenece la cola	✓		✓	✓	
<u>CLWLQueuePriority</u>	Prioridad de cola de carga de trabajo de clúster	✓		✓	✓	✓
<u>CLWLQueueRank</u>	Rango de cola de carga de trabajo de clúster	✓		✓	✓	✓
<u>CLWLUseQ</u>	Utilizar cola remota	✓				
<u>CreationDate</u>	Fecha de creación de la cola	✓				
<u>CreationTime</u>	Hora a la que se ha creado la cola	✓				
<u>CurrentQDepth</u>	Profundidad de cola actual	✓				
<u>DefaultPutResponse</u>	Resp predet de transferencia	✓	✓	✓	✓	
<u>DefBind</u>	Enlace predeterminado	✓		✓	✓	✓
<u>DefinitionType attribute</u>	Tipo de definición de cola	✓	✓			
<u>DefInputOpenOption</u>	Opción abierta de entrada predeterminada	✓	✓			
<u>DefPersistence</u>	Persistencia de mensajes predeterminada	✓	✓	✓	✓	✓
<u>DefPriority</u>	Prioridad de mensajes predeterminada	✓	✓	✓	✓	✓
<u>DefReadAhead</u>	Lectura anticipada predeterminada	✓	✓	✓		
<u>DistLists</u>	Soporte de lista de distribución	✓	✓			
<u>HardenGetBackout</u>	Si se debe mantener un recuento de restituciones preciso	✓	✓			

Tabla 115. Atributos para colas. Las columnas se aplican de la siguiente manera:

- La columna para colas locales también se aplica a colas compartidas.
- La columna para colas modelo indica qué atributos hereda la cola local creada a partir de la cola modelo.
- La columna para colas de clúster indica los atributos que se pueden consultar cuando la cola de clúster se abre solo para consulta, o para consulta y salida. Si se consulta cualquier otro atributo, la llamada devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE (2068).

Si la cola de clúster se abre para realizar consultas más una o más entradas, examinar o establecer, en su lugar se aplica la columna correspondiente a las colas locales.

Si la cola de clúster se abre solo para consultas, o para consultas y salidas, además de especificar el nombre del gestor de colas base, en su lugar se aplica la columna para colas locales.

(continuación)

Atributo	Descripción	Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
IndexType	Tipo de índice	✓	✓			
InhibitGet	Si se permiten operaciones get para la cola	✓	✓	✓		
InhibitPut	Si se permiten operaciones de colocación para la cola	✓	✓	✓	✓	✓
InitiationQName	Nombre de cola de inicio	✓	✓			
MaxMsgLength	Longitud máxima de mensaje en bytes	✓	✓			
MaxQDepth	Profundidad máxima de la cola	✓	✓			
MsgDeliverySequence attribute	Secuencia de entrega de mensajes	✓	✓			
NonPersistentMessage Class	Objetivo de fiabilidad para mensajes no persistentes	✓	✓			
OpenInputCount	Número de aperturas para entrada	✓				
OpenOutputCount	Número de aperturas para salida	✓				
PropertyControl	Control de propiedad	✓	✓	✓		
ProcessName	Nombre de proceso	✓	✓			
QDepthHighEvent attribute	Si se generan sucesos de profundidad de cola alta	✓	✓			
QDepthHighLimit	Límite alto para profundidad de cola	✓	✓			
QDepthLowEvent attribute	Si se generan sucesos de profundidad de cola baja	✓	✓			
QDepthLowLimit attribute	Límite bajo para profundidad de cola	✓	✓			
QDepthMaxEvent	Si se generan sucesos de cola llena	✓	✓			
QDesc	Descripción de la cola	✓	✓	✓	✓	✓
QName	Nombre de cola	✓		✓	✓	✓
QServiceInterval	Destino para intervalo de servicio de cola	✓	✓			
QServiceIntervalEvent attribute	Si se generan sucesos de intervalo de servicio alto o de intervalo de servicio correcto	✓	✓			
QSGDisp attribute	Disposición de grupo de uso compartido de colas	✓		✓	✓	
QueueAccounting	Recopilación de datos de contabilidad de cola	✓	✓	✓	✓	✓
QueueMonitoring	Datos de supervisión en línea para colas	✓	✓			

Tabla 115. Atributos para colas. Las columnas se aplican de la siguiente manera:

- La columna para colas locales también se aplica a colas compartidas.
- La columna para colas modelo indica qué atributos hereda la cola local creada a partir de la cola modelo.
- La columna para colas de clúster indica los atributos que se pueden consultar cuando la cola de clúster se abre solo para consulta, o para consulta y salida. Si se consulta cualquier otro atributo, la llamada devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_SELECTOR_NOT_FOR_TYPE (2068).

Si la cola de clúster se abre para realizar consultas más una o más entradas, examinar o establecer, en su lugar se aplica la columna correspondiente a las colas locales.

Si la cola de clúster se abre solo para consultas, o para consultas y salidas, además de especificar el nombre del gestor de colas base, en su lugar se aplica la columna para colas locales.

(continuación)

Atributo	Descripción	Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
<u>QueueStatistics</u>	recopilación de datos de estadísticas de cola	✓	✓	✓	✓	✓
<u>QType</u>	Tipo de cola	✓		✓	✓	✓
<u>RemoteQMgrName</u>	Nombre del gestor de colas remoto				✓	
<u>RemoteQName</u>	Nombre de cola remota				✓	
<u>RetentionInterval</u>	Intervalo de retención	✓	✓			
<u>Scope</u>	Si también existe una entrada para la cola en un directorio de célula	✓		✓	✓	
<u>Shareability</u>	Compartibilidad de cola	✓	✓			
<u>StorageClass</u>	Clase de almacenamiento para cola	✓	✓			
<u>TriggerControl</u>	Activar control	✓	✓			
<u>TriggerData</u>	Datos desencadenantes	✓	✓			
<u>TriggerDepth</u>	Profundidad de desencadenante	✓	✓			
<u>TriggerMsgPriority</u>	Prioridad de mensaje de umbral para desencadenantes	✓	✓			
<u>TriggerType</u>	Tipo de desencadenante	✓	✓			
<u>Usage attribute</u>	Uso de la cola	✓	✓			
<u>XmitQName</u>	Nombre de cola de transmisión				✓	

Información relacionada

[Colas de clúster](#)

[Colas locales](#)

AlterationDate (MQCHAR12)

Fecha en la que se cambió por última vez la definición.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	

Es la fecha en la que se modificó por última vez la definición. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, rellenado con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes (por ejemplo, 1992-09-23--), donde -- representa dos caracteres en blanco).

Los valores de determinados atributos (por ejemplo, *CurrentQDepth*) cambian a medida que opera el gestor de colas. Los cambios en estos atributos no afectan a *AlterationDate*.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ALTERATION_DATE con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_DATE_LENGTH.

AlterationTime (MQCHAR8)

Hora a la que se modificó por última vez la definición.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	

Es la hora en que se modificó por última vez la definición. El formato de la hora es HH.MM.SS utilizando el reloj de 24 horas, con un cero inicial si la hora es inferior a 10 (por ejemplo, 09.10.20).

- En z/OS, la hora es Greenwich Mean Time (GMT), sujeta a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.
- En otros entornos, la hora es local.

Los valores de determinados atributos (por ejemplo, *CurrentQDepth*) cambian a medida que opera el gestor de colas. Los cambios en estos atributos no afectan a *AlterationTime*.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ALTERATION_TIME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_TIME_LENGTH.

BackoutRequeueQName (MQCHAR48)

Este es el nombre de cola de reposición en cola de restitución excesivo. Aparte de permitir que se consulte su valor, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en el valor de este atributo.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Las aplicaciones que se ejecutan dentro de WebSphere Application Server y las que utilizan IBM MQ Application Server Facilities utilizan este atributo para determinar dónde deben ir los mensajes que se han restituido. Para todas las demás aplicaciones, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en el valor del atributo.

IBM MQ classes for JMS utiliza este atributo para determinar dónde transferir un mensaje que ya se ha restituido el número máximo de veces especificado por el atributo *BackoutThreshold*.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_BACKOUT_REQ_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

BackoutThreshold (MQLONG)

Este es el umbral de restitución. Aparte de permitir que se consulte su valor, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en el valor de este atributo.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Las aplicaciones que se ejecutan dentro de WebSphere Application Server y las que utilizan IBM MQ Application Server Facilities utilizarán este atributo para determinar si se debe restituir un mensaje. Para todas las demás aplicaciones, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en el valor del atributo.

IBM MQ classes for JMS utiliza este atributo para determinar cuántas veces se debe permitir que se restituya un mensaje antes de transferir el mensaje a la cola especificada por el atributo *BackoutRequeueQName*.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_BACKOUT_THRESHOLD con la llamada MQINQ.

BaseQName (MQCHAR48)

Es el nombre de una cola definida en el gestor de colas local.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
		X		

(Para obtener más información sobre los nombres de cola, consulte [MQOD-Campo ObjectName](#).) La cola es de uno de los tipos siguientes:

MQQT_LOCAL

Cola local.

MQQT_REMOTE

Definición local de una cola remota.

MQQT_CLUSTER

Cola de clúster.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_BASE_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

BaseType (MQCFIN)

El tipo de objeto en el que se resuelve el alias.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
		X		

Es uno de los valores siguientes:

MQOT_Q

El tipo de objeto base es una cola

MQOT_TOPIC

El tipo de objeto base es un tema

CFStrucName (MQCHAR12)


Es el nombre de la estructura del recurso de acoplamiento donde se almacenan los mensajes de la cola. El primer carácter del nombre está en el rango de A a Z, y los caracteres restantes están en el rango de A a Z, de 0 a 9 o en blanco.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Para obtener el nombre completo de la estructura en el recurso de acoplamiento, sufijo el valor del atributo del gestor de colas **QSGName** con el valor del atributo de cola **CFStrucName**.

Este atributo sólo se aplica a las colas compartidas; se ignora si *QSGDisp* no tiene el valor MQQSGD_SHARED.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CF_STRUC_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_CF_STRUC_NAME_LENGTH.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

ClusterChannelNombre (MQCHAR20)

ClusterChannelNombre es el nombre genérico de los canales de clúster emisor que utilizan esta cola como cola de transmisión. El atributo especifica los canales de clúster emisor han enviado mensajes a un canal de clúster receptor desde esta cola de transmisión de clúster.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

La configuración predeterminada del gestor de colas es que todos los canales de clúster emisor envíen mensajes desde una sola cola de transmisión, SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE. La configuración predeterminada se puede cambiar modificando el atributo de gestor de colas, **DefClusterXmitQueueType**. El valor predeterminado del atributo es SCTQ. Puede cambiar el valor a CHANNEL. Si establece el atributo **DefClusterXmitQueueType** en CHANNEL, cada canal de clúster emisor utiliza de forma predeterminada una cola de transmisión de clúster específica, SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.ChannelName.

También puede establecer el atributo de cola de transmisión ClusterChannelName en un canal de clúster emisor manualmente. Los mensajes destinados al gestor de colas conectado por el canal de clúster emisor se almacenan en la cola de transmisión que identifica el canal de clúster emisor. No se almacenan en la cola de transmisión de clúster predeterminada. Si establece el atributo ClusterChannelName en blancos, el canal conmuta a la cola de transmisión de clúster predeterminada cuando se reinicia el canal. La cola predeterminada es SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.ChannelName o SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE, en función del valor del atributo DefClusterXmitQueueType del gestor de colas.

Especificando asteriscos, ("*"), en **ClusterChannelName** para asociar una cola de transmisión con un conjunto de canales de clúster emisor. Los asteriscos pueden estar al principio, al final o en cualquier posición intermedia de la serie de nombre de canal. **ClusterChannelName** está limitado a una longitud de 20 caracteres: MQ_CHANNEL_NAME_LENGTH.

ClusterName (MQCHAR48)

Es el nombre del clúster al que pertenece la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	X

Si la cola pertenece a más de un clúster, *ClusterNameList* especifica el nombre de un objeto de lista de nombres que identifica los clústeres y *ClusterName* está en blanco. Al menos uno de *ClusterName* y *ClusterNameList* debe estar en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CLUSTER_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_CLUSTER_NAME_LENGTH.

ClusterNameList (MQCHAR48)

Es el nombre de un objeto de lista de nombres que contiene los nombres de los clústeres a los que pertenece esta cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	

Si la cola sólo pertenece a un clúster, el objeto de lista de nombres sólo contiene un nombre. De forma alternativa, se puede utilizar *ClusterName* para especificar el nombre del clúster, en cuyo caso *ClusterNameList* está en blanco. Al menos uno de *ClusterName* y *ClusterNameList* debe estar en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CLUSTER_NAMELIST con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_NAMELIST_NAME_LENGTH.

CLWLQueuePriority (MQLONG)

Es la prioridad de cola de carga de trabajo de clúster, un valor comprendido entre 0 y 9 que representa la prioridad de la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	X

Para obtener más información, consulte [Colas de clúster](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CLWL_Q_PRIORITY con la llamada MQINQ.

CLWLQueueRank (MQLONG)

Este es el rango de cola de carga de trabajo de clúster, un valor en el rango de 0 a 9 que representa el rango de la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	X

Para obtener más información, consulte [Colas de clúster](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CLWL_Q_RANK con la llamada MQINQ.

CLWLUseQ (MQLONG)

Esto define el comportamiento de un MQPUT cuando la cola de destino tiene una instancia local y al menos una instancia de clúster remoto. Si la transferencia se origina en un canal de clúster, este atributo no es aplicable.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X				

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQCLWL_USEQ_ANY

Utilice colas remotas y locales.

MQCLWL_USEQ_LOCAL

No utilice colas remotas.

MQCLWL_USEQ_AS_Q_MGR

Heredar definición de MQIA_CLWL_USEQ del gestor de colas.

Para obtener más información, consulte [Colas de clúster](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CLWL_USEQ con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_CLWL_USEQ_LENGTH.

CreationDate (MQCHAR12)

Es la fecha en la que se creó la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X				

El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, rellenado con dos espacios en blanco finales para hacer que la longitud sea de 12 bytes (por ejemplo, 2013-09-23--), donde -- representa 2 caracteres en blanco).

- En IBM i, la fecha de creación de una cola puede diferir de la de la entidad del sistema operativo subyacente (archivo o espacio de usuario) que representa la cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CREATION_DATE con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_CREATION_DATE_LENGTH.

CreationTime (MQCHAR8)

Es la hora en que se ha creado la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X				

El formato de la hora es HH.MM.SS utilizando el reloj de 24 horas, con un cero inicial si la hora es inferior a 10 (por ejemplo, 09.10.20).

- En z/OS, la hora es Greenwich Mean Time (GMT), sujeta a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.
- En otros entornos, la hora es local.
- En IBM i, la hora de creación de una cola puede diferir de la de la entidad del sistema operativo subyacente (archivo o espacio de usuario) que representa la cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_CREATION_TIME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_CREATION_TIME_LENGTH.

CurrentQDepth (MQLONG)

Es el número de mensajes que hay en la cola actualmente.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X				

Se incrementa durante una llamada MQPUT y durante la restitución de una llamada MQGET. Se reduce durante una llamada MQGET no examinada y durante la restitución de una llamada MQPUT. El efecto de esto es que el recuento incluye los mensajes que se han colocado en la cola dentro de una unidad de trabajo, pero que todavía no se han confirmado, aunque no sean elegibles para ser recuperados por la llamada MQGET. De forma similar, excluye los mensajes que se han recuperado dentro de una unidad de trabajo utilizando la llamada MQGET, pero que todavía no se han confirmado.

El recuento también incluye los mensajes que han pasado su hora de caducidad pero que todavía no se han descartado, aunque estos mensajes no son aptos para ser recuperados. Consulte [Campo MQMD-Caducidad](#) para obtener más información.

El proceso de unidad de trabajo y la segmentación de mensajes pueden hacer que *CurrentQDepth* supere *MaxQDepth*. Sin embargo, esto no afecta a la capacidad de recuperación de los mensajes; todos los mensajes de la cola se pueden recuperar utilizando la llamada MQGET de la forma normal.

El valor de este atributo fluctúa a medida que opera el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_CURRENT_Q_DEPTH con la llamada MQINQ.

Respuesta DefaultPut(MQLONG)

Especifica el tipo de respuesta que debe utilizarse para las operaciones de colocación en la cola cuando una aplicación específica MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X	X	

Es uno de los valores siguientes:

MQPRT_SYNC_RESPONSE

La operación de colocación se emite de forma síncrona, devolviendo una respuesta.

MQPRT_ASYNC_RESPONSE

La operación de transferencia se emite de forma asíncrona, devolviendo un subconjunto de campos MQMD.

DefBind (MQLONG)

Este es el enlace predeterminado que se utiliza cuando se especifica MQOO_BIND_AS_Q_DEF en la llamada MQOPEN y la cola es una cola de clúster.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	X

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQBND_BIND_ON_OPEN

Enlace arreglado por la llamada MQOPEN.

MQBND_BIND_NOT_FIXED

Enlace no arreglado.

MQBND_BIND_ON_GROUP

Permite a una aplicación solicitar que un grupo de mensajes se asigne a la misma instancia de destino. Puesto que este valor es nuevo en IBM WebSphere MQ 7.1, no se debe utilizar si alguna de las aplicaciones que abren esta cola se conecta a IBM WebSphere MQ 7.0.1 o a gestores de colas anteriores.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DEF_BIND con la llamada MQINQ.

DefinitionType (MQLONG)

Indica cómo se ha definido la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQQDT_PREDEFINED

La cola es una cola permanente creada por el administrador del sistema; sólo el administrador del sistema puede suprimirla.

Las colas predefinidas se crean utilizando el mandato MQSC de DEFINE y solo se pueden suprimir utilizando el mandato MQSC de DELETE . Las colas predefinidas no se pueden crear a partir de colas modelo.

Los mandatos pueden ser emitidos por un operador o por un usuario autorizado que envía un mensaje de mandato a la cola de entrada de mandatos (consulte [CommandInputQName](#) para obtener más información).

MQQDT_PERMANENT_DYNAMIC

La cola es una cola permanente creada por una aplicación que emite una llamada MQOPEN con el nombre de una cola modelo especificada en el descriptor de objeto MQOD. La definición de cola modelo tenía el valor MQQDT_PERMANENT_DYNAMIC para el atributo **DefinitionType** .

Este tipo de cola se puede suprimir utilizando la llamada MQCLOSE. Consulte ["MQCLOSE-Cerrar objeto"](#) en la [página 664](#) para obtener más detalles.

El valor del atributo **QSGDisp** para una cola dinámica permanente es MQQSGD_Q_MGR.

MQQDT_TEMPORARY_DYNAMIC

La cola es una cola temporal creada por una aplicación que emite una llamada MQOPEN con el nombre de una cola modelo especificada en el descriptor de objeto MQOD. La definición de cola modelo tenía el valor MQQDT_TEMPORARY_DYNAMIC para el atributo **DefinitionType** .

Este tipo de cola se suprime automáticamente mediante la llamada MQCLOSE cuando la aplicación que la ha creado la cierra.

El valor del atributo **QSGDisp** para una cola dinámica temporal es MQQSGD_Q_MGR.

MQQDT_SHARED_DYNAMIC

La cola es una cola permanente compartida creada por una aplicación que emite una llamada MQOPEN con el nombre de una cola modelo especificada en el descriptor de objeto MQOD. La definición de cola modelo tenía el valor MQQDT_SHARED_DYNAMIC para el atributo **DefinitionType**.

Este tipo de cola se puede suprimir utilizando la llamada MQCLOSE. Consulte [“MQCLOSE-Cerrar objeto”](#) en la página 664 para obtener más detalles.

El valor del atributo **QSGDisp** para una cola dinámica compartida es MQQSGD_SHARED.

Este atributo en una definición de cola modelo no indica cómo se ha definido la cola modelo, porque las colas modelo siempre están predefinidas. En su lugar, el valor de este atributo en la cola modelo se utiliza para determinar el *DefinitionType* de cada una de las colas dinámicas creadas a partir de la definición de cola modelo utilizando la llamada MQOPEN.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DEFINITION_TYPE con la llamada MQINQ.

DefInputOpenOption (MQLONG)

Esta es la forma predeterminada en la que se abre la cola para la entrada.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Se aplica si se especifica la opción MQOO_INPUT_AS_Q_DEF en la llamada MQOPEN cuando se abre la cola. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQOO_INPUT_EXCLUSIVE

Abra la cola para obtener mensajes con acceso exclusivo.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. La llamada falla con el código de razón MQRC_OBJECT_IN_USE si la cola está abierta actualmente por esta u otra aplicación para cualquier tipo de entrada (MQOO_INPUT_SHARED o MQOO_INPUT_EXCLUSIVE).

MQOO_INPUT_SHARED

Abra la cola para obtener mensajes con acceso compartido.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. La llamada puede realizarse correctamente si la cola está abierta actualmente por esta u otra aplicación con MQOO_INPUT_SHARED, pero falla con el código de razón MQRC_OBJECT_IN_USE si la cola está abierta actualmente con MQOO_INPUT_EXCLUSIVE.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DEF_INPUT_OPEN_OPTION con la llamada MQINQ.

DefPersistence (MQLONG)

Es la persistencia predeterminada de los mensajes en la cola. Se aplica si se especifica MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF en el descriptor de mensaje cuando se coloca el mensaje.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X	X	X

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la persistencia predeterminada se toma del valor de este atributo en la *primera* definición de la vía de acceso en el momento de la llamada MQPUT o MQPUT1. Puede ser lo siguiente:

- una cola alias
- Una cola local
- Una definición local de una cola remota
- Un alias de gestor de colas
- Una cola de transmisión (por ejemplo, la cola *DefXmitQName*)

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQPER_PERSISTENT

El mensaje sobrevive a las anomalías del sistema y se reinicia el gestor de colas. Los mensajes persistentes no se pueden colocar en:

- Colas dinámicas temporales
- Colas compartidas que se correlacionan con un objeto CFSTRUCT en CFLEVEL (2) o inferior, o donde el objeto CFSTRUCT se define como RECOVER (NO).

Los mensajes persistentes se pueden colocar en colas dinámicas permanentes y colas predefinidas.

MQPER_NOT_PERSISTENT

Normalmente, el mensaje no sobrevive a las anomalías del sistema o a los reinicios del gestor de colas. Esto se aplica incluso si se encuentra una copia intacta del mensaje en el almacenamiento auxiliar durante un reinicio del gestor de colas.

En el caso de colas compartidas, los mensajes no persistentes *sí* sobreviven a los reinicios de los gestores de colas en el grupo de compartición de colas, pero no sobreviven a los errores del recurso de acoplamiento utilizado para almacenar mensajes en las colas compartidas.

Los mensajes persistentes y no persistentes pueden existir en la misma cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DEF_PERSISTENCE con la llamada MQINQ.

DefPriority (MQLONG)

Esta es la prioridad predeterminada para los mensajes de la cola. Esto se aplica si se especifica MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF en el descriptor de mensaje cuando el mensaje se coloca en la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X	X	X

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la prioridad predeterminada para el mensaje se toma del valor de este atributo en la *primera* definición de la vía de acceso en el momento de la operación de colocación. Puede ser lo siguiente:

- una cola alias
- Una cola local
- Una definición local de una cola remota
- Un alias de gestor de colas
- Una cola de transmisión (por ejemplo, la cola *DefXmitQName*)

La forma en que se coloca un mensaje en una cola depende del valor del atributo

MsgDeliverySequence de la cola:

- Si el atributo **MsgDeliverySequence** es MQMDS_PRIORITY, la posición lógica en la que se coloca un mensaje en la cola depende del valor del campo *Priority* en el descriptor de mensaje.
- Si el atributo **MsgDeliverySequence** es MQMDS_FIFO, los mensajes se colocan en la cola como si tuvieran una prioridad igual a la *DefPriority* de la cola resuelta, independientemente del valor del campo *Priority* en el descriptor de mensaje. Sin embargo, el campo *Priority* conserva el valor

especificado por la aplicación que ha colocado el mensaje. Consulte [Atributo de secuenciaMsgDelivery](#) para obtener más información.

Las prioridades están en el rango de cero (menor) a *MaxPriority* (mayor); consulte el atributo [MaxPriority](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DEF_PRIORITY con la llamada MQINQ.

DefReadpor omisión (MQLONG)

Especifica el comportamiento de lectura anticipada predeterminado para los mensajes no persistentes entregados al cliente.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X		

DefReadSe puede establecer en uno de los valores siguientes:

MQREADA_NO

Los mensajes no persistentes no se envían al cliente antes de que las aplicaciones los soliciten. Puede perderse un mensaje no persistente como máximo, si el cliente finaliza de forma anómala.

MQREADA_SÍ

Los mensajes no persistentes se envían al cliente antes de que una aplicación los solicite. Los mensajes no persistentes se pueden perder si el cliente finaliza de forma anómala o si el cliente no consume todos los mensajes que se envían.

MQREADA_DISABLED

Lectura anticipada de mensajes no persistentes en no habilitados para esta cola. Los mensajes no se envían al cliente independientemente de si la aplicación cliente solicita la lectura anticipada.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DEF_READ_AHEAD con la llamada MQINQ.

DefPResp (MQLONG)

El atributo de tipo de respuesta de colocación predeterminada (DEFPRESP) define el valor utilizado por las aplicaciones cuando el tipo PutResponse dentro de MQPMO se ha establecido en MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF. Este atributo es válido para todos los tipos de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

El valor puede ser uno de los siguientes:

SYNC

La operación de colocación se emite de forma síncrona devolviendo una respuesta.

ASYNC

La operación de transferencia se emite de forma asíncrona, devolviendo un subconjunto de campos MQMD.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DEF_PUT_RESPONSE_TYPE con la llamada MQINQ.

DistLists (MQLONG)

Indica si los mensajes de lista de distribución se pueden colocar en la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Un agente de canal de mensajes (MCA) establece el atributo para informar al gestor de colas local si el gestor de colas del otro extremo del canal soporta listas de distribución. Este último gestor de colas

(denominado gestor de colas de *asociación*) es el que recibe a continuación el mensaje, después de que un MCA emisor lo haya eliminado de la cola de transmisión local.

El MCA emisor establece el atributo siempre que establece una conexión con el MCA receptor en el gestor de colas asociado. De este modo, el MCA emisor puede hacer que el gestor de colas local coloque en la cola de transmisión sólo los mensajes que el gestor de colas asociado puede procesar correctamente.

Este atributo se utiliza principalmente con colas de transmisión, pero el proceso descrito se realiza independientemente del uso definido para la cola (consulte Atributo de uso).

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQDL_SUPPORTED

Los mensajes de lista de distribución pueden almacenarse en la cola y transmitirse al gestor de colas asociado en ese formato. Esto reduce la cantidad de proceso necesaria para enviar el mensaje a varios destinos.

MQDL_NOT_SUPPORTED

Los mensajes de lista de distribución no se pueden almacenar en la cola porque el gestor de colas asociado no da soporte a las listas de distribución. Si una aplicación coloca un mensaje de lista de distribución y ese mensaje se va a colocar en esta cola, el gestor de colas divide el mensaje de lista de distribución y coloca los mensajes individuales en la cola. Esto aumenta la cantidad de proceso necesario para enviar el mensaje a varios destinos, pero garantiza que el gestor de colas asociado procese correctamente los mensajes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_DIST_LISTS con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

Este atributo no está soportado en z/OS.

Restitución de HardenGet(MQLONG)

Para cada mensaje, se mantiene un recuento del número de veces que una llamada MQGET recupera el mensaje dentro de una unidad de trabajo, y dicha unidad de trabajo se restituye posteriormente.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Este recuento está disponible en el campo *BackoutCount* del descriptor de mensaje después de que se haya completado la llamada MQGET.

El recuento de restituciones de mensajes sobrevive a los reinicios del gestor de colas. Sin embargo, para asegurarse de que el recuento es preciso, la información debe *guardarse* (grabarse en disco u otro dispositivo de almacenamiento permanente) cada vez que una llamada MQGET recupera un mensaje dentro de una unidad de trabajo para esta cola. Si esto no se hace, el gestor de colas falla y la llamada MQGET se restituye, el recuento puede o no incrementarse.

Sin embargo, el endurecimiento de la información para cada llamada MQGET dentro de una unidad de trabajo impone un coste de proceso adicional, por lo tanto, establezca el atributo **HardenGetBackout** en MQQA_BACKOUT_HARAPARTADO sólo si es esencial que el recuento sea preciso.

En IBM i, UNIXy Windows, el recuento de restituciones de mensajes siempre está protegido, independientemente del valor de este atributo.

Son posibles los siguientes valores:

MQQA_BACKOUT_HARDENED

El refuerzo se utiliza para asegurarse de que el recuento de restituciones para los mensajes de esta cola es preciso.

MQQA_BACKOUT_NOT_HARTIZADO

El refuerzo no se utiliza para asegurarse de que el recuento de restituciones para los mensajes de esta cola es preciso. Por lo tanto, el recuento puede ser menor de lo que debería ser.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_HARDEN_GET_BACKOUT con la llamada MQINQ.

IndexType (MQLONG)

Especifica el tipo de índice que el gestor de colas mantiene para los mensajes de la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

El tipo de índice necesario depende de cómo la aplicación recupera los mensajes y de si la cola es una cola compartida o no compartida (consulte [Atributo QSGDisp](#)). Los valores siguientes son posibles para *IndexType*:

MQIT_NONE

El gestor de colas no mantiene ningún índice para esta cola. Utilice este valor para las colas que normalmente se procesan secuencialmente, es decir, sin utilizar ningún criterio de selección en la llamada MQGET.

ID_MSG_MQIT

El gestor de colas mantiene un índice que utiliza los identificadores de mensaje de los mensajes de la cola. Utilice este valor en las colas en las que la aplicación normalmente recupera mensajes utilizando el identificador de mensaje como criterio de selección en la llamada MQGET.

ID_CORREL_MQIT

El gestor de colas mantiene un índice que utiliza los identificadores de correlación de los mensajes de la cola. Utilice este valor para las colas en las que la aplicación normalmente recupera mensajes utilizando el identificador de correlación como criterio de selección en la llamada MQGET.

MQIT_MSG_TOKEN

Importante: Este tipo de índice sólo se debe utilizar para las colas utilizadas con el producto IBM MQ Workflow for z/OS.

El gestor de colas mantiene un índice que utiliza las señales de mensaje de los mensajes de la cola para su uso con las funciones del gestor de carga de trabajo (WLM) de z/OS.

Debe especificar esta opción para colas gestionadas por WLM; no la especifique para ningún otro tipo de cola. Además, no utilice este valor para una cola en la que una aplicación no está utilizando las funciones del gestor de carga de trabajo de z/OS, sino que está recuperando mensajes utilizando la señal de mensaje como criterio de selección en la llamada MQGET.

ID_grupo_MQIT

El gestor de colas mantiene un índice que utiliza los identificadores de grupo de los mensajes de la cola. Este valor debe utilizarse para las colas en las que la aplicación recupera mensajes utilizando la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER en la llamada MQGET.

Una cola con este tipo de índice no puede ser una cola de transmisión. Debe definirse una cola compartida con este tipo de índice para correlacionar con un objeto CFSTRUCT en CFLEVEL (3) o superior.

Nota:

1. El orden físico de los mensajes en una cola con el tipo de índice MQIT_GROUP_ID no está definido, ya que la cola está optimizada para la recuperación eficaz de mensajes utilizando la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER en la llamada MQGET. Esto significa que el orden físico de los mensajes no suele ser el orden en el que los mensajes han llegado a la cola.
2. Si una cola MQIT_GROUP_ID tiene un *MsgDeliverySequence* de MQMDS_PRIORITY, el gestor de colas utiliza las prioridades de mensajes 0 y 1 para optimizar la recuperación de mensajes en orden lógico. Como resultado, el primer mensaje de un grupo no debe tener una prioridad de cero o uno; si lo tiene, el mensaje se procesa como si tuviera una prioridad de dos. El campo *Priority* de la estructura MQMD no se modifica.

Para obtener más información sobre los grupos de mensajes, consulte la descripción de las opciones de grupo y segmento en el campo [MQGMO-Opciones](#).

El tipo de índice que se debe utilizar en varios casos se muestra en [Tabla 116](#) en la página 868 y [Tabla 117](#) en la página 869.


Tabla 116. Valores sugeridos o necesarios del tipo de índice de cola cuando no se especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER

Criterios de selección en la llamada MQGET	Tipo de índice para cola no compartida	Tipo de índice para cola compartida
Ninguna	Cualquiera	Cualquiera
Selección utilizando un identificador:		
Identificador del mensaje	MQIT_MSG_ID sugerido	MQIT_NONE o MQIT_MSG_ID necesarios; MQIT_MSG_ID sugerido
Identificador de correlación	MQIT_CORREL_ID sugerido	MQIT_CORREL_ID necesario
Identificador de grupo	MQIT_GROUP_ID sugerido	MQIT_GROUP_ID necesario
Selección utilizando dos identificadores:		
Identificador de mensaje más identificador de correlación	MQIT_MSG_ID o MQIT_CORREL_ID sugeridos	MQIT_NONE o MQIT_MSG_ID o MQIT_CORREL_ID necesarios (Para mayor eficacia, se sugiere que el tipo de índice se elija para que coincida con el campo MQMD que tendrá las claves más diferenciadas)
Identificador de mensaje más identificador de grupo	MQIT_MSG_ID o MQIT_GROUP_ID sugeridos	No soportado
Identificador de correlación más identificador de grupo	MQIT_CORREL_ID o MQIT_GROUP_ID sugeridos	No soportado
Selección utilizando tres identificadores:		
Identificador de mensaje más identificador de correlación más identificador de grupo	MQIT_MSG_ID o MQIT_CORREL_ID o MQIT_GROUP_ID sugeridos	No soportado
Selección utilizando criterios relacionados con grupos:		
Identificador de grupo más número de secuencia de mensaje	MQIT_GROUP_ID necesario	MQIT_GROUP_ID necesario
Número de secuencia de mensaje (debe ser 1)	MQIT_GROUP_ID necesario	MQIT_GROUP_ID necesario
Selección utilizando señal de mensaje:		
Señal de mensaje para uso de la aplicación	No utilizar MQIT_MSG_TOKEN	
Señal de mensaje para uso de WLM	MQIT_MSG_TOKEN necesario	No soportado

Tabla 117. Valores sugeridos o necesarios del tipo de índice de cola cuando se especifica MQGMO_LOGICAL_ORDER

Criterios de selección en la llamada MQGET	Tipo de índice para cola no compartida	Tipo de índice para cola compartida
Ninguna	MQIT_GROUP_ID necesario	MQIT_GROUP_ID necesario
Selección utilizando un identificador:		
Identificador del mensaje	MQIT_GROUP_ID necesario	No soportado
Identificador de correlación	MQIT_GROUP_ID necesario	No soportado
Identificador de grupo	MQIT_GROUP_ID necesario	MQIT_GROUP_ID necesario
Selección utilizando dos identificadores:		
Identificador de mensaje más identificador de correlación	MQIT_GROUP_ID necesario	No soportado
Identificador de mensaje más identificador de grupo	MQIT_GROUP_ID necesario	No soportado
Identificador de correlación más identificador de grupo	MQIT_GROUP_ID necesario	No soportado
Selección utilizando tres identificadores:		
Identificador de mensaje más identificador de correlación más identificador de grupo	MQIT_GROUP_ID necesario	No soportado

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_INDEX_TYPE con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

InhibitGet (MQLONG)

Esto controla si se permiten operaciones get para esta cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X		

Si la cola es una cola alias, las operaciones get deben estar permitidas tanto para el alias como para la cola base en el momento de la operación get, para que la llamada MQGET sea satisfactoria. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQQA_GET_INHIBITED

Las operaciones de obtención están inhibidas.

Las llamadas MQGET fallan con el código de razón MQRC_GET_inhibiITED. Esto incluye las llamadas MQGET que especifican MQGMO_BROWSE_FIRST o MQGMO_BROWSE_NEXT.

Nota: Si una llamada MQGET que opera dentro de una unidad de trabajo se completa correctamente, el cambio del valor del atributo **InhibitGet** posteriormente a MQQA_GET_inhibiITED no impide que se confirme la unidad de trabajo.

MQQA_GET_ALLOWED

Las operaciones de obtención están permitidas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_INHIBID_GET con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

InhibitPut (MQLONG)

Esto controla si se permiten las operaciones de colocación para esta cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X	X	X

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, se deben permitir operaciones de colocación para *cada* definición en la vía de acceso (incluidas las definiciones de alias de gestor de colas) en el momento de la operación de colocación, para que la llamada MQPUT o MQPUT1 sea satisfactoria. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQQA_PUT_INHIBITED

Las operaciones de colocación están inhibidas.

Las llamadas MQPUT y MQPUT1 fallan con el código de razón MQRC_PUT_inhibiTED.

Nota: Si una llamada MQPUT que opera dentro de una unidad de trabajo se completa correctamente, el cambio del valor del atributo **InhibitPut** posteriormente a MQQA_PUT_inhibiTED no impide que se confirme la unidad de trabajo.

MQQA_PUT_ALLOWED

Las operaciones de colocación están permitidas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_INHIBID_PUT con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

InitiationQName (MQCHAR48)

Es el nombre de una cola definida en el gestor de colas local; la cola debe ser de tipo MQQT_LOCAL.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X				

El gestor de colas envía un mensaje desencadenante a la cola de inicio cuando es necesario iniciar la aplicación como resultado de un mensaje que llega a la cola a la que pertenece este atributo. La cola de inicio debe ser supervisada por una aplicación de supervisor desencadenante que inicie la aplicación adecuada después de recibir el mensaje desencadenante.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_INITIATION_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

MaxMsgLongitud (MQLONG)

Este es un límite superior para la longitud del mensaje *físico* más largo que se puede colocar en la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Sin embargo, debido a que el atributo de cola **MaxMsgLength** se puede establecer independientemente del atributo de gestor de colas **MaxMsgLength**, el límite superior real para la longitud del mensaje físico más largo que se puede colocar en la cola es el menor de estos dos valores.

Si el gestor de colas da soporte a la segmentación, es posible que una aplicación coloque un mensaje *lógico* que sea más largo que el menor de los dos atributos **MaxMsgLength**, pero sólo si la aplicación especifica el distintivo MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED en MQMD. Si se especifica ese distintivo, el límite superior para la longitud de un mensaje lógico es de 999.999.999 bytes, pero normalmente las restricciones de recursos impuestas por el sistema operativo, o por el entorno en el que se ejecuta la aplicación, dan como resultado un límite inferior.

Un intento de colocar en la cola un mensaje demasiado largo falla con uno de los siguientes códigos de razón:

- MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q si el mensaje es demasiado grande para la cola

- MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q_MGR si el mensaje es demasiado grande para el gestor de colas, pero no demasiado grande para la cola

El límite inferior para el atributo **MaxMsgLength** es cero; el límite superior es de 100 MB (104 857 600 bytes).

Para obtener más información, consulte [MQPUT-Parámetro BufferLength](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MAX_MSG_LENGTH con la llamada MQINQ.

MaxQDepth (MQLONG)

Es el límite superior definido para el número de mensajes físicos que pueden existir en la cola en cualquier momento.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Un intento de colocar un mensaje en una cola que ya contiene mensajes *MaxQDepth* falla con el código de razón MQRC_Q_FULL.

El proceso de unidad de trabajo y la segmentación de mensajes pueden hacer que el número real de mensajes físicos en la cola supere *MaxQDepth*. Sin embargo, esto no afecta a la capacidad de recuperación de los mensajes; *todos* los mensajes de la cola se pueden recuperar utilizando la llamada MQGET.

El valor de este atributo es cero o mayor. El límite superior lo determina el entorno:

- En AIX, HP-UX, z/OS, Solaris, Linux y Windows, el valor no puede exceder de 999 999 999.
- En IBM i, el valor no puede superar los 640 000.

Nota: El espacio de almacenamiento disponible para la cola puede agotarse incluso si hay menos de *MaxQDepth* mensajes en la cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MAX_Q_DEPTH con la llamada MQINQ.

Secuencia MsgDelivery(MQLONG)

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Esto determina el orden en el que la llamada MQGET devuelve mensajes a la aplicación:

MQMDS_FIFO

Los mensajes se devuelven en orden FIFO (primero en entrar, primero en salir).

Una llamada MQGET devuelve el *primer* mensaje que cumple los criterios de selección especificados en la llamada, independientemente de la prioridad del mensaje.

MQMDS_PRIORITY

Los mensajes se devuelven en orden de prioridad.

Una llamada MQGET devuelve el mensaje de *prioridad más alta* que cumple los criterios de selección especificados en la llamada. Dentro de cada nivel de prioridad, los mensajes se devuelven en orden FIFO (primero en entrar, primero en salir).

- En z/OS, si la cola tiene un *IndexType* de MQIT_GROUP_ID, el atributo **MsgDeliverySequence** especifica el orden en el que se devuelven los grupos de mensajes a la aplicación. La secuencia particular en la que se devuelven los grupos viene determinada por la posición o prioridad del primer mensaje de cada grupo. El orden físico de los mensajes en la cola no está definido, ya que la cola está optimizada para una recuperación eficaz de mensajes utilizando la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER en la llamada MQGET.

- En z/OS, si *IndexType* es MQIT_GROUP_ID y *MsgDeliverySequence* es MQMDS_PRIORITY, el gestor de colas utiliza las prioridades de mensaje cero y una para optimizar la recuperación de mensajes en orden lógico. Como resultado, el primer mensaje de un grupo no debe tener una prioridad de cero o uno; si lo tiene, el mensaje se procesa como si tuviera una prioridad de dos. El campo *Priority* de la estructura MQMD no se modifica.

Si los atributos relevantes se cambian mientras hay mensajes en la cola, la secuencia de entrega es la siguiente:

- El orden en el que la llamada MQGET devuelve los mensajes viene determinado por los valores de los atributos **MsgDeliverySequence** y **DefPriority** en vigor para la cola en el momento en que el mensaje llega a la cola:
 - Si *MsgDeliverySequence* es MQMDS_FIFO cuando llega el mensaje, el mensaje se coloca en la cola como si su prioridad fuera *DefPriority*. Esto no afecta al valor del campo *Priority* en el descriptor de mensaje del mensaje; dicho campo conserva el valor que tenía cuando se colocó el mensaje por primera vez.
 - Si *MsgDeliverySequence* es MQMDS_PRIORITY cuando llega el mensaje, el mensaje se coloca en la cola en el lugar adecuado a la prioridad proporcionada por el campo *Priority* en el descriptor de mensaje.

Si el valor del atributo **MsgDeliverySequence** cambia mientras hay mensajes en la cola, el orden de los mensajes en la cola no cambia.

Si el valor del atributo **DefPriority** se cambia mientras hay mensajes en la cola, los mensajes no se entregan necesariamente en orden FIFO, aunque el atributo **MsgDeliverySequence** se establezca en MQMDS_FIFO; los que se colocaron en la cola con la prioridad más alta se entregan primero.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MSG_DELIVERY_SEQUENCE con la llamada MQINQ.

NonPersistentMessageClass (MQLONG)

El objetivo de fiabilidad para los mensajes no persistentes.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Especifica las circunstancias en las que se descartan los mensajes no persistentes colocados en esta cola:

MQNPM_CLASS_NORMAL

Los mensajes no persistentes están limitados al tiempo de vida de la sesión del gestor de colas; los mensajes se descartan en el caso de un reinicio del gestor de colas. Sólo es válido para colas no compartidas y es el valor predeterminado.

MQNPM_CLASS_HIGH

El gestor de colas intenta retener los mensajes no persistentes durante el tiempo de vida de la cola. Es posible que los mensajes no persistentes se pierdan si se produce una anomalía. Este valor se aplica a las colas compartidas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_NPM_CLASS con la llamada MQINQ.

Recuento de OpenInput(MQLONG)

Es el número de descriptores de contexto que son válidos actualmente para eliminar mensajes de la cola mediante la llamada MQGET.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X				

Es el número total de manejadores de este tipo conocidos por el gestor de colas *local* . Si la cola es una cola compartida, el recuento no incluye las aperturas para la entrada que se han realizado para la cola en otros gestores de colas del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local.

El recuento incluye los descriptores de contexto en los que se ha abierto una cola alias que se resuelve en esta cola para entrada. El recuento no incluye los descriptores de contexto en los que se ha abierto la cola para acciones que no han incluido la entrada (por ejemplo, una cola abierta sólo para examinar).

El valor de este atributo fluctúa a medida que opera el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_OPEN_INPUT_COUNT con la llamada MQINQ.

Recuento de OpenOutput(MQLONG)

Es el número de descriptores de contexto que son válidos actualmente para añadir mensajes a la cola mediante la llamada MQPUT.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X				

Es el número total de manejadores de este tipo conocidos por el gestor de colas *local* ; no incluye las aperturas para salida que se han realizado para esta cola en los gestores de colas remotos. Si la cola es una cola compartida, el recuento no incluye las aperturas para la salida que se han realizado para la cola en otros gestores de colas del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local.

El recuento incluye los descriptores de contexto en los que se ha abierto una cola alias que se resuelve en esta cola para salida. El recuento no incluye los descriptores de contexto en los que se ha abierto la cola para acciones que no han incluido la salida (por ejemplo, una cola abierta sólo para consulta).

El valor de este atributo fluctúa a medida que opera el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_OPEN_OUTPUT_COUNT con la llamada MQINQ.

ProcessName (MQCHAR48)

Es el nombre de un objeto de proceso definido en el gestor de colas local. El objeto de proceso identifica un programa que puede dar servicio a la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_PROCESS_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_PROCESS_NAME_LENGTH.

PropertyControl (MQLONG)

Especifica cómo se manejan las propiedades de mensaje para los mensajes que se recuperan de las colas utilizando la llamada MQGET con la opción MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X		

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQPROP_ALL

Todas las propiedades del mensaje se incluyen con el mensaje cuando se entrega a la aplicación. Las propiedades, excepto las que se encuentran en el descriptor de mensaje (o extensión), se colocan en una o más cabeceras MQRFH2 en los datos del mensaje. Si se proporciona un descriptor de mensaje, el comportamiento es devolver las propiedades en el descriptor de mensaje.

COMPATIBILIDAD de MQPROP_COMPATIBILITY

Si el mensaje contiene una propiedad con el prefijo mcd., jms., usr. o mqext., todas las propiedades de mensaje se entregan a la aplicación en una cabecera MQRFH2. De lo contrario, todas las propiedades del mensaje, excepto las que se encuentran en el descriptor de mensaje (o extensión), se descartan y dejan de estar accesibles para la aplicación. Este es el valor predeterminado; permite que las aplicaciones que esperan que las propiedades relacionadas con JMS estén en una cabecera MQRFH2 en los datos del mensaje sigan funcionando sin modificar. Si se proporciona un descriptor de mensaje, el comportamiento es devolver las propiedades en el descriptor de mensaje.

MQPROP_FORCE_MQRFH2

Las propiedades siempre se devuelven en los datos de mensaje en una cabecera MQRFH2 independientemente de si la aplicación especifica un manejador de mensajes. Se ignora un manejador de mensajes válido proporcionado en el campo MsgHandle de la estructura MQGMO en la llamada MQGET. Las propiedades del mensaje no son accesibles a través del manejador de mensajes.

MQPROP_NONE

Todas las propiedades del mensaje, excepto las del descriptor de mensaje (o extensión), se eliminan del mensaje antes de que el mensaje se entregue a la aplicación. Si se proporciona un descriptor de mensaje, el comportamiento es devolver las propiedades en el descriptor de mensaje.

Este parámetro es aplicable a las colas Local, Alias y Modelo. Para determinar su valor, utilice el selector MQIA_PROPERTY_CONTROL con la llamada MQINQ.

Suceso QDepthHigh(MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de profundidad de cola alta.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Un suceso de profundidad de cola alta indica que una aplicación ha colocado un mensaje en una cola y esto ha hecho que el número de mensajes de la cola sea mayor o igual que el umbral de profundidad de cola alta (consulte el atributo **QDepthHighLimit**).

Nota: El valor de este atributo puede cambiar dinámicamente.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_Q_DEPTH_HIGH_EVENT con la llamada MQINQ.

Este atributo está soportado en z/OS, pero la llamada MQINQ no se puede utilizar para determinar su valor.

Límite QDepthHigh(MQLONG)

Es el umbral con el que se compara la profundidad de cola para generar un suceso Profundidad de cola alta.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Este suceso indica que una aplicación ha colocado un mensaje en una cola y que esto ha hecho que el número de mensajes en la cola sea mayor o igual que el umbral alto de profundidad de cola. Consulte [Atributo de sucesoQDepthHigh](#).

El valor se expresa como un porcentaje de la profundidad de cola máxima (atributo **MaxQDepth**), y es mayor o igual que 0 y menor o igual que 100. El valor predeterminado es 80.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_Q_DEPTH_HIGH_LIMIT con la llamada MQINQ.

Este atributo está soportado en z/OS, pero la llamada MQINQ no se puede utilizar para determinar su valor.

Suceso QDepthLow(MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de profundidad de cola baja.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Un suceso Profundidad de cola baja indica que una aplicación ha recuperado un mensaje de una cola y que esto ha hecho que el número de mensajes de la cola sea menor o igual que el umbral de profundidad de cola baja (consulte [atributo LímiteQDepthLow](#)).

Nota: El valor de este atributo puede cambiar dinámicamente.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_Q_DEPTH_LOW_EVENT con la llamada MQINQ.

Este atributo está soportado en z/OS, pero la llamada MQINQ no se puede utilizar para determinar su valor.

Límite QDepthLow(MQLONG)

Es el umbral con el que se compara la profundidad de cola para generar un suceso Profundidad de cola baja.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Este suceso indica que una aplicación ha recuperado un mensaje de una cola y que esto ha hecho que el número de mensajes de la cola sea menor o igual que el umbral bajo de profundidad de cola. Consulte [Atributo de sucesoQDepthLow](#).

El valor se expresa como un porcentaje de la profundidad de cola máxima (atributo **MaxQDepth**), y es mayor o igual que 0 y menor o igual que 100. El valor predeterminado es de 20.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_Q_DEPTH_LOW_LIMIT con la llamada MQINQ.

Este atributo está soportado en z/OS, pero la llamada MQINQ no se puede utilizar para determinar su valor.

Suceso QDepthMax(MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de cola llena. Un suceso Cola llena indica que una colocación en una cola se ha rechazado porque la cola está llena, es decir, la profundidad de cola ya ha alcanzado su valor máximo.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Nota: El valor de este atributo puede cambiar dinámicamente.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQEVR_DISABLED

Informes de sucesos inhabilitados.

MQEVR_ENABLED

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_Q_DEPTH_MAX_EVENT con la llamada MQINQ.

Este atributo está soportado en z/OS, pero la llamada MQINQ no se puede utilizar para determinar su valor.

QDesc (MQCHAR64)

Utilice este campo para comentarios descriptivos.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X	X	X

El contenido del campo no es significativo para el gestor de colas, pero es posible que el gestor de colas requiera que el campo contenga sólo caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, el campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como lo define el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), estos caracteres podrían traducirse incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_Q_DESC con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_DESC_LENGTH.

QName (MQCHAR48)

Es el nombre de una cola definida en el gestor de colas local.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	X

Todas las colas definidas en un gestor de colas comparten el mismo espacio de nombres de cola. Por lo tanto, una cola MQQT_LOCAL y una cola MQQT_ALIAS no pueden tener el mismo nombre.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

QServiceInterval (MQLONG)

Este es el intervalo de servicio utilizado para la comparación para generar sucesos de intervalo de servicio alto y de intervalo de servicio correcto.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Consulte [Atributo de sucesoQServiceInterval](#).

El valor está en unidades de milisegundos, y es mayor o igual que cero, y menor o igual que 999 999 999 999.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_Q_SERVICE_INTERVAL con la llamada MQINQ.

Este atributo está soportado en z/OS, pero la llamada MQINQ no se puede utilizar para determinar su valor.

QServiceIntervalEvent (MQLONG)

Esto controla si se generan sucesos de intervalo de servicio alto o de intervalo de servicio correcto.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

- Se genera un suceso de intervalo de servicio alto cuando una comprobación indica que no se ha recuperado ningún mensaje de la cola durante al menos el tiempo indicado por el atributo **QServiceInterval**.
- Se genera un suceso de intervalo de servicio correcto cuando una comprobación indica que los mensajes se han recuperado de la cola dentro del tiempo indicado por el atributo **QServiceInterval**.

Nota: El valor de este atributo puede cambiar dinámicamente.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQQSIE_HIGH

Sucesos de intervalo de servicio de cola alto habilitados.

- Los sucesos de intervalo de servicio de cola alto están **habilitados** y
- Los sucesos de intervalo de servicio de cola correcto están **inhabilitados**.

MQQSIE_OK

Sucesos de intervalo de servicio de cola correcto habilitados.

- Los sucesos de intervalo de servicio de cola alto están **inhabilitados** y
- Los sucesos de intervalo de servicio de cola correcto están **habilitados**.

MQQSIE_NONE

No hay sucesos de intervalo de servicio de cola habilitados.

- Los sucesos de intervalo de servicio de cola alto están **inhabilitados** y
- Los sucesos de intervalo de servicio de cola correcto también están **inhabilitados**.

Para las colas compartidas, el valor de este atributo se ignora; se asume el valor MQQSIE_NONE.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_Q_SERVICE_INTERVAL_EVENT con la llamada MQINQ.

En z/OS, no puede utilizar la llamada MQINQ para determinar el valor de este atributo.

QSGDisp (MQLONG)

Especifica la disposición de la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQQSGD_Q_MGR

El objeto tiene disposición de gestor de colas. Esto significa que la definición de objeto sólo es conocida por el gestor de colas local; la definición no es conocida por otros gestores de colas del grupo de compartición de colas.

Cada gestor de colas del grupo de compartición de colas puede tener un objeto con el mismo nombre y tipo que el objeto actual, pero estos son objetos separados y no hay ninguna correlación entre ellos. Sus atributos no están restringidos a ser iguales entre sí.


MQQSGD_COPY

El objeto es una copia local de una definición de objeto maestro que existe en el repositorio compartido. Cada gestor de colas del grupo de compartición de colas puede tener su propia copia del objeto. Inicialmente, todas las copias tienen los mismos atributos, pero utilizando mandatos MQSC, puede modificar cada copia para que sus atributos difieran de los de las otras copias. Los atributos de las copias se resincronizan cuando se modifica la definición maestra en el repositorio compartido.

MQQSGD_SHARED

El objeto tiene una disposición compartida. Esto significa que existe en el repositorio compartido una única instancia del objeto que es conocida por todos los gestores de colas del grupo de compartición de colas. Cuando un gestor de colas del grupo accede al objeto, accede a la única instancia compartida del objeto.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_QSG_DISP con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

QueueAccounting (MQLONG)

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X	X	

Esto controla la recopilación de datos de contabilidad para la cola. Para que los datos de contabilidad se recopilen para esta cola, los datos de contabilidad para esta conexión también deben estar habilitados, utilizando el atributo ACCTQ de QMGR o el campo Opciones de la estructura MQCNO en la llamada MQCONN.

Este atributo tiene uno de los siguientes valores:

MQMON_Q_MGR

Los datos de contabilidad para esta cola se recopilan basándose en el valor del atributo ACCTQ de QMGR. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

No recopile datos de contabilidad para esta cola.

MQMON_ON

Recopilar datos de contabilidad para esta cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_ACCOUNTING_Q con la llamada MQINQ.

QueueMonitoring (MQLONG)

Controla la recopilación de los datos de supervisión para las colas.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMON_Q_MGR

Recopile datos de supervisión según el valor del atributo de gestor de colas **QueueMonitoring**. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

La recopilación de datos de supervisión en línea está desactivada para esta cola.

MQMON_LOW

Si el valor del atributo de gestor de colas **QueueMonitoring** no es MQMON_NONE, se activa la recopilación de datos de supervisión en línea, con una tasa baja de recopilación de datos para esta cola.

MQMON_MEDIO

Si el valor del atributo de gestor de colas **QueueMonitoring** no es MQMON_NONE, la recopilación de datos de supervisión en línea está activada, con una tasa moderada de recopilación de datos para esta cola.

MQMON_HIGH

Si el valor del atributo de gestor de colas **QueueMonitoring** no es MQMON_NONE, se activa la recopilación de datos de supervisión en línea, con una alta tasa de recopilación de datos para esta cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_MONITORING_Q con la llamada MQINQ.

QueueStatistics (MQCHAR12)

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X	X	X	

Esto controla la recopilación de datos estadísticos para la cola.

Este atributo tiene uno de los siguientes valores:

MQMON_Q_MGR

Los datos de contabilidad para esta cola se recopilan basándose en el valor del atributo STATQ de QMGR. Este es el valor predeterminado.

MQMON_OFF

Desactive la recopilación de datos de estadísticas para esta cola.

MQMON_ON

Habilite la recopilación de datos de estadísticas para esta cola.

Tipo de cola (MQLONG)

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	X

Este es el tipo de cola; tiene uno de los valores siguientes:

MQQT_ALIAS

Definición de cola alias.

MQQT_CLUSTER

Cola de clúster.

MQQT_LOCAL

Cola local.

MQQT_REMOTE

Definición local de una cola remota.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_Q_TYPE con la llamada MQINQ.

RemoteQMgrNombre (MQCHAR48)

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
			X	

Es el nombre del gestor de colas remoto en el que se define la cola **RemoteQName** . Si la cola **RemoteQName** tiene un valor **QSGDisp** de MQQSGD_COPY o MQQSGD_SHARED, **RemoteQMgrName** puede ser el nombre del grupo de compartición de colas propietario de **RemoteQName**.

Si una aplicación abre la definición local de una cola remota, **RemoteQMgrName** no debe estar en blanco y no debe ser el nombre del gestor de colas local. Si **XmitQName** está en blanco, se utiliza la cola local con el mismo nombre que **RemoteQMgrName** como cola de transmisión. Si no hay ninguna cola con el nombre **RemoteQMgrName**, se utiliza la cola identificada por el atributo de gestor de colas **DefXmitQName** .

Si esta definición se utiliza para un alias de gestor de colas, **RemoteQMgrName** es el nombre del gestor de colas que se está alias. Puede ser el nombre del gestor de colas local. De lo contrario, si **XmitQName** está en blanco cuando se produce la apertura, debe haber una cola local con un nombre que sea el mismo que **RemoteQMgrName**; esta cola se utiliza como cola de transmisión.

Si esta definición se utiliza para un alias de respuesta, este nombre es el nombre del gestor de colas que debe ser **ReplyToQMgr**.

Nota: No se realiza ninguna validación en el valor especificado para este atributo cuando se crea o modifica la definición de cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_REMOTE_Q_MGR_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

RemoteQName (MQCHAR48)

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
			X	

Es el nombre de la cola tal como se conoce en el gestor de colas remoto *RemoteQMgrName*.

Si una aplicación abre la definición local de una cola remota, cuando se produce la apertura, *RemoteQName* no debe estar en blanco.

Si esta definición se utiliza para una definición de alias de gestor de colas, cuando se produzca la apertura, *RemoteQName* debe estar en blanco.

Si la definición se utiliza para un alias de respuesta, este nombre es el nombre de la cola que va a ser *ReplyToQ*.

Nota: No se realiza ninguna validación en el valor especificado para este atributo cuando se crea o modifica la definición de cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_REMOTE_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

RetentionInterval (MQLONG)

Es el periodo de tiempo durante el cual se retiene la cola. Una vez transcurrido este tiempo, la cola es apta para su supresión.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

El tiempo se mide en horas, contando desde la fecha y hora en que se creó la cola. La fecha y hora de creación de la cola se registran en los atributos **CreationDate** y **CreationTime** .

Esta información se proporciona para permitir que una aplicación de mantenimiento o el operador identifique y suprima colas que ya no son necesarias.

Nota: El gestor de colas nunca realiza ninguna acción para suprimir colas basándose en este atributo, o para impedir la supresión de colas con un intervalo de retención que no ha caducado; es responsabilidad del usuario realizar cualquier acción necesaria.

Utilice un intervalo de retención realista para evitar la acumulación de colas dinámicas permanentes (consulte el atributo DefinitionType). Sin embargo, este atributo también se puede utilizar con colas predefinidas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_RETENTION_INTERVAL con la llamada MQINQ.

Ámbito (MQLONG)

Esto controla si también existe una entrada para esta cola en un directorio de célula.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X		X	X	

Un servicio de nombres instalable proporciona un directorio de célula. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQSCO_Q_MGR

La definición de cola tiene ámbito de gestor de colas: la definición de la cola no se extiende más allá del gestor de colas que la posee. Para abrir la cola para salida de algún otro gestor de colas, debe especificarse el nombre del gestor de colas propietario o el otro gestor de colas debe tener una definición local de la cola.

MQSCO_CELL

La definición de cola tiene ámbito de célula: la definición de cola también se coloca en un directorio de célula disponible para todos los gestores de colas de la célula. La cola se puede abrir para salida de cualquiera de los gestores de colas de la célula especificando el nombre de la cola; no es necesario especificar el nombre del gestor de colas propietario de la cola. Sin embargo, la definición de cola no está disponible para ningún gestor de colas de la célula que también tenga una definición local de una cola con ese nombre, ya que la definición local tiene prioridad.

Un servicio de nombres instalable proporciona un directorio de célula.

El modelo y las colas dinámicas no pueden tener ámbito de célula.

Este valor sólo es válido si se ha configurado un servicio de nombres que da soporte a un directorio de célula.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_SCOPE con la llamada MQINQ.

El soporte para este atributo está sujeto a las restricciones siguientes:

- En IBM i, el atributo está soportado, pero sólo MQSCO_Q_MGR es válido.
- En z/OS, el atributo no está soportado.

Compatibilidad (MQLONG)

Esto indica si la cola se puede abrir para entrada varias veces simultáneamente.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQQA_SHAREABLE

La cola es compartible.

Se permiten varias aperturas con la opción MQOO_INPUT_SHARED.

MQQA_NOT_SHAREABLE

La cola no se puede compartir.

Una llamada MQOPEN con la opción MQOO_INPUT_SHARED se trata como MQOO_INPUT_EXCLUSIVE.


Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_SHAREABILITY con la llamada MQINQ.

StorageClass (MQCHAR8)

Es un nombre definido por el usuario que define el almacenamiento físico utilizado para contener la cola. En la práctica, un mensaje se graba en disco sólo si necesita paginarse fuera de su almacenamiento intermedio de memoria.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_STORAGE_CLASS con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_STORAGE_CLASS_LENGTH.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

TriggerControl (MQLONG)

Esto controla si los mensajes desencadenantes se graban en una cola de inicio para iniciar una aplicación para dar servicio a la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Es uno de los siguientes:

MQTC_OFF

No se deben escribir mensajes desencadenantes para esta cola. El valor de *TriggerType* es irrelevante en este caso.

MQTC_ON

Los mensajes desencadenantes se escribirán para esta cola cuando se produzcan los sucesos desencadenantes adecuados.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TRIGGER_CONTROL con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

TriggerData (MQCHAR64)

Son datos de formato libre que el gestor de colas inserta en el mensaje desencadenante cuando un mensaje que llega a esta cola hace que se grabe un mensaje desencadenante en la cola de inicio.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas. Es significativo para la aplicación de supervisor desencadenante que procesa la cola de inicio o para la aplicación que inicia el supervisor desencadenante.

La serie de caracteres no debe contener ningún valor nulo. Se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_TRIGGER_DATA con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET. La longitud de este atributo la proporciona MQ_TRIGGER_DATA_LENGTH.

TriggerDepth (MQLONG)

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Es el número de mensajes de prioridad *TriggerMsgPriority* o superior que deben estar en la cola antes de que se escriba un mensaje desencadenante. Esto se aplica cuando *TriggerType* se establece en MQTT_DEPTH. El valor de *TriggerDepth* es uno o mayor. De lo contrario, este atributo no se utiliza.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TRIGGER_DEPTH con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

TriggerMsgPriority (MQLONG)

Esta es la prioridad de mensaje por debajo de la cual los mensajes no contribuyen a la generación de mensajes desencadenantes (es decir, el gestor de colas ignora estos mensajes al decidir si se genera un mensaje desencadenante).

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

TriggerMsgPriority puede estar en el rango de cero (más bajo) a *MaxPriority* (más alto; consulte el atributo *MaxPriority*); un valor de cero hace que todos los mensajes contribuyan a la generación de mensajes desencadenantes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TRIGGER_MSG_PRIORITY con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

TriggerType (MQLONG)

Esto controla las condiciones en las que se graban los mensajes desencadenantes como resultado de los mensajes que llegan a esta cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

Tiene uno de los siguientes valores:

MQTT_NONE

No se graban mensajes desencadenantes como resultado de los mensajes de esta cola. Esto tiene el mismo efecto que establecer *TriggerControl* en MQTT_OFF.

MQTT_FIRST

Se graba un mensaje desencadenante siempre que el número de mensajes de prioridad *TriggerMsgPriority* o superior en la cola cambia de 0 a 1.

MQTT EVERY

Se graba un mensaje desencadenante siempre que llega a la cola un mensaje de prioridad *TriggerMsgPriority* o superior.

MQTT_DEPTH

Un mensaje desencadenante se graba siempre que el número de mensajes de prioridad *TriggerMsgPriority* o superior en la cola es igual o superior a *TriggerDepth*. Después de que se haya grabado el mensaje desencadenante, *TriggerControl* se establece en MQTT_OFF para evitar que se desencadene más hasta que se vuelva a activar explícitamente.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_TRIGGER_TYPE con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

Uso (MQLONG)

Indica para qué se utiliza la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
X	X			

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQUS_NORMAL

Se trata de una cola que las aplicaciones utilizan al transferir y obtener mensajes; la cola no es una cola de transmisión.

MQUS_TRANSMISSION

Es una cola utilizada para contener mensajes destinados a gestores de colas remotos. Cuando una aplicación envía un mensaje a una cola remota, el gestor de colas local almacena el mensaje temporalmente en la cola de transmisión adecuada en un formato especial. A continuación, un agente de canal de mensajes lee el mensaje de la cola de transmisión y lo transporta al gestor de colas remoto. Para obtener más información sobre las colas de transmisión, consulte [Definición de una cola de transmisión](#).

Sólo las aplicaciones con privilegios pueden abrir una cola de transmisión para que MQOO_OUTPUT coloque mensajes directamente en ella. Normalmente, sólo las aplicaciones de programa de utilidad lo hacen. Asegúrese de que el formato de datos del mensaje sea correcto (consulte “MQXQH-Cabecera de cola de transmisión” en la página 631) o se pueden producir errores durante el proceso de transmisión. El contexto no se pasa ni se establece a menos que se especifique una de las opciones de contexto MQPMO_ * _CONTEXT.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_USAGE con la llamada MQINQ.

XmitQName (MQCHAR48)

Es el nombre de la cola de transmisión. Si este atributo no está en blanco cuando se produce una apertura, ya sea para una cola remota o para una definición de alias de gestor de colas, especifica el nombre de la cola de transmisión local que se utilizará para reenviar el mensaje.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
			X	

Si **XmitQName** está en blanco, la cola local con un nombre que es el mismo que **RemoteQMgrName** se utiliza como cola de transmisión. Si no hay ninguna cola con el nombre **RemoteQMgrName**, se utiliza la cola identificada por el atributo de gestor de colas **DefXmitQName**.

Este atributo se ignora si la definición se está utilizando como alias de gestor de colas y **RemoteQMgrName** es el nombre del gestor de colas local. Este atributo también se ignora si la definición se utiliza como definición de alias de cola de respuestas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_XMIT_Q_NAME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

Atributos de las listas de nombres

En la tabla siguiente se resumen los atributos específicos de las listas de nombres. Los atributos se describen en orden alfabético.

Las listas de nombres están soportadas en todos los sistemas IBM MQ , más IBM MQ MQI clientes conectados a estos sistemas.

Nota: Los nombres de los atributos que se muestran en esta sección son nombres descriptivos utilizados con las llamadas MQINQ y MQSET; los nombres son los mismos que para los mandatos PCF. Cuando se utilizan mandatos MQSC para definir, modificar o visualizar atributos, se utilizan nombres abreviados alternativos; consulte [Mandatos de script \(MQSC\)](#) para obtener más información.

Tabla 118. Atributos de las listas de nombres

Atributo	Descripción
<u>AlterationDate</u>	Fecha en que se modificó por última vez la definición
<u>AlterationTime</u>	Hora a la que se modificó por última vez la definición
<u>NameCount</u>	Número de nombres en la lista de nombres
<u>NamelistDesc</u>	Descripción de lista de nombres
<u>NamelistName</u>	Nombre de lista de nombres
<u>Nombres</u>	Una lista de nombres de <i>NameCount</i>
<u>NamelistType</u>	Tipo de lista de nombres
<u>QSGDisp</u>	Disposición de grupo de uso compartido de colas

AlterationDate (MQCHAR12)

Es la fecha en la que se modificó por última vez la definición. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, relleno con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ALTERATION_DATE con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_DATE_LENGTH.

AlterationTime (MQCHAR8)

Es la hora en que se modificó por última vez la definición. El formato de la hora es HH.MM.SS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ALTERATION_TIME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_TIME_LENGTH.

NameCount (MQLONG)

Es el número de nombres de la lista de nombres. Es mayor o igual que cero. Se define el valor siguiente:

MQNC_MAX_NAMELIST_NAME_COUNT

Número máximo de nombres en una lista de nombres.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_NAME_COUNT con la llamada MQINQ.

NamelistDesc (MQCHAR64)

Utilice este campo para comentarios descriptivos; su valor se establece mediante el proceso de definición. El contenido del campo no es significativo para el gestor de colas, pero es posible que el gestor de colas requiera que el campo contenga sólo caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, este campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como lo define el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), estos caracteres podrían traducirse incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_NAMELIST_DESC con la llamada MQINQ.

La longitud de este atributo la proporciona MQ_NAMELIST_DESC_LENGTH.

NamelistName (MQCHAR48)

Es el nombre de una lista de nombres definida en el gestor de colas local. Para obtener más información sobre los nombres de lista de nombres, consulte la sección [Otros nombres de objeto](#).

Cada lista de nombres tiene un nombre que es diferente de los nombres de otras listas de nombres que pertenecen al gestor de colas, pero puede duplicar los nombres de otros objetos del gestor de colas de tipos diferentes (por ejemplo, colas).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_NAMELIST_NAME con la llamada MQINQ.

La longitud de este atributo la proporciona MQ_NAMELIST_NAME_LENGTH.

NamelistType (MQLONG)

Especifica la naturaleza de los nombres de la lista de nombres e indica cómo se utiliza la lista de nombres. Es uno de los valores siguientes:

MQNT_NONE

Lista de nombres sin tipo asignado.

MQNT_Q

Lista de nombres que contiene los nombres de las colas.


MQNT_CLUSTER

Lista de nombres que contiene los nombres de los clústeres.

MQNT_AUTH_INFO

Lista de nombres que contiene los nombres de los objetos de información de autenticación.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_NAMELIST_TYPE con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Nombres (MQCHAR48xNameCount)

Esta es una lista de nombres de *NameCount*, donde cada nombre es el nombre de un objeto definido en el gestor de colas local. Para obtener más información sobre los nombres de objeto, consulte [Reglas para la denominación de objetos de IBM MQ](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_NAMES con la llamada MQINQ.

La longitud de cada nombre de la lista la proporciona MQ_OBJECT_NAME_LENGTH.

QSGDisp (MQLONG)

Especifica la disposición de la lista de nombres. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQQSGD_Q_MGR


El objeto tiene disposición de gestor de colas: la definición de objeto sólo es conocida por el gestor de colas local; la definición no es conocida por otros gestores de colas del grupo de compartición de colas.

Cada gestor de colas del grupo de compartición de colas puede tener un objeto con el mismo nombre y tipo que el objeto actual, pero estos son objetos separados y no hay ninguna correlación entre ellos. Sus atributos no están restringidos a ser iguales entre sí.

MQQSGD_COPY

El objeto es una copia local de una definición de objeto maestro que existe en el repositorio compartido. Cada gestor de colas del grupo de compartición de colas puede tener su propia copia del objeto. Inicialmente, todas las copias tienen los mismos atributos, pero puede modificar cada copia, utilizando mandatos MQSC, para que sus atributos difieran de los de las otras copias. Los atributos de las copias se resincronizan cuando se modifica la definición maestra en el repositorio compartido.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_QSG_DISP con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

Atributos de las definiciones de proceso

En la tabla siguiente se resumen los atributos que son específicos de las definiciones de proceso. Los atributos se describen en orden alfabético.

Nota: Los nombres de los atributos de esta sección son nombres descriptivos utilizados con las llamadas MQINQ y MQSET; los nombres son los mismos que para los mandatos PCF. Cuando se utilizan mandatos MQSC para definir, modificar o visualizar atributos, se utilizan nombres abreviados alternativos; consulte Mandatos de script (MQSC) para obtener más información.

Tabla 119. Atributos de las definiciones de proceso

Atributo	Descripción
<u>AlterationDate</u>	Fecha en que se modificó por última vez la definición
<u>AlterationTime</u>	Hora a la que se modificó por última vez la definición
<u>AppId</u>	Identificador de aplicación
<u>AppType</u>	Tipo de aplicación
<u>EnvData</u>	Datos de entorno
<u>ProcessDesc</u>	Descripción del proceso
<u>ProcessName</u>	Nombre de proceso
<u>QSGDisp</u>	Disposición de grupo de uso compartido de colas
<u>UserData</u>	Datos de usuario

AlterationDate (MQCHAR12)

Es la fecha en la que se modificó por última vez la definición. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, rellenado con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ALTERATION_DATE con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_DATE_LENGTH.

AlterationTime (MQCHAR8)

Es la hora en que se modificó por última vez la definición. El formato de la hora es HH.MM.SS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ALTERATION_TIME con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_TIME_LENGTH.

AppId (MQCHAR256)

Es una serie de caracteres que identifica la aplicación que se va a iniciar. Esta información la utiliza una aplicación de supervisor desencadenante que procesa mensajes en la cola de inicio; la información se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

El significado de *AppId* lo determina la aplicación de supervisor desencadenante. El supervisor desencadenante proporcionado por IBM MQ requiere que *AppId* sea el nombre de un programa ejecutable. Las notas siguientes se aplican a los entornos indicados:

- En z/OS, *AppId* debe ser:
 - Un identificador de transacción CICS, para las aplicaciones iniciadas utilizando la transacción CKTI del supervisor desencadenante de CICS
 - Un identificador de transacción IMS, para las aplicaciones iniciadas utilizando el supervisor desencadenante de IMS CSQQTRMN
- En sistemas Windows, el nombre de programa puede tener como prefijo una unidad y una vía de acceso de directorio.
- En UNIX, el nombre de programa puede tener como prefijo una vía de acceso de directorio.

La serie de caracteres no puede contener nulos. Se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_APPL_ID con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_PROCESS_APPL_ID_LENGTH.

AppType (MQLONG)

Identifica la naturaleza del programa que se va a iniciar en respuesta a la recepción de un mensaje desencadenante. Esta información la utiliza una aplicación de supervisor desencadenante que procesa mensajes en la cola de inicio; la información se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

ApplType puede tener cualquier valor, pero se recomiendan los siguientes valores para los tipos estándar; restrinja los tipos de aplicación definidos por el usuario a los valores del rango MQAT_USER_FIRST a MQAT_USER_LAST:

MQAT_AIX

Aplicación AIX (mismo valor que MQAT_UNIX).

MQAT_LOTE

aplicación por lotes

INTERMEDIARIO

Aplicación de intermediario

MQAT_CICS

Transacción CICS .

MQAT_CICS_PUENTE

CICS bridge .

MQAT_CICS_VSE

Transacción CICS/VSE .

MQAT_DOS

Aplicación IBM MQ MQI client en PC DOS.

MQAT_IMS

IMS .

MQAT_IMS_BRIDGE

Aplicación puente IMS .

MQAT_JAVA

Java .

MQAT_MVS

Aplicación MVS o TSO (el mismo valor que MQAT_ZOS).

MQAT_NOTES_AGENT

Lotus Notes Aplicación de agente.

MQAT_OS390

Aplicación OS/390 (mismo valor que MQAT_ZOS).

MQAT_OS400

IBM i .

MQAT_RRS_BATCH

Aplicación por lotes RRS.

MQAT_UNIX

UNIX .

MQAT_DESCONOCIDO

Aplicación de tipo desconocido.

USUARIO_MQ

Aplicación de usuario.

MQAT_VOS

Aplicación Stratus VOS.

MQAT_WINDOWS

Aplicación Windows de 16 bits.

MQAT_WINDOWS_NT

Aplicación Windows de 32 bits.

MQAT_WLM

Aplicación del gestor de carga de trabajo de z/OS .

MQAT_XCF

XCF.

MQAT_ZOS

z/OS .

MQAT_USER_FIRST

Valor más bajo para el tipo de aplicación definido por el usuario.

MQAT_USER_LAST

Valor más alto para el tipo de aplicación definido por el usuario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_APPL_TYPE con la llamada MQINQ.

EnvData (MQCHAR128)

Es una serie de caracteres que contiene información relacionada con el entorno perteneciente a la aplicación que se va a iniciar. Esta información la utiliza una aplicación de supervisor desencadenante que procesa mensajes en la cola de inicio; la información se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

El significado de *EnvData* lo determina la aplicación de supervisor desencadenante. El supervisor desencadenante proporcionado por IBM MQ añade *EnvData* a la lista de parámetros pasada a la aplicación iniciada. La lista de parámetros consta de la estructura MQTMC2 , seguida de un espacio en blanco, seguida de *EnvData* con los espacios en blanco finales eliminados. Las notas siguientes se aplican a los entornos indicados:

- En z/OS:
 - *EnvData* no es utilizado por las aplicaciones de supervisor desencadenante proporcionadas por IBM MQ.
 - Si ApplType es MQAT_WLM, puede proporcionar valores predeterminados en *EnvData* para los campos ServiceName y ServiceStep en la cabecera de información de trabajo (MQWIH).
- En UNIX, *EnvData* se puede establecer en el carácter & para ejecutar la aplicación iniciada en segundo plano.

La serie de caracteres no puede contener nulos. Se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_ENV_DATA con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_PROCESS_ENV_DATA_LENGTH.

ProcessDesc (MQCHAR64)

Utilice este campo para comentarios descriptivos. El contenido del campo no es significativo para el gestor de colas, pero es posible que el gestor de colas requiera que el campo contenga sólo caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, el campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como lo define el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), estos caracteres podrían traducirse incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_PROCESS_DESC con la llamada MQINQ.

La longitud de este atributo la proporciona MQ_PROCESS_DESC_LENGTH.

ProcessName (MQCHAR48)

Es el nombre de una definición de proceso definida en el gestor de colas local.

Cada definición de proceso tiene un nombre que es diferente de los nombres de otras definiciones de proceso que pertenecen al gestor de colas. Pero el nombre de la definición de proceso puede ser el mismo que los nombres de otros objetos de gestor de colas de tipos diferentes (por ejemplo, colas).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_PROCESS_NAME con la llamada MQINQ.

La longitud de este atributo la proporciona MQ_PROCESS_NAME_LENGTH.

QSGDisp (MQLONG)

Especifica la disposición de la definición de proceso. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQQSGD_Q_MGR


El objeto tiene disposición de gestor de colas: la definición de objeto sólo es conocida por el gestor de colas local; la definición no es conocida por otros gestores de colas del grupo de compartición de colas.

Cada gestor de colas del grupo de compartición de colas puede tener un objeto con el mismo nombre y tipo que el objeto actual, pero estos son objetos separados y no hay ninguna correlación entre ellos. Sus atributos no están restringidos a ser iguales entre sí.

MQQSGD_COPY

El objeto es una copia local de una definición de objeto maestro que existe en el repositorio compartido. Cada gestor de colas del grupo de compartición de colas puede tener su propia copia del objeto. Inicialmente, todas las copias tienen los mismos atributos, pero puede modificar cada copia, utilizando mandatos MQSC, para que sus atributos difieran de los de las otras copias. Los atributos de las copias se resincronizan cuando se modifica la definición maestra en el repositorio compartido.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQIA_QSG_DISP con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

UserData (MQCHAR128)

UserData es una serie de caracteres que contiene información de usuario perteneciente a la aplicación que se va a iniciar. Esta información es para que la utilice una aplicación de supervisor desencadenante que procesa mensajes en la cola de inicio, o la aplicación iniciada por el supervisor desencadenante. La información se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

El significado de *UserData* lo determina la aplicación de supervisor desencadenante. El supervisor desencadenante proporcionado por IBM MQ pasa *UserData* a la aplicación iniciada como parte de la lista de parámetros. La lista de parámetros consta de la estructura MQTMC2 (que contiene *UserData*), seguida de un espacio en blanco, seguida de *EnvData* con los espacios en blanco finales eliminados.

La serie de caracteres no puede contener nulos. Se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario. Para Microsoft Windows, la serie de caracteres no debe contener comillas dobles si la definición de proceso se va a pasar a **runmqtrm**.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector MQCA_USER_DATA con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona MQ_PROCESS_USER_DATA_LENGTH.

Códigos de retorno

Para cada llamada MQI (IBM MQ Message Queue Interface) y MQAI (IBM MQ Administration Interface), el gestor de colas o una rutina de salida devuelven un código de **terminación** y un código de **razón** para indicar el éxito o el error de la llamada.

Las aplicaciones no deben depender de los errores que se comprueban en un orden específico, excepto cuando se indique específicamente. Si puede surgir más de un código de terminación o código de razón de una llamada, el error concreto notificado depende de la implementación.

Las aplicaciones que comprueban la finalización correcta después de una llamada de API de IBM MQ siempre deben comprobar el código de finalización. No asuma el valor del código de terminación, basándose en el valor del código de razón.

Códigos de finalización

El parámetro de código de terminación (*CompCode*) permite al interlocutor ver rápidamente si la llamada se ha completado correctamente, se ha completado parcialmente o ha fallado. A continuación se muestra una lista de códigos de terminación, con más detalles de los que se proporcionan en las descripciones de las llamadas:

MQCC_OK

La llamada se ha completado del todo; se han establecido todos los parámetros de salida. En este caso, el parámetro **Reason** tiene siempre el valor MQRC_NONE.

MQCC_WARNING

La llamada se ha completado parcialmente. Es posible que algunos parámetros de salida se hayan establecido además de los parámetros de salida *CompCode* y *Reason*. El parámetro **Reason** proporciona información adicional sobre la finalización parcial.

MQCC_FAILED

El proceso de la llamada no se ha completado. El estado del gestor de colas no se modifica, excepto cuando se indique específicamente. Se han establecido los parámetros de salida *CompCode* y *Reason*; otros parámetros no se modifican, excepto cuando se indique lo contrario.

La razón puede ser un error en el programa de aplicación, o puede ser el resultado de alguna situación externa al programa, por ejemplo, es posible que se haya revocado la autorización del usuario. El parámetro **Reason** proporciona información adicional sobre el error.

códigos de razón

El parámetro de código de razón (*Reason*) califica el parámetro de código de terminación (*CompCode*).

Si no hay que notificar ninguna razón especial, se devuelve MQRC_NONE. Una llamada que ha finalizado correctamente devuelve MQCC_OK y MQRC_NONE.

Si el código de terminación es MQCC_WARNING o MQCC_FAILED, el gestor de colas siempre informa de una razón calificadora; se proporcionan detalles en la descripción de cada llamada.

Cuando las rutinas de salida de usuario establecen códigos de terminación y razones, deben cumplir estas reglas. Además, cualquier valor de razón especial definido por las salidas de usuario debe ser menor que cero, para asegurarse de que no entra en conflicto con los valores definidos por el gestor de colas. Las salidas pueden establecer razones ya definidas por el gestor de colas, cuando proceda.

También aparecen códigos de razón en:

- El campo *Reason* de la estructura MQDLH.
- El campo *Feedback* de la estructura MQMD.

Para obtener descripciones completas de los códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Reglas para validar las opciones de MQI

Esta sección lista las situaciones que producen un código de razón MQRC_OPTIONS_ERROR a partir de una llamada MQOPEN, MQPUT, MQPUT1, MQGET, MQCLOSE o MQSUB.

llamada MQOPEN

Para las opciones de la llamada MQOPEN:

- Se debe especificar al menos *uno* de los siguientes:
 - MQOO_BROWSE
 - MQOO_INPUT_EXCLUSIVE ¹

- MQOO_INPUT_SHARED ¹
- MQOO_INPUT_AS_Q_DEF ¹
- MQOO_INQUIRE
- MQOO_OUTPUT
- MQOO_SET
- MQOO_BIND_ON_OPEN ²
- MQOO_BIND_NOT_FIXED ²
- MQOO_BIND_ON_GROUP ²
- MQOO_BIND_AS_Q_DEF ²
- Solo se permite *uno* de los siguientes:
 - MQOO_READ_AHEAD
 - MQOO_NO_READ_AHEAD
 - MQOO_READ_AHEAD_AS_Q_DEF

1. Solo se permite *uno* de los siguientes:

- MQOO_INPUT_EXCLUSIVE
- MQOO_INPUT_SHARED
- MQOO_INPUT_AS_Q_DEF

2. Solo se permite *uno* de los siguientes:

- MQOO_BIND_ON_OPEN
- MQOO_BIND_NOT_FIXED
- MQOO_BIND_ON_GROUP
- MQOO_BIND_AS_Q_DEF

Nota: Las opciones listadas anteriormente son mutuamente excluyentes. Sin embargo, como el valor de MQOO_BIND_AS_Q_DEF es cero, si se especifica con cualquiera de las otras dos opciones de vinculación no se genera el código de razón MQRC_OPTIONS_ERROR. MQOO_BIND_AS_Q_DEF se proporciona para ayudar a la documentación del programa.

- Si se especifica MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT, también debe especificarse una de las opciones MQOO_INPUT_ *.
- Si se especifica una de las opciones MQOO_SET_ * _CONTEXT o MQOO_PASS_ * _CONTEXT, también debe especificarse MQOO_OUTPUT.
- Si se especifica MQOO_CO_OP, también se debe especificar MQOO_BROWSE
- Si se especifica MQOO_NO_MULTICAST, también debe especificarse MQOO_OUTPUT.

llamada MQPUT

Para las opciones de colocación de mensajes:

- La combinación de MQPMO_SYNCPOINT y MQPMO_NO_SYNCPOINT no está permitida.
- Solo se permite *uno* de los siguientes:
 - MQPMO_DEFAULT_CONTEXT
 - MQPMO_NO_CONTEXT
 - MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT
 - MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT
 - MQPMO_SET_ALL_CONTEXT
 - MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT

- Solo se permite *uno* de los siguientes:
 - MQPMO_ASYNC_RESPONSE
 - MQPMO_SYNC_RESPONSE
 - MQPMO_RESPONSE_AS_TOPIC_DEF
 - MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF
- MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY no está permitido (sólo es válido en la llamada MQPUT1).

llamada MQPUT1

Para las opciones de transferencia de mensajes, las reglas son las mismas que para la llamada MQPUT, excepto para lo siguiente:

- Se permite MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY.
- MQPMO_LOGICAL_ORDER no está permitido.

llamada MQGET

Para las opciones get-message:

- Solo se permite *uno* de los siguientes:
 - MQGMO_NO_SYNCPOINT
 - MQGMO_SYNCPOINT
 - MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT
- Solo se permite *uno* de los siguientes:
 - MQGMO_BROWSE_FIRST
 - MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
 - MQGMO_BROWSE_NEXT
 - MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_SYNCPOINT no está permitido con ninguno de los siguientes elementos:
 - MQGMO_BROWSE_FIRST
 - MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
 - MQGMO_BROWSE_NEXT
 - MQGMO_LOCK
 - MQGMO_UNLOCK
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT no está permitido con ninguno de los siguientes:
 - MQGMO_BROWSE_FIRST
 - MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
 - MQGMO_BROWSE_NEXT
 - MQGMO_COMPLETE_MSG
 - MQGMO_UNLOCK
- MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT requiere que se especifique MQGMO_SYNCPOINT.
- La combinación de MQGMO_WAIT y MQGMO_SET_SIGNAL no está permitida.
- Si se especifica MQGMO_LOCK, también se debe especificar uno de los siguientes:
 - MQGMO_BROWSE_FIRST
 - MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
 - MQGMO_BROWSE_NEXT
- Si se especifica MQGMO_UNLOCK, sólo se permiten los valores siguientes:

- MQGMO_NO_SYNCPOINT
- MQGMO_NO_WAIT

Llamada MQCLOSE

Para las opciones de la llamada MQCLOSE:

- La combinación de MQCO_DELETE y MQCO_DELETE_PURGE no está permitida.
- Sólo se permite uno de los siguientes:
 - MQCO_KEEP_SUB
 - MQCO_REMOVE_SUB

Llamada MQSUB

Para las opciones de la llamada MQSUB:

- Se debe especificar al menos uno de los siguientes:
 - MQSO_ALTER
 - MQSO_RESUME
 - MQSO_CREATE
- Sólo se permite uno de los siguientes:
 - MQSO_DURABLE
 - MQSO_NON_DURABLE

Nota: Las opciones listadas anteriormente son mutuamente excluyentes. Sin embargo, como el valor de MQSO_NON_DURABLE es cero, si se especifica con MQSO_DURABLE no se genera el código de razón MQRC_OPTIONS_ERROR. Se proporciona MQSO_NON_DURABLE para ayudar a la documentación del programa.

- La combinación de MQSO_GROUP_SUB y MQSO_MANAGED no está permitida.
- MQSO_GROUP_SUB requiere que se especifique MQSO_SET_CORREL_ID.
- Sólo se permite uno de los siguientes:
 - MQSO_ANY_USERID
 - MQSO_FIXED_USERID
- MQSO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY está permitido en combinación con:
 - MQSO_CREATE
 - MQSO_ALTER, si se ha establecido MQSO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY en la suscripción original
- La combinación de MQSO_PUBLICATIONS_ON_REQUEST y SubLevel mayor que 1 no está permitida.
- Sólo se permite uno de los siguientes:
 - MQSO_WILDCARD_CHAR
 - MQSO_WILDCARD_TOPIC
- MQSO_NO_MULTICAST requiere que se especifique MQSO_MANAGED.

Mensajes del mandato de publicación/suscripción en cola

Una aplicación puede utilizar mensajes de mandato MQRFH2 para controlar una aplicación de publicación/suscripción en cola.

Una aplicación que utiliza MQRFH2 para la publicación/suscripción puede enviar los siguientes mensajes de mandato al SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE:

- [“Mensaje de supresión de publicación” en la página 895](#)
- [“Mensaje de anulación de registro de suscriptor” en la página 896](#)
- [“Publicar mensaje” en la página 900](#)
- [“Mensaje Registrar suscriptor” en la página 903](#)
- [“Mensaje de solicitud de actualización” en la página 907](#)

Si está escribiendo aplicaciones de publicación/suscripción en cola, debe comprender estos mensajes, el mensaje de respuesta del gestor de colas y el descriptor de mensaje (MQMD); consulte la información siguiente:

- [“Mensaje de respuesta del gestor de colas” en la página 909](#)
- [“Valores de MQMD para publicaciones reenviadas por un gestor de colas” en la página 915](#)
- [“Valores de MQMD en mensajes de respuesta del gestor de colas” en la página 916](#)
- [“Códigos de razón de publicación/suscripción” en la página 911](#)

Los mandatos están contenidos en una carpeta psc en el campo **NameValueData** de la cabecera MQRFH2 . El mensaje que puede enviar un intermediario en respuesta a un mensaje de mandato está contenido en una carpeta psc1 .

Las descripciones de cada mandato listan las propiedades que puede contener una carpeta. A menos que se especifique lo contrario, las propiedades son opcionales y sólo pueden aparecer una vez.

Los nombres de las propiedades se muestran como <Command>.

Los valores deben estar en formato de serie, por ejemplo: Publish.

Una constante de tipo serie que representa el valor de una propiedad se muestra entre paréntesis, por ejemplo: (MQPSC_PUBLISH).

Las constantes de tipo serie se definen en el archivo de cabecera cmqpsc . h que se proporciona con el gestor de colas.

Mensaje de supresión de publicación

El mensaje del mandato **Delete Publication** se envía a un gestor de colas desde un publicador, o desde otro gestor de colas, para indicar al gestor de colas que suprima las publicaciones retenidas para los temas especificados.

Este mensaje se envía a una cola supervisada por la interfaz de publicación/suscripción en cola del gestor de colas.

La cola de entrada ha de ser la cola a la que se envió la publicación original.

Si tiene autorización para algunos, pero no para todos, los temas especificados en el mensaje de mandato **Delete Publication** , sólo se suprimirán esos temas. Un mensaje **Broker Response** indica qué temas no se suprimen.

De forma similar, si un mandato **Publish** contiene más de un tema, un mandato **Delete Publication** que coincide con algunos de estos temas, pero no todos, suprime sólo las publicaciones para los temas que se especifican en el mandato **Delete Publication** .

Consulte [“Valores de MQMD para publicaciones reenviadas por un gestor de colas” en la página 915](#) para obtener detalles de los parámetros del descriptor de mensaje (MQMD) que son necesarios al enviar un mensaje de mandato al gestor de colas.

Propiedades

Mandato (MQPSC_COMMAND)

El valor es DeletePub (MQPSC_DELETE_PUBCIONTION).

Esta propiedad ha de especificarse.

Tema > (MQPSC_TOPIC)

El valor es una serie de caracteres que contiene un tema para el cual han de suprimirse las publicaciones retenidas. Se pueden incluir caracteres comodín en la serie de caracteres para suprimir publicaciones sobre más de un tema.

Esta propiedad ha de especificarse; puede repetirse para tantos temas como se desee.

DelOpt (MQPSC_DELETE_OPTION)

La propiedad de opciones de supresión puede tener uno de los siguientes valores:

Local (MQPSC_LOCAL)

Todas las publicaciones retenidas para los temas especificados se suprimen en el gestor de colas local (es decir, el gestor de colas al que se envía este mensaje), tanto si se han publicado con la opción Local como si no.

Las publicaciones de otros gestores de colas no se ven afectadas.

None (MQPSC_NONE)

Todas las opciones toman sus valores predeterminados. Esto tiene el mismo efecto que especificar la propiedad DelOpt. Si se especifican otras opciones simultáneamente, se ignora None.

El valor predeterminado si se omite esta propiedad es que todas las publicaciones retenidas para los temas especificados se suprimen en todos los gestores de colas de la red, independientemente de si se han publicado con la opción Local .

Ejemplo

A continuación se muestra un ejemplo de NameValueData para un mensaje de mandato **Delete Publication** . Lo utiliza la aplicación de ejemplo para suprimir, en el gestor de colas local, la publicación retenida que contiene la última puntuación en la coincidencia entre Team1 y Team2.

```
<psc>
  <Command>DeletePub</Command>
  <Topic>Sport/Soccer/State/LatestScore/Team1 Team2</Topic>
  <DelOpt>Local</DelOpt>
</psc>
```

Mensaje de anulación de registro de suscriptor

El mensaje del mandato **Deregister Subscriber** lo envía a un gestor de colas un suscriptor, u otra aplicación en nombre de un suscriptor, para indicar que ya no desea recibir mensajes que coincidan con los parámetros especificados.

Este mensaje se envía a SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE, la cola de control del gestor de colas. El usuario debe tener la autorización necesaria para colocar un mensaje en esta cola.

Consulte [Valores de MQMD para publicaciones reenviadas por un gestor de colas](#) para obtener detalles de los parámetros del descriptor de mensaje (MQMD) que son necesarios al enviar un mensaje de mandato al gestor de colas.

Se puede anular el registro de una suscripción individual especificando el tema correspondiente, el punto de suscripción y los valores de filtro de la suscripción original. Si alguno de los valores no se ha especificado (es decir, han tomado los valores predeterminados) en la suscripción original, se deben omitir cuando se anule el registro de la suscripción.

Todas las suscripciones para un suscriptor, o un grupo de suscriptores, se pueden anular del registro utilizando la opción DeregAll . Por ejemplo, si se especifica DeregAll , junto con un punto de suscripción (pero sin tema ni filtro), se anularán el registro de todas las suscripciones para el suscriptor en el punto de suscripción especificado, independientemente del tema y del filtro. Se permite cualquier combinación de tema, filtro y punto de suscripción; si se especifican los tres, sólo puede coincidir una suscripción y se ignora la opción DeregAll .

El mensaje debe enviarlo el suscriptor que ha registrado la suscripción; esto se confirma comprobando el ID de usuario del suscriptor.

Un administrador del sistema también puede anular el registro de las suscripciones utilizando los mandatos MQSC o PCF. Sin embargo, las suscripciones registradas con una cola dinámica temporal están asociadas con la cola, no sólo con el nombre de cola. Si la cola se suprime, ya sea de forma explícita, o mediante la desconexión de la aplicación del gestor de colas, ya no es posible utilizar el mandato **Deregister Subscriber** para anular el registro de las suscripciones para dicha cola. Las suscripciones se pueden anular del registro utilizando el entorno de trabajo del desarrollador y el gestor de colas las elimina automáticamente la próxima vez que coincida con una publicación de la suscripción o la próxima vez que se reinicie el gestor de colas. En circunstancias normales, las aplicaciones deben anular el registro de sus suscripciones antes de suprimir la cola o de desconectarse del gestor de colas.

Si un suscriptor envía un mensaje para anular el registro de una suscripción y recibe un mensaje de respuesta para decir que se ha procesado correctamente, es posible que algunas publicaciones sigan llegando a la cola de suscriptores si el gestor de colas las estaba procesando al mismo tiempo que se estaba anulando el registro de la suscripción. Si los mensajes no se eliminan de la cola, es posible que haya una acumulación de mensajes no procesados en la cola del suscriptor. Si la aplicación ejecuta un bucle que incluye una llamada MQGET con el CorrelID adecuado después de permanecer inactivo durante un tiempo, estos mensajes se borran de la cola.

De forma similar, si el suscriptor utiliza una cola dinámica permanente y anula el registro y cierra la cola con la opción MQCO_DELETE_PURGE en una llamada MQCLOSE, es posible que la cola no esté vacía. Si alguna publicación del gestor de colas todavía no se ha confirmado cuando se suprime la cola, la llamada MQCLOSE emite un código de retorno MQRC_Q_NOT_EMPTY. La aplicación puede evitar este problema durmiendo y volviendo a emitir la llamada MQCLOSE de vez en cuando.

Propiedades

Mandato (MQPSC_COMMAND)

El valor es DeregSub (MQPSC_DEREGISTER_SUBSCRIBER).

Esta propiedad ha de especificarse.

Tema (MQPSC_TOPIC)

El valor es una serie que contiene el tema que se va a anular el registro.

Esta propiedad, opcionalmente, se puede repetir si se van a anular el registro de varios temas. Se puede omitir si se especifica DeregAll en <RegOpt>.

Los temas especificados pueden ser un subconjunto de los que están registrados si el suscriptor desea retener suscripciones para otros temas. Se permiten caracteres comodín, pero una serie de tema que contiene caracteres comodín debe coincidir exactamente con la serie correspondiente que se ha especificado en el mensaje de mandato **Deregister Subscriber**.

SubPoint (MQPSC_SUBSCRIPTION_POINT)

El valor es una serie que especifica el punto de suscripción del que se va a desconectar la suscripción.

Esta propiedad no debe repetirse. Se puede omitir si se especifica un < Topic>, o si se especifica DeregAll en <RegOpt>. Si omite esta propiedad, se produce lo siguiente:

- Si **no** especifica DeregAll, las suscripciones que coincidan con la propiedad < Topic> (y la propiedad < Filter >, si está presente) se anularán el registro del punto de suscripción predeterminado.
- Si especifica DeregAll, todas las suscripciones (que coincidan con las propiedades < Topic> y < Filter > si están presentes) se anularán del registro de todos los puntos de suscripción.

Tenga en cuenta que no puede especificar el punto de suscripción predeterminado de forma explícita. Por lo tanto, no hay forma de anular el registro de todas las suscripciones de este punto de suscripción solamente; debe especificar los temas.

SubIdentity (MQPSC_SUBSCRIPTION_IDENTITY)

Se trata de una serie de longitud variable con una longitud máxima de 64 caracteres. Se utiliza para representar una aplicación con un interés en una suscripción. El gestor de colas mantiene un conjunto

de identidades de suscriptor para cada suscripción. Cada suscripción puede permitir que su conjunto de identidades contenga una sola identidad o un número ilimitado de identidades.

Si `SubIdentity` está en el conjunto de identidades para la suscripción, se elimina del conjunto. Si el conjunto de identidades queda vacío como resultado de esto, la suscripción se elimina del gestor de colas, a menos que se especifique `LeaveOnly` como valor de la propiedad `RegOpt`. Si el conjunto de identidades sigue conteniendo otras identidades, la suscripción no se elimina del gestor de colas y el flujo de publicación no se interrumpe.

Si se especifica `SubIdentity`, pero la `SubIdentity` no está en el conjunto de identidades para la suscripción, el mandato **Deregister Subscriber** falla con el código de retorno `MQRCCF_SUB_IDENTITY_ERROR`.

Filtro (MQPSC_FILTER)

El valor es una serie que especifica el filtro que se va a anular el registro. Debe coincidir exactamente, incluyendo mayúsculas y minúsculas y cualquier espacio, con un filtro de suscripción que se haya registrado previamente.

Esta propiedad puede, opcionalmente, repetirse si se va a anular el registro de más de un filtro. Se puede omitir si se especifica un `< Topic >`, o si se especifica `DeregAll` en `<RegOpt>`.

Los filtros especificados pueden ser un subconjunto de los registrados si el suscriptor desea retener suscripciones para otros filtros.

RegOpt (MQPSC_REGISTRATION_OPTION)

La propiedad de opciones de registro puede tomar los valores siguientes:

DeregAll

(MQPSC_DEREGISTER_ALL)

Se anulará el registro de todas las suscripciones coincidentes registradas para este suscriptor.

Si especifica `DeregAll`:

- `< Topic >`, `<SubPoint>` y `< Filter >` se pueden omitir.
- `< Topic >` y `< Filtro >` se pueden repetir, si es necesario.
- `<SubPoint>` no debe repetirse.

Si **no** especifica `DeregAll`:

- Se debe especificar `< Topic >` y se puede repetir si es necesario.
- `<SubPoint>` y `< Filter >` se pueden omitir.
- `<SubPoint>` no debe repetirse.
- `< Filtro >` se puede repetir, si es necesario.

Si los temas y los filtros se repiten, se eliminarán todas las suscripciones que coincidan con todas las combinaciones de los dos. Por ejemplo, un mandato **Deregister Subscriber** que especifique tres temas y tres filtros intentará eliminar nueve suscripciones.

CorrelAsId

(MQPSC_CORREL_ID_AS_IDENTITY)

El `CorrelId` del descriptor de mensaje (MQMD), que no debe ser cero, se utiliza para identificar al suscriptor. Debe coincidir con el `CorrelId` utilizado en la suscripción original.

FullResp

(MQPSC_FULL_RESPONSE)

Cuando se especifica `FullResp`, todos los atributos de la suscripción se devuelven en el mensaje de respuesta, si el mandato no falla.

Cuando se especifica `FullResp`, no se permite `DeregAll` en el mandato **Deregister Subscriber**. Tampoco es posible especificar varios temas. El mandato falla con el código de retorno `MQRCCF_REG_OPTIONS_ERROR`, en ambos casos.

LeaveOnly

(MQPSC_LEAVE_ONLY)

Cuando se especifica con una `SubIdentity` que está en el conjunto de identidades para la suscripción, la `SubIdentity` se elimina del conjunto de identidades para la suscripción. La suscripción no se elimina del gestor de colas, aunque el conjunto de identidades resultante esté vacío. Si el valor `SubIdentity` no está en el conjunto de identidades, el mandato falla con el código de retorno `MQRCCF_SUB_IDENTITY_ERROR`.

Si se especifica `LeaveOnly` sin `SubIdentity`, el mandato falla con el código de retorno `MQRCCF_REG_OPTIONS_ERROR`.

Si no se especifica `LeaveOnly` ni una `SubIdentity`, la suscripción se elimina independientemente del contenido del conjunto de identidades para la suscripción.

NO

(MQPSC_NONE)

Todas las opciones toman sus valores predeterminados. Esto tiene el mismo efecto que omitir la propiedad de opciones de registro. Si se especifican otras opciones simultáneamente, se ignora `None`.

VariableUserId

(MQPSC_VARIABLE_USER_ID)

Cuando se especifica, la identidad del suscriptor (cola, gestor de colas y `correlid`) no está restringida a un único ID de usuario. Esto difiere del comportamiento existente del gestor de colas que asocia el ID de usuario del mensaje de registro original con la identidad del suscriptor y, a partir de entonces, impide que cualquier otro usuario utilice dicha identidad. Si un nuevo suscriptor intenta utilizar la misma identidad, se devuelve el código de retorno `MQRCCF_DUPLICATE_SUBSCRIPTION`.

Cualquier usuario puede modificar o anular el registro de la suscripción cuando tenga la autorización adecuada, evitando la comprobación existente de que el ID de usuario debe coincidir con el del suscriptor original.

Para añadir esta opción a una suscripción existente, el mandato debe proceder del mismo ID de usuario que la propia suscripción original.

Si la suscripción que se va a anular el registro tiene establecido `VariableUserId`, se debe establecer al anular el registro para indicar qué suscripción se va a anular el registro. De lo contrario, el ID de usuario del mandato **Deregister Subscriber** se utiliza para identificar la suscripción. Esto se altera temporalmente, junto con los otros identificadores de suscriptor, si se proporciona un nombre de suscripción.

El valor predeterminado, si se omite esta propiedad, es que no se establecen opciones de registro.

QMgrName (MQPSC_Q_MGR_NAME)

El valor es el nombre del gestor de colas para la cola de suscriptor. Debe coincidir con el `QMgrName` utilizado en la suscripción original.

Si se omite esta propiedad, el valor predeterminado es el nombre del gestor de la cola de respuestas (`ReplyToQMgr`) que hay en el descriptor del mensaje (MQMD). Si el nombre resultante está en blanco, el valor predeterminado es el nombre del gestor de colas.

QName (MQPSC_Q_NAME)

El valor es el nombre de la cola de suscriptores. Debe coincidir con el `QName` utilizado en la suscripción original.

Si se omite esta propiedad, el valor predeterminado es el nombre `ReplyToQ` en el descriptor de mensaje (MQMD), que no debe estar en blanco.

SubName (MQPSC_SUBSCRIPTION_NAME)

Si especifica `SubName` en un mandato **Deregister Subscriber**, el valor `SubName` tiene prioridad sobre todos los demás campos de identificador excepto el ID de usuario, a menos que `VariableUserId` esté establecido en la propia suscripción. Si no se ha establecido

VariableUserId , el mandato **Deregister Subscriber** sólo se ejecuta correctamente si el ID de usuario del mensaje de mandato coincide con el de la suscripción, si no es así, el mandato falla con el código de retorno *MQRCCF_DUPLICATE_IDENTITY*.

Si existe una suscripción que coincide con la identidad tradicional de este mandato pero no tiene ningún SubName , el mandato **Deregister Subscriber** falla con el código de retorno *MQRCCF_SUB_NAME_ERROR*. Si se intenta anular el registro de una suscripción que tiene un SubName utilizando un mensaje de mandato que coincide con la identidad tradicional pero sin ningún SubName especificado, el mandato se ejecuta correctamente.

SubUser(MQPSC_SUBSCRIPTION_USER_DATA)

Es una serie de texto de longitud variable. El valor lo almacena el gestor de colas con la suscripción, pero no influye en la entrega de la publicación al suscriptor. El valor se puede modificar volviendo a registrar en la misma suscripción con un nuevo valor. Este atributo es para el uso de la aplicación.

SubUserLos datos se devuelven en la información metatópica (MQCACF_REG_SUB_USER_DATA) para una suscripción, si SubUserData está presente.

Ejemplo

A continuación se muestra un ejemplo de NameValueData para un mensaje de mandato **Deregister Subscriber** . En este ejemplo, la aplicación de ejemplo anula el registro de su suscripción a los temas que contienen la última puntuación para todas las coincidencias. La identidad del suscriptor, incluido el CorrelId, se toma de los valores predeterminados en MQMD.

```
<psc>
  <Command>DeregSub</Command>
  <RegOpt>CorrelAsId</RegOpt>
  <Topic>Sport/Soccer/State/LatestScore/#</Topic>
</psc>
```

Publicar mensaje

El mensaje del mandato **Publish** se coloca en una cola, o desde un gestor de colas a un suscriptor, para publicar información sobre un tema o temas especificados.

Es necesaria la autorización para colocar un mensaje en una cola y la autorización para publicar información sobre un tema o temas especificados.

Si el usuario tiene autorización para publicar información sobre algunos temas, pero no todos, sólo se utilizan estos temas para publicar; una respuesta de aviso indica qué temas no se utilizan para publicar.

Si un suscriptor tiene suscripciones coincidentes, el gestor de colas reenvía el mensaje **Publish** a las colas de suscriptor definidas en los mensajes de mandato **Register Subscriber** correspondientes.

Consulte [Mensaje de respuesta del gestor de colas](#) para obtener detalles de los parámetros del descriptor de mensaje (MQMD) necesarios al enviar un mensaje de mandato al gestor de colas y utilizados cuando un gestor de colas reenvía una publicación a un suscriptor.

El gestor de colas reenvía el mensaje **Publish** a otros gestores de colas de la red que tienen suscripciones coincidentes, a menos que sea una publicación local.

Los datos de la publicación, si los hay, se incluyen en el cuerpo del mensaje. Los datos se pueden describir en una carpeta <mcd>, en el campo NameValueData de la cabecera MQRFH2.

Propiedades

Mandato (MQPSC_COMMAND)

El valor es Publish (*MQPSC_PUBLISH*).

Esta propiedad ha de especificarse.

Tema (MQPSC_TOPIC)

El valor es una serie de caracteres que contiene un tema que clasifica esta publicación. No se permiten caracteres comodín.

Debe añadir el tema a la lista de nombres SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST, consulte [Adición de una corriente](#) para obtener instrucciones sobre cómo completar esta tarea.

Esta propiedad ha de especificarse y puede repetirse, opcionalmente, para tantos temas como se desee.

SubPoint (MQPSC_SUBSCRIPTION_POINT)

Es el punto de suscripción en el que se publica la publicación.

En WebSphere Event Broker 6.0, el valor de la propiedad <SubPoint> es el valor del atributo Punto de suscripción del nodo Publication que maneja la publicación.

En IBM WebSphere MQ 7.0.1, el valor de la propiedad <SubPoint> debe coincidir con el nombre de un punto de suscripción. Consulte [Adición de un punto de suscripción](#).

PubOpt (MQPSC_PUBCRIPTION_OPTION)

La propiedad de opciones de publicación puede tener uno de los siguientes valores:

RetainPub

(MQPSC_RETAIN_PUB)

El gestor de colas debe retener una copia de la publicación. Si esta opción no está establecida, la publicación se suprime tan pronto como el gestor de colas ha enviado la publicación a todos sus suscriptores actuales.

IsRetainedPub

(MQPSC_IS_RETAINED_PUB)

(Sólo puede ser establecido por un gestor de colas.) Esta publicación ha sido retenida por el gestor de colas. El gestor de colas establece esta opción para notificar a un suscriptor que esta publicación se ha publicado anteriormente y se ha retenido, siempre que la suscripción se haya registrado con la opción InformIfRetenido. Se establece únicamente en respuesta a un mensaje de mandato de registro de suscriptor o de petición de actualización. Las publicaciones retenidas que se envían directamente a suscriptores no tiene establecida esta opción.

Local

(MQPSC_LOCAL)

Esta opción indica al gestor de colas que esta publicación no debe enviarse a otros gestores de colas. Todos los suscriptores registrados en este gestor de colas reciben esta publicación si tienen suscripciones coincidentes.

OtherSubsOnly

(MQPSC_OTHER_SUBS_ONLY)

Esta opción permite el proceso más sencillo de aplicaciones de tipo conferencia, en las que un publicador es también suscriptor del mismo tema. Indica al gestor de colas que no envíe la publicación a la cola de suscriptores del publicador aunque tenga una suscripción coincidente. La cola de suscriptores del publicador consta de su QMgrName, QNamey CorrelIdopcional, tal como se describe en la lista siguiente.

CorrelAsId

(MQPSC_CORREL_ID_AS_IDENTITY)

El CorrelId del MQMD (que no ha de ser cero) forma parte de la cola de suscriptores del publicador en aplicaciones donde el publicador es también un suscriptor.

NO

(MQPSC_NONE)

Todas las opciones toman sus valores predeterminados. Esto surte el mismo efecto que omitir la propiedad de opciones de publicación. Si se especifican otras opciones simultáneamente, se ignora None.

Para tener varias opciones de publicación, solo es necesario introducir elementos <PubOpt> adicionales.

El valor predeterminado, si se omite esta propiedad, es que no se establece ninguna opción de publicación.

PubTime (MQPSC_PUBLISH_TIMESTAMP)

El valor es una indicación de la hora de publicación, opcional, establecida por el publicador. Tiene 16 caracteres de largo con el formato:

```
YYYYMMDDHHMSSSTH
```

y utiliza la Hora Universal. El gestor de colas no comprueba esta información antes de enviarla a los suscriptores.

SeqNum (MQPSC_SEQUENCE_NUMBER)

El valor es un número de secuencia opcional establecido por el publicador.

Debe incrementarse en 1 con cada publicación. Sin embargo, esto no lo comprueba el gestor de colas, que simplemente transmite esta información a los suscriptores.

Si las publicaciones sobre el mismo tema se publican en distintos gestores de colas interconectados, es responsabilidad de los publicadores asegurarse de que los números de secuencia, si se utilizan, sean significativos.

QMgrName (MQPSC_Q_MGR_NAME)

El valor es una serie que contiene el nombre del gestor de colas para la cola de suscriptores del publicador, en aplicaciones en las que el publicador también es un suscriptor (consulte `SóloOtherSubs`).

Si se omite esta propiedad, el valor predeterminado es el nombre del gestor de la cola de respuestas (`ReplyToQMgr`) que hay en el descriptor del mensaje (`MQMD`). Si el nombre resultante está en blanco, el valor predeterminado es el nombre del gestor de colas.

QName (MQPSC_Q_NAME)

El valor es una serie que contiene el nombre de la cola de suscriptores del publicador, en aplicaciones en las que el publicador también es un suscriptor (consulte `OtherSubs`).

Si se omite esta propiedad, el valor predeterminado es el nombre de la cola de respuestas (`ReplyToQ`) en el descriptor del mensaje (`MQMD`), que no ha de estar en blanco si se ha establecido `OtherSubsOnly`.

Ejemplo

A continuación se muestran algunos ejemplos de `NameValueData` para un mensaje de mandato **Publish**.

El primer ejemplo es para una publicación enviada por el simulador de coincidencias en la aplicación de ejemplo para indicar que se ha iniciado una coincidencia.

```
<psc>
  <Command>Publish</Command>
  <Topic>Sport/Soccer/Event/MatchStarted</Topic>
</psc>
```

El segundo ejemplo es para una publicación retenida. Se publica la última puntuación entre `Team1` y `Team2`.

```
<psc>
```

```
<Command>Publish</Command>  
<PubOpt>RetainPub</PubOpt>  
<Topic>Sport/Soccer/State/LatestScore/Team1 Team2</Topic>  
</psc>
```

Mensaje Registrar suscriptor

El mensaje del mandato **Register Subscriber** lo envía a un gestor de colas un suscriptor, o otra aplicación en nombre de un suscriptor, para indicar que desea suscribirse a uno o más temas en un punto de suscripción. También se puede especificar un filtro de contenido de mensaje.

En las expresiones de filtro de publicación/suscripción, el anidamiento de paréntesis hace que el rendimiento disminuya exponencialmente. Evite anidar paréntesis a una profundidad mayor que aproximadamente 6.

El mensaje se envía a SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE, que es la cola de control del gestor de colas. Se necesita autorización para transferir un mensaje a esta cola, además de la autorización de acceso (establecida por el administrador del sistema del gestor de colas) para el tema o temas de la suscripción.

Si el usuario tiene autorización sobre algunos temas, pero no todos, sólo se registran los que tienen autorización; una respuesta de aviso indica los que no están registrados.

Consulte [“Valores de MQMD en los mensajes de mandato para el gestor de colas”](#) en la página 914 para obtener detalles de los parámetros del descriptor de mensaje (MQMD) que son necesarios al enviar un mensaje de mandato al gestor de colas.

Si la respuesta a la cola es una cola dinámica temporal, el gestor de colas anula automáticamente el registro de la suscripción cuando se cierra la cola.

Propiedades

Mandato (*MQPSC_COMMAND*)

El valor es RegSub (*MQPSC_REGISTER_SUBSCRIBER*). Esta propiedad ha de especificarse.

Tema (*MQPSC_TOPIC*)

El tema para el que el suscriptor desea recibir publicaciones. Los caracteres comodín se pueden especificar como parte del tema.

Si utiliza el mandato MQSC **display sub** para examinar la suscripción creada de esta forma, el valor de la etiqueta `< Topic>` se muestra como la propiedad TOPICSTR de la suscripción.

Esta propiedad es necesaria y, opcionalmente, se puede repetir para tantos temas como sea necesario.

SubPoint (*MQPSC_SUBSCRIPTION_POINT*)

El valor es el punto de suscripción al que se adjunta la suscripción.

Si se omite esta propiedad, se utiliza el punto de suscripción predeterminado.

En WebSphere Event Broker 6.0, el valor de la propiedad `<SubPoint>` debe coincidir con el valor del atributo Punto de suscripción de los nodos de publicación a los que están suscritos.

En IBM WebSphere MQ 7.0.1, el valor de la propiedad `<SubPoint>` debe coincidir con el nombre de un punto de suscripción. Consulte [Adición de un punto de suscripción](#).

Filtro (*MQPSC_FILTER*)

El valor es una expresión SQL que se utiliza como filtro en el contenido de los mensajes de publicación. Si una publicación en el tema especificado coincide con el filtro, se envía al suscriptor. Esta propiedad corresponde a la serie de selección que se utiliza en las llamadas MQSUB y MQOPEN. Para obtener más información, consulte [Selección del contenido de un mensaje](#)

Si se omite esta propiedad, no se realiza ningún filtrado de contenido.

RegOpt (*MQPSC_REGISTRATION_OPTION*)

Esta propiedad Opciones de registro puede tomar los valores siguientes:

AddName

(MQPSC_ADD_NAME)

Cuando se especifica para una suscripción existente que coincide con la identidad tradicional de este mandato Registrar suscripción, pero sin ningún valor SubName actual, el SubName especificado en este mandato se añade a la suscripción.

Si se especifica AddName , el campo SubName es obligatorio; de lo contrario, se devuelve MQRCCF_REG_OPTIONS_ERROR.

CorrelAsId

(MQPSC_CORREL_ID_AS_IDENTITY)

El CorrelId del descriptor de mensaje (MQMD) se utiliza al enviar publicaciones coincidentes a la cola de suscriptores. El CorrelId no debe ser cero,

FullResp

(MQPSC_FULL_RESPONSE)

Cuando se especifica, todos los atributos de la suscripción se devuelven en el mensaje de respuesta, si el mandato no falla.

FullResp sólo es válido cuando el mensaje de mandato hace referencia a una única suscripción. Por lo tanto, sólo se permite un tema en el mandato; de lo contrario, el mandato falla con el código de retorno MQRCCF_REG_OPTIONS_ERROR.

InformIfRet

(MQPSC_INFORM_IF_RETAINED)

El gestor de colas informa al suscriptor si una publicación se retiene cuando envía un mensaje de publicación en respuesta a un mensaje de mandato **Register Subscriber** o **Request Update** . El gestor de colas lo hace incluyendo la opción de publicación IsRetainedPub en el mensaje.

JoinExcl

(MQPSC_JOIN_EXCLUSIVE)

Esta opción indica que la SubIdentity especificada se debe añadir como miembro exclusivo del conjunto de identidades para la suscripción y que no se pueden añadir otras identidades al conjunto.

Si la identidad ya se ha unido a 'shared' y es la única entrada del conjunto, el conjunto se cambia a un bloqueo exclusivo mantenido por esta identidad. De lo contrario, si la suscripción tiene actualmente otras identidades en el conjunto de identidades (con acceso compartido), el mandato falla con el código de retorno MQRCCF_SUBSCRIPTION_IN_USE.

JoinShared

(MQPSC_JOIN_SHARED)

Esta opción indica que la SubIdentity especificada debe añadirse al conjunto de identidades para la suscripción.

Si la suscripción está bloqueada actualmente de forma exclusiva (utilizando la opción JoinExcl), el mandato falla con el código de retorno MQRCCF_SUBSCRIPTION_LOCKED, a menos que la identidad que tiene la suscripción bloqueada sea la misma que la de este mensaje de mandato. En este caso, el bloqueo se modifica automáticamente a un bloqueo compartido.

Local

(MQPSC_LOCAL)

La suscripción es local y no se distribuye a otros gestores de colas de la red. Las publicaciones realizadas en otros gestores de colas no se entregan a este suscriptor, a menos que también tenga una suscripción global correspondiente.

SóloNewPubs

(MQPSC_NEW_PUBS_ONLY)

Las publicaciones retenidas que existen en el momento en que se registra la suscripción no se envían al suscriptor; sólo se envían nuevas publicaciones.

Si un suscriptor se vuelve a registrar y cambia esta opción para que ya no se establezca, es posible que se vuelva a enviar una publicación que ya se le ha enviado.

NoAlter

(MQPSC_NO_ALTER)

Los atributos de una suscripción coincidente existente no se cambian.

Cuando se está creando una suscripción, esta opción se ignora. Todas las demás opciones especificadas se aplican a la nueva suscripción.

Si una SubIdentity también tiene una de las opciones de unión (JoinExcl o JoinShared), la identidad se añade al conjunto de identidades independientemente de si se especifica NoAlter.

NO

(MQPSC_NONE)

Todas las opciones de registro toman sus valores predeterminados.

Si el suscriptor ya está registrado, sus opciones se restablecen a sus valores predeterminados (tenga en cuenta que esto no tiene el mismo efecto que omitir la propiedad de opciones de registro) y la caducidad de la suscripción se actualiza desde el MQMD del mensaje **Register Subscriber**.

Si se especifican otras opciones de registro al mismo tiempo, se ignora Ninguna.

NonPers

(MQPSC_NON_PERSISTENT)

Las publicaciones que coinciden con esta suscripción se entregan al suscriptor como mensajes no persistentes.

Pers

(MQPSC_PERSISTENT)

Las publicaciones que coinciden con esta suscripción se entregan al suscriptor como mensajes persistentes.

PersAsPub

(MQPSC_PERSISTENT_AS_PUBLISH)

Las publicaciones que coinciden con esta suscripción se entregan al suscriptor con la persistencia especificada por el publicador. Éste es el comportamiento predeterminado.

Cola dePersAs

(MQPSC_PERSISTENT_AS_Q)

Las publicaciones que coinciden con esta suscripción se entregan al suscriptor con la persistencia especificada en la cola de suscriptor.

PubOnReqOnly

(MQPSC_PUB_ON_REQUEST_ONLY)

El gestor de colas no envía publicaciones al suscriptor, excepto en respuesta a un mensaje de mandato **Request Update**.

VariableUserId

(MQPSC_VARIABLE_USER_ID)

Cuando se especifica, la identidad del suscriptor (cola, gestor de colas y correlid) no está restringida a un único ID de usuario. Esto difiere del comportamiento existente del gestor de colas que asocia el ID de usuario del mensaje de registro original con la identidad del suscriptor y, a partir de entonces, impide que cualquier otro usuario utilice dicha identidad. Si un nuevo suscriptor intenta utilizar la misma identidad, se devuelve **MQRCCF_DUPLICATE_SUBSCRIPTION**.

Esto permite a cualquier usuario modificar o anular el registro de la suscripción si el usuario tiene la autorización adecuada. Por lo tanto, no es necesario comprobar que el ID de usuario coincide con el del suscriptor original.

Para añadir esta opción a una suscripción existente, el mandato debe proceder del mismo ID de usuario que la propia suscripción original.

Si la suscripción del mandato **Request Update** tiene establecido `VariableUserId`, se debe establecer en el momento de la solicitud de actualización para indicar a qué suscripción se hace referencia. De lo contrario, el ID de usuario del mandato **Request Update** se utiliza para identificar la suscripción. Esto se altera temporalmente, junto con los otros identificadores de suscriptor, si se proporciona un nombre de suscripción.

Si un mensaje de mandato **Register Subscriber** sin este conjunto de opciones hace referencia a una suscripción existente que tiene este conjunto de opciones, la opción se elimina de esta suscripción y el ID de usuario de la suscripción se arregla ahora. Si ya existe un suscriptor que tiene la misma identidad (cola, gestor de colas e identificador de correlación) pero con un ID de usuario diferente asociado, el mandato falla con el código de retorno `MQRCCF_DUPLICATE_IDENTITY` porque sólo puede haber un ID de usuario asociado a una identidad de suscriptor.

Si se omite la propiedad de opciones de registro y el suscriptor ya está registrado, sus opciones de registro no se modifican y la caducidad de la suscripción se actualiza desde el MQMD del mensaje **Register Subscriber**.

Si el suscriptor todavía no está registrado, se crea una nueva suscripción con todas las opciones de registro que toman sus valores predeterminados.

Los valores predeterminados son `PersAsPub` y no se ha establecido ninguna otra opción.

QMgrName (MQPSC_Q_MGR_NAME)

El valor es el nombre del gestor de colas para la cola de suscriptor, a la que el gestor de colas envía las publicaciones coincidentes.

Si se omite esta propiedad, el valor predeterminado es el nombre del gestor de la cola de respuestas (`ReplyToQMgr`) que hay en el descriptor del mensaje (MQMD). Si el nombre resultante está en blanco, el valor predeterminado es `QMgrNamed` del gestor de colas.

QName (MQPSC_Q_NAME)

El valor es el nombre de la cola de suscriptores, a la que el gestor de colas envía las publicaciones coincidentes.

Si se omite esta propiedad, el valor predeterminado es el nombre `ReplyToQ` en el descriptor de mensaje (MQMD), que no debe estar en blanco en este caso.

Si la cola es una cola dinámica temporal, entrega no persistente de publicaciones (`NonPers`) debe especificarse en la propiedad `<RegOpt>`.

Si la cola es una cola dinámica temporal, el gestor de colas anula automáticamente el registro de la suscripción cuando se cierra la cola.

SubName (MQPSC_SUBSCRIPTION_NAME)

Se trata de un nombre asignado a una suscripción determinada. Puede utilizarlo en lugar del gestor de colas, cola y `CorrelId` opcional para hacer referencia a una suscripción.

Si ya existe una suscripción con este **SubName**, cualquier otro atributo de la suscripción (`Topic`, `QMgrName`, `QName`, `CorrelId`, `UserId`, `RegOpts`, `UserSubData` y `Caducidad`) se altera temporalmente con los atributos, si se especifican, que se pasan en el nuevo mensaje del mandato **Registrar suscriptor**. Sin embargo, si se utiliza **SubName** sin ningún campo `QName` especificado y se especifica una cola `ReplyTo` en la cabecera MQMD, la cola de suscriptor cambia a `ReplyToQ`.

Si ya existe una suscripción que coincide con la identidad tradicional de este mandato, pero no tiene ningún **SubName**, el mandato **Registration** falla con el código de retorno `MQRCCF_DUPLICATE_SUBSCRIPTION`, a menos que se especifique la opción **AddName**.

Si intenta modificar una suscripción con nombre existente utilizando otro mandato Registrar suscriptor que especifique el mismo **SubName** , y los valores de Topic, QMgrName, QName y CorrelId en el nuevo mandato coinciden con una suscripción existente diferente, con o sin un SubName definido, el mandato falla con el código de retorno *MQRCCF_DUPLICATE_SUBSCRIPTION*. Esto impide que dos nombres de suscripción hagan referencia a la misma suscripción.

SubIdentity (MQPSC_SUBSCRIPTION_IDENTITY)

Esta serie se utiliza para representar una aplicación con un interés en una suscripción. Es una serie de caracteres de longitud variable con una longitud máxima de 64 caracteres y es opcional. El gestor de colas mantiene un conjunto de identidades de suscriptor para cada suscripción. Cada suscripción puede permitir que su conjunto de identidades contenga sólo una identidad o un número ilimitado de identidades (consulte las opciones **JoinShared** y **JoinExcl**).

Un mandato suscribe que especifica la opción **JoinShared** o **JoinExcl** añade la **SubIdentity** al conjunto de identidades de la suscripción, si todavía no está presente y si el conjunto de identidades existente permite dicha acción; es decir, ningún otro suscriptor se ha unido de forma exclusiva o el conjunto de identidades está vacío.

Cualquier modificación de los atributos de la suscripción como resultado de un mandato Registrar suscriptor en el que se especifica una **SubIdentity** , sólo se ejecuta correctamente si sería el único miembro del conjunto de identidades para esta suscripción. De lo contrario, el mandato falla con el código de retorno *MQRCCF_SUBSCRIPTION_IN_USE*. Esto impide que los atributos de una suscripción cambien sin que otros suscriptores interesados sean conscientes.

Si especifica una serie de caracteres de más de 64 caracteres, el mandato falla con el código de retorno *MQRCCF_SUB_IDENTITY_ERROR*.

SubUser(MQPSC_SUBSCRIPTION_USER_DATA)

Es una serie de texto de longitud variable. El valor lo almacena el gestor de colas con la suscripción, pero no influye en la entrega de publicaciones al suscriptor. El valor se puede modificar volviendo a registrar en la misma suscripción con un nuevo valor. Este atributo está ahí para el uso de la aplicación.

Los datos de **SubUser** se devuelven en la información metatópica (*MQCACF_REG_SUB_USER_DATA*) para una suscripción si está presente.

Si especifica más de uno de los valores de opción de registro *NonPers* , *PersAsPub* , *PersAsQueue* , and *Pers*, sólo se utiliza el último. No puede combinar estas opciones en una suscripción individual.

Ejemplo

A continuación se muestra un ejemplo de `NameValueData` para un mensaje de mandato **Register Subscriber** . En la aplicación de ejemplo, el servicio de resultados utiliza este mensaje para registrar una suscripción a los temas que contienen las últimas puntuaciones en todas las coincidencias, con la opción 'Persistente como publicación' establecida. La identidad del suscriptor, incluido el `CorrelId`, se toma de los valores predeterminados en `MQMD`.

```
<psc>
  <Command>RegSub</Command>
  <RegOpt>PersAsPub</RegOpt>
  <RegOpt>CorrelAsId</RegOpt>
  <Topic>Sport/Soccer/State/LatestScore/#</Topic>
</psc>
```

Mensaje de solicitud de actualización

El mensaje del mandato **Request Update** se envía desde un suscriptor a un gestor de colas, para solicitar las publicaciones retenidas actuales para el tema especificado y el punto de suscripción que coinciden con el filtro especificado (opcional).

Este mensaje se envía a *SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE*, la cola de control del gestor de colas. Se necesita autorización para colocar un mensaje en esta cola, además de autorización de acceso para el tema en la solicitud de actualización; esto lo establece el administrador del sistema del gestor de colas.

Este mandato se utiliza normalmente si el suscriptor ha especificado la opción *PubOnReqOn1* y cuando se ha registrado. Si el gestor de colas tiene publicaciones retenidas coincidentes, se envían al suscriptor. Si el gestor de colas no tiene publicaciones retenidas coincidentes, la solicitud falla con el código de retorno *MQRCCF_NO_RETAINED_MSG*. El solicitante debe haber registrado previamente una suscripción con los mismos valores de Tema, SubPointy Filtro.

Propiedades

Mandato (MQPSC_COMMAND)

El valor es *ReqUpdate (MQPSC_REQUEST_UPDATE)*. Esta propiedad ha de especificarse.

Tema (MQPSC_TOPIC)

El valor es el tema que solicita el suscriptor; se permiten caracteres comodín.

Esta propiedad debe especificarse, pero sólo se permite una aparición en este mensaje.

SubPoint (MQPSC_SUBSCRIPTION_POINT)

El valor es el punto de suscripción al que se adjunta la suscripción.

Si se omite esta propiedad, se utiliza el punto de suscripción predeterminado.

Filtro (MQPSC_FILTER)

El valor es una expresión ESQL que se utiliza como filtro en el contenido de los mensajes de publicación. Si una publicación en el tema especificado coincide con el filtro, se envía al suscriptor.

La propiedad `< Filtro >` debe tener el mismo valor que el especificado en la suscripción original para la que está solicitando una actualización.

Si se omite esta propiedad, no se realiza ningún filtrado de contenido.

RegOpt (MQPSC_REGISTRATION_OPTION)

La propiedad de opciones de registro puede tomar el valor siguiente:

CorrelAsId

(MQPSC_CORREL_ID_AS_IDENTITY)

El *CorrelId* del descriptor de mensaje (MQMD), que no debe ser cero, se utiliza al enviar publicaciones coincidentes a la cola de suscriptores.

NO

(MQPSC_NONE)

Todas las opciones toman sus valores predeterminados. Esto tiene el mismo efecto que omitir la propiedad `<RegOpt>`. Si se especifican otras opciones simultáneamente, se ignora *None*.

VariableUserId

(MQPSC_VARIABLE_USER_ID)

Cuando se especifica, la identidad del suscriptor (cola, gestor de colas y correlid) no está restringida a un único ID de usuario. Esto difiere del comportamiento existente del gestor de colas que asocia el ID de usuario del mensaje de registro original con la identidad del suscriptor y, a partir de entonces, impide que cualquier otro usuario utilice dicha identidad. Si un nuevo suscriptor intenta utilizar la misma identidad, el mandato falla con el código de retorno *MQRCCF_DUPLICATE_SUBSCRIPTION*.

Esto permite a cualquier usuario modificar o anular el registro de la suscripción cuando tenga la autorización adecuada. Por lo tanto, no es necesario comprobar que el ID de usuario coincide con el del suscriptor original.

Para añadir esta opción a una suscripción existente, el mandato debe proceder del mismo ID de usuario que la suscripción original.

Si la suscripción del mandato **Request Update** tiene establecido `VariableUserId`, se debe establecer en el momento de la solicitud de actualización para indicar a qué suscripción se hace referencia. De lo contrario, el ID de usuario del mandato **Request Update** se utiliza para identificar la suscripción. Esto se altera temporalmente, junto con los otros identificadores de suscriptor, si se proporciona un nombre de suscripción.

El valor predeterminado, si se omite esta propiedad, es que no se establecen opciones de registro.

QMgrName (MQPSC_Q_MGR_NAME)

El valor es el nombre del gestor de colas para la cola de suscriptor, a la que el gestor de colas envía la publicación retenida coincidente.

Si se omite esta propiedad, el valor predeterminado es el nombre del gestor de la cola de respuestas (`ReplyToQMgr`) que hay en el descriptor del mensaje (MQMD). Si el nombre resultante está en blanco, el valor predeterminado es `QMgrNamed` del gestor de colas.

QName (MQPSC_Q_NAME)

El valor es el nombre de la cola de suscriptores, a la que el gestor de colas envía la publicación retenida coincidente.

Si se omite esta propiedad, el valor predeterminado es el nombre `ReplyToQ` en el descriptor de mensaje (MQMD), que no debe estar en blanco en este caso.

SubName (MQPSC_SUBSCRIPTION_NAME)

Se trata de un nombre asignado a una suscripción determinada. Si se especifica en un mandato **Request Update**, el valor `SubName` tiene prioridad sobre todos los demás campos de identificador excepto el ID de usuario, a menos que `VariableUserId` esté establecido en la propia suscripción. Si no se ha establecido `VariableUserId`, el mandato *Request Update* sólo se ejecuta correctamente si el ID de usuario del mensaje de mandato coincide con el de la suscripción. Si el ID de usuario del mensaje de mandato no coincide con el de la suscripción, el mandato falla con el código de retorno `MQRCCF_DUPLICATE_IDENTITY`.

Si se ha establecido `VariableUserId`, y el ID de usuario difiere del de la suscripción, el mandato se ejecuta correctamente si el ID de usuario del nuevo mensaje de mandato tiene autorización para examinar la cola de secuencia y colocarla en la cola de suscriptor de la suscripción. De lo contrario, el mandato falla con el código de retorno `MQRCCF_NOT_AUTHORIZED`.

Si existe una suscripción que coincide con la identidad tradicional de este mandato, pero no tiene ningún `SubName`, el mandato **Request Update** falla con el código de retorno `MQRCCF_SUB_NAME_ERROR`.

Si se intenta solicitar una actualización para una suscripción que tiene un `SubName` utilizando un mensaje de mandato que coincide con la identidad tradicional, pero sin ningún `SubName` especificado, el mandato se ejecuta correctamente.

Ejemplo

A continuación se muestra un ejemplo de `NameValueData` para un mensaje de mandato **Request Update**. En la aplicación de ejemplo, el servicio de resultados utiliza este mensaje para solicitar publicaciones retenidas que contienen las puntuaciones más recientes para todos los equipos. La identidad del suscriptor, incluido el `CorrelId`, se toma de los valores predeterminados en MQMD.

```
<psc>
  <Command>ReqUpdate</Command>
  <RegOpt>CorrelAsId</RegOpt>
  <Topic>Sport/Soccer/State/LatestScore/#</Topic>
</psc>
```

Mensaje de respuesta del gestor de colas

Un mensaje **Queue Manager Response** se envía desde un gestor de colas a la cola `ReplyTo` de un publicador o un suscriptor, para indicar el éxito o el error de un mensaje de mandato recibido por el gestor de colas si el descriptor de mensaje de mandato especifica que se necesita una respuesta.

El mensaje de respuesta está contenido en el campo NameValueData de la cabecera MQRFH2, en una carpeta <pscr>.

En el caso de un aviso o error, el mensaje de respuesta contiene la carpeta <psc> del mensaje de mandato, así como la carpeta <pscr>. Los datos del mensaje, si los hay, no están contenidos en el mensaje de respuesta del gestor de colas. Si se trata de un error, ninguno de los mensajes que haya causado el error se procesará; si se trata de un aviso, es posible que alguno de los mensajes se haya procesado correctamente.

Si se produce una anomalía al enviar una respuesta:

- Para los mensajes de publicación, el gestor de colas intenta enviar la respuesta a la cola de mensajes no entregados IBM MQ si la MQPUT falla. Esto permite enviar la publicación a suscriptores incluso si la respuesta no puede devolver al publicador.
- Para otros mensajes o si la respuesta a la publicación no puede enviarse a la cola de mensajes no entregados, se anota un error y, normalmente, el mensaje se sustituye. El comportamiento depende de cómo se haya configurado el nodo MQInput.

Propiedades

Finalización (MQPSCR_COMPLETE)

Es el código de terminación, que puede tener uno de estos tres valores.

ok

El mandato ha terminado correctamente

aviso

El mandato ha terminado pero con un error

error

El comando ha fallado

Respuesta (MQPSCR_RESPONSE)

La respuesta a un mensaje de mandato, si dicho mandato ha devuelto un código de terminación **aviso** o **error**. Contiene una propiedad <Reason> y puede contener otras propiedades que indiquen la causa del aviso o error.

Si hay uno o más errores, habrá sólo una carpeta de respuesta que indicará únicamente la causa del primer error. En el caso de uno o más avisos, habrá una carpeta de respuesta para cada aviso.

Razón (MQPSCR_REASON)

Es el código de razón que califica al código de terminación, si el código de terminación es un **aviso** o **error**. Se establece en uno de los códigos de error listados en el ejemplo siguiente. La propiedad <Reason> está contenida en una carpeta <Response>. El código de razón puede ir seguido de cualquier propiedad válida de la carpeta <psc> (por ejemplo, un nombre de tema), que indique la causa del error o aviso. Si obtiene un código de razón de? ???, comprobar la exactitud de los datos, por ejemplo, corchetes coincidentes (< >).

Ejemplos

A continuación se muestran algunos ejemplos de NameValueData en un mensaje **Queue Manager Response** . Una respuesta satisfactoria podría ser la siguiente:

```
<pscr>
  <Completion>ok</Completion>
</pscr>
```

Este es un ejemplo de respuesta de anomalía; la anomalía es un error de filtro. La primera serie NameValueData contiene la respuesta; la segunda contiene el mandato original.

```
<pscr>
  <Completion>error</Completion>
  <Response>
    <Reason>3150</Reason>
```

```

    </Reponse>
  </pscr>

  <psc>
    ...
    command message (to which
    the queue manager is responding)
    ...
  </psc>

```

Este es un ejemplo de respuesta de aviso (debida a temas no autorizados). La primera serie NameValueData contiene la respuesta; la segunda serie NameValueData contiene el mandato original.

```

<pscr>
  <Completion>warning</Completion>
  <Response>
    <Reason>3081</Reason>
    <Topic>topic1</Topic>
  </Reponse>
  <Response>
    <Reason>3081</Reason>
    <Topic>topic2</Topic>
  </Reponse>
</pscr>

<psc>
  ...
  command message (to which
  the queue manager is responding)
  ...
</psc>

```

Códigos de razón de publicación/suscripción

Estos códigos de razón se pueden devolver en el campo Razón de una carpeta <pscr> de respuesta de publicación/suscripción. También se listan las constantes que se pueden utilizar para representar estos códigos en los lenguajes de programación C o C++.

Las constantes MQRC_ requieren el archivo de cabecera IBM MQ cmqc.h. Las constantes MQRCCF_ requieren el archivo de cabecera IBM MQ cmqcfc.h (aparte de MQRCCF_FILTER_ERROR y MQRCCF_INJU_USER, que requieren el archivo de cabecera cmqpsc.h).

Código de razón y texto	Explicación	Emitido por
2336 MQRC_RFH_COMMAND_ERROR	Los valores válidos para el campo < Command> de una carpeta <psc> son: RegSub, DeregSub, Publish, DeletePub, ReqUpdate. Cualquier otro valor hace que se emita este código de error.	Cualquier mandato
2337 MQRC_RFH_PARM_ERROR	Las carpetas <psc> y <mcd> tienen un conjunto de parámetros válidos que se pueden especificar dentro de ellas. Compruebe las descripciones de estas carpetas y asegúrese de que no ha especificado parámetros incorrectos.	Cualquier mandato
2338 MQRC_RFH_DUPLICATE_PARM	Algunos parámetros (por ejemplo, Tema) dentro de una carpeta <psc> se pueden repetir, pero otros (por ejemplo, Mandato) no se pueden repetir. Compruebe que no ha duplicado un parámetro no repetible.	Cualquier mandato

Código de razón y texto	Explicación	Emitido por
2339 MQRC_RFH_PARM_MISSING	Algunos parámetros de las carpetas <psc> o <mcd> son opcionales y se pueden omitir; algunos son obligatorios y no se deben omitir. Compruebe que ha incluido todos los parámetros obligatorios en las carpetas <psc> y <mcd> .	Cualquier mandato
2551 MQRC_SELECTION_NOT_AVAILABLE	No había ningún proveedor de selección de mensajes ampliado disponible para determinar qué suscriptores con un filtro especificado deben recibir la publicación.	Publicar, registrar suscriptor y solicitar actualización
	No había ningún proveedor de selección de mensajes ampliado disponible para manejar el filtro del suscriptor especificado.	Registrar suscriptor y solicitar actualización
2554 ERROR DE MQRC_CONTENT_	Un proveedor de selección de mensajes ampliados ha encontrado un error en la publicación actual o retenida.	Publicar y solicitar actualización
3008 MQRCCF_COMMAND_FAILED	Se ha producido un error interno que ha impedido que el mandato se ejecutara correctamente. El error puede producirse si se vuelve a emitir el mandato. El registro de sucesos del sistema para el gestor de colas contiene información que se debe utilizar al notificar el problema a IBM.	Cualquier mandato
3072 MQRCCF_TOPIC_ERROR	Uno o varios de los valores que ha proporcionado para el parámetro Topic son incorrectos. Compruebe que los valores de Topic se ajustan a las restricciones especificadas.	Cualquier mandato
3073 MQRCCF_NO_REGISTRADO	La combinación de SubPoint, Topic y Filter que ha especificado en el mandato DeregSub o ReqUpdate no era una combinación con la que se había registrado anteriormente o, para el mandato DeregSub si se ha especificado la opción DeregAll , no se ha utilizado una de las propiedades SubPoint, Topic o Filter para anular el registro de ninguna suscripción.	Mandatos de anulación de registro de suscriptor y solicitud de actualización
3074 MQRCCF_Q_MGR_NAME_ERROR	El gestor de colas especificado no era válido, o el gestor de colas no estaba disponible o no existía.	Mandatos Anular registro de suscriptor, Publicar, Registrar suscriptor y Solicitar actualización

Código de razón y texto	Explicación	Emitido por
3076 MQRCCF_Q_NAME_ERROR	El nombre de cola especificado no era válido o la cola no existía en el gestor de colas especificado.	Mandatos Anular registro de suscriptor, Publicar, Registrar suscriptor y Solicitar actualización
3077 MQRCCF_NO_RETAINED_MSG	No había mensajes retenidos para el tema que ha especificado. Esto puede ser o no un error, en función del diseño del programa de aplicación.	Mandato de solicitud de actualización
3079 MQRCCF_INCORRECT_Q	Los mandatos RegSub, DeregSuby ReqUpdate siempre se envían al SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE del gestor de colas para el que están destinados. Los mandatos de publicación y supresión se envían a la cola de entrada para el flujo de mensajes de publicación/suscripción concreto para el que están previstos; esto se determina cuando se diseña el flujo de mensajes. Este código de error se devuelve si se envía un mandato a la cola incorrecta.	Cualquier mandato
3080 MQRCCF_ID_CORREL_ERROR	Ha especificado CorrelAsId como uno de los parámetros RegOpt . Sin embargo, el campo CorrelId del MQMD no contiene un identificador de correlación válido (es decir, se establece en MQCI_NONE).	Mandatos de anulación de registro de suscriptor y registro de suscriptor
3081 MQRCCF_NO_AUTORIZADO	No tiene autorización para realizar la acción solicitada. Los valores de autorización para el gestor de colas los maneja el administrador del sistema utilizando el editor Jerarquía de temas.	Publicar y registrar mandatos de suscriptor
3083 MQRCCF_REG_OPTIONS_ERROR	Ha especificado un parámetro RegOpt no reconocido en la carpeta <psc> que contiene el mandato RegSub o DeregSub .	Mandatos de anulación de registro de suscriptor y registro de suscriptor
3084 MQRCCF_PUB_OPTIONS_ERROR	Ha especificado un parámetro PubOpt no reconocido en la carpeta <psc> que contiene el mandato Publish.	Mandato de publicación
3087 MQRCCF_DEL_OPTIONS_ERROR	Ha especificado un parámetro DelOpt no reconocido en la carpeta <psc> que contiene el mandato DeletePub .	Mandato Suprimir publicación
3150 MQRCCF_FILTER_ERROR	El valor especificado para el parámetro Filtro no es válido. Compruebe la sección que describe la sintaxis válida para las expresiones de filtro y asegúrese de que la expresión se ajusta.	Mandatos Anular registro de suscriptor, Registrar suscriptor y Solicitar actualización

Código de razón y texto	Explicación	Emitido por
3151 MQRCCF_USUARIO_INCORRECTO	Ya existe una suscripción que coincide con la especificada; sin embargo, la ha registrado un usuario diferente. Una suscripción sólo puede ser cambiada o anulada del registro por el usuario que la registró originalmente.	Mandatos Anular registro de suscriptor, Registrar suscriptor y Solicitar actualización
3152 MQRCCF_DUPLICATE_SUBSCRIPTION	Ya existe una suscripción coincidente con un nombre de suscripción diferente.	
3153 MQRCCF_SUB_NAME_ERROR	El formato del nombre de suscripción no es válido o ya existe una suscripción coincidente sin nombre de suscripción.	
3154 MQRCCF_SUB_IDENTITY_ERROR	El parámetro de identidad de suscripción contiene un error. El valor proporcionado supera la longitud máxima permitida, o la identidad de suscripción no es actualmente miembro del conjunto de identidades de la suscripción y no se ha especificado una opción de registro de unión.	
3155 MQRCCF_SUBSCRIPTION_IN_USE	Un miembro del conjunto de identidades ha intentado modificar o anular el registro de una suscripción cuando no era el único miembro de este conjunto.	
3156 MQRCCF_SUBSCRIPTION_LOCKED	La suscripción está actualmente bloqueada de modo exclusivo por otra identidad.	
3157 MQRCCF_ALREADY_JOINED	Se ha especificado una opción de registro de unión, pero la identidad del suscriptor ya era miembro del conjunto de identidades de la suscripción.	

Valores de MQMD en los mensajes de mandato para el gestor de colas

Las aplicaciones que envían mensajes de mandatos al gestor de colas utilizan los siguientes valores de campos en el descriptor de mensaje (MQMD). Los campos que se dejan como valor predeterminado, o que se pueden establecer en cualquier valor válido de la forma habitual, no se listan aquí.

Report

Consulte `MsgType` y `CorrelId`.

MsgType

`MsgType` debe establecerse en `MQMT_REQUEST` o `MQMT_DATAGRAM`. Se devolverá `MQRC_MSG_TYPE_ERROR` si `MsgType` no está establecido en uno de estos valores.

`MsgType` debe establecerse en `MQMT_REQUEST` para un mensaje de mandato si siempre se necesita una respuesta. Los distintivos `MQRO_PAN` y `MQRO_NAN` del campo `Informe` no son significativos en este caso.

Si `MsgType` se establece en `MQMT_DATAGRAM`, las respuestas dependen del valor de los distintivos `MQRO_PAN` y `MQRO_NAN` en el campo `Informe` :

- Sólo `MQRO_PAN` significa que el gestor de colas envía una respuesta sólo si el mandato se ejecuta correctamente.
- `MQRO_NAN` solo significa que el gestor de colas envía una respuesta sólo si el mandato falla.
- Si un mandato se completa con un aviso, se envía una respuesta si se establece `MQRO_PAN` o `MQRO_NAN`.
- `MQRO_PAN + MQRO_NAN` significa que el gestor de colas envía una respuesta tanto si el mandato se ejecuta correctamente como si falla. Esto tiene el mismo efecto desde la perspectiva del gestor de colas que establecer `MsgType` en `MQMT_REQUEST`.
- Si no se establece `MQRO_PAN` ni `MQRO_NAN`, nunca se envía ninguna respuesta.

Format

Establézcalo en `MQFMT_RF_HEADER_2`

MsgId

Este campo se establece normalmente en `MQMI_NONE`, de modo que el gestor de colas genera un valor exclusivo.

CorrelId

Este campo se puede establecer en cualquier valor. Si la identidad del remitente incluye un `CorrelId`, especifique este valor, junto con `MQRO_PASS_CORREL_ID` en el campo `Informe` , para asegurarse de que se establece en todos los mensajes de respuesta enviados por el gestor de colas al remitente.

ReplyToQ

Este campo define la cola a la que se enviarán las respuestas, si las hay. Puede ser la cola del remitente; esto tiene la ventaja de que el parámetro `QName` se puede omitir del mensaje. Sin embargo, si las respuestas se van a enviar a una cola diferente, se necesita el parámetro `QName` .

GestorColasRespuesta

Este campo define el gestor de colas para las respuestas. Si deja este campo en blanco (el valor predeterminado), el gestor de colas local pone su propio nombre en este campo.

Valores de MQMD para publicaciones reenviadas por un gestor de colas

Un gestor de colas utiliza estos valores de campos en el descriptor de mensaje (MQMD) cuando envía una publicación a un suscriptor. Todos los demás campos del MQMD se establecen en sus valores predeterminados.

Report

`Informe` se establece en `MQRO_NONE`.

MsgType

`MsgType` se establece en `MQMT_DATAGRAM`.

Caducidad

`Caducidad` se establece en el valor del mensaje `Publicar` recibido del publicador. En el caso de un mensaje retenido, el tiempo pendiente se reduce en el tiempo aproximado que el mensaje ha estado en el gestor de colas.

Format

`Formato` se establece en `MQFMT_RF_HEADER_2`

MsgId

`MsgId` se establece en un valor exclusivo.

CorrelId

Si `CorrelId` forma parte de la identidad del suscriptor, este es el valor especificado por el suscriptor al registrarse. De lo contrario, es un valor distinto de cero elegido por el gestor de colas.

Priority

`Prioridad` toma el valor establecido por el publicador, o como resuelto si el publicador ha especificado `MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF`.

Persistencia

Persistencia toma el valor establecido por el publicador, o como resuelto si el publicador ha especificado MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF, a menos que se especifique lo contrario en el mensaje Registrar suscriptor para el suscriptor al que se envía esta publicación.

ReplyToQ

ReplyToQ se establece en blancos.

GestorColasRespuesta

ReplyToQMgr se establece en el nombre del gestor de colas.

UserIdentifier

UserIdentifier es el identificador de usuario del suscriptor, tal como se establece cuando se registra el suscriptor.

AccountingToken

AccountingToken es la señal de contabilidad del suscriptor, tal como se ha establecido cuando el suscriptor se registró por primera vez.

ApplIdentityData

Datos deApplIdentity son los datos de identidad de aplicación del suscriptor, tal como se ha establecido cuando el suscriptor se registró por primera vez.

PutApplType

PutApplTipo se establece en MQAT_BROKER.

PutApplName

PutApplNombre se establece en los primeros 28 caracteres del nombre del gestor de colas.

PutDate

PutDate es la fecha en la que se ha colocado el mensaje.

PutTime

PutTime es la hora en que se ha colocado el mensaje.

ApplOriginData

ApplOriginDatos se establece en blancos.

Valores de MQMD en mensajes de respuesta del gestor de colas

Un gestor de colas utiliza estos valores de campos en el descriptor de mensaje (MQMD) al enviar una respuesta a un mensaje de publicación. Todos los demás campos del MQMD se establecen en sus valores predeterminados.

Report

Informe se establece en todos los ceros.

MsgType

MsgType se establece en MQMT_REPLY.

Format

Formato se establece en MQFMT_RF_HEADER_2

MsgId

El valor de MsgId depende de las opciones de Informe del mensaje de mandato original. De forma predeterminada, se establece en MQMI_NONE, para que el gestor de colas genere un valor exclusivo.

CorrelId

El valor de CorrelId depende de las opciones de Informe del mensaje de mandato original. De forma predeterminada, esto significa que el CorrelId se establece en el mismo valor que el MsgId del mensaje de mandato. Esto se puede utilizar para correlacionar mandatos con sus respuestas.

Priority

Prioridad se establece en el mismo valor que en el mensaje de mandato original.

Persistencia

Persistence se establece en el valor establecido en el mensaje de mandato original.

Caducidad

Caducidad se establece en el mismo valor que en el mensaje de mandato original recibido por el gestor de colas.

PutAppType

PutAppTipo se establece en MQAT_BROKER.

PutAppName

PutAppName se establece en los primeros 28 caracteres del nombre del gestor de colas.

Otros campos de contexto se establecen como si se hubieran generado con MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT.

Codificaciones de máquina

Esta sección describe la estructura del campo *Encoding* en el descriptor de mensaje.

Consulte “MQMD - Descriptor de mensaje” en la [página 426](#) para obtener un resumen de los campos de la estructura.

El campo *Encoding* es un entero de 32 bits que se divide en cuatro subcampos separados; estos subcampos identifican:

- La codificación utilizada para enteros binarios
- La codificación utilizada para enteros de decimal empaquetado
- La codificación utilizada para números de coma flotante
- Bits reservados

Cada subcampo se identifica mediante una máscara de bits que tiene 1-bits en las posiciones correspondientes al subcampo y 0-bits en otro lugar. Los bits están numerados de tal manera que el bit 0 es el bit más significativo, y el bit 31 el bit menos significativo. Se definen las máscaras siguientes:

MÁSCARA_ENTERO_MQENC_MÁSCARA

Máscara para codificación de enteros binarios.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 28 a 31 dentro del campo *Encoding*.

MÁSCARA_DECIMAL_MQENC_MÁSCARA

Máscara para codificación de enteros decimales empaquetados.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 24 a 27 dentro del campo *Encoding*.

Máscara MQENC_FLOAT_MASK

Máscara para codificación de coma flotante.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 20 a 23 dentro del campo *Encoding*.

MÁSCARA_RESERVA_MQENC_RESERVADO

Máscara para bits reservados.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 0 a 19 dentro del campo *Encoding*.

Codificación de enteros binarios

Los valores siguientes son válidos para la codificación de entero binario:

MQENC_INTEGER_UNDEFINED

Los enteros binarios se representan utilizando una codificación que no está definida.

MQENC_INTEGER_NORMAL

Los enteros binarios se representan de la forma convencional:

- El byte menos significativo del número tiene la dirección más alta de cualquiera de los bytes del número; el byte más significativo tiene la dirección más baja
- El bit menos significativo de cada byte es adyacente al byte con la siguiente dirección superior; el bit más significativo de cada byte es adyacente al byte con la siguiente dirección inferior

MQENC_INTEGER_REVERSED

Los enteros binarios se representan de la misma forma que MQENC_INTEGER_NORMAL, pero con los bytes ordenados en orden inverso. Los bits dentro de cada byte se organizan de la misma forma que MQENC_INTEGER_NORMAL.

Codificación de enteros decimales empaquetados

Los valores siguientes son válidos para la codificación de enteros decimales empaquetados:

MQENC_DECIMAL_UNDEFINED

Los enteros de decimal empaquetado se representan utilizando una codificación que no está definida.

MQENC_DECIMAL_NORMAL

Los enteros decimales empaquetados se representan de la forma convencional:

- Cada dígito decimal en la forma imprimible del número se representa en decimal empaquetado por un dígito hexadecimal único en el rango de X' 0 'a X' 9'. Cada dígito hexadecimal ocupa cuatro bits, por lo que cada byte del número decimal empaquetado representa dos dígitos decimales en la forma imprimible del número.
- El byte menos significativo del número decimal empaquetado es el byte que contiene el dígito decimal menos significativo. Dentro de ese byte, los cuatro bits más significativos contienen el dígito decimal menos significativo, y los cuatro bits menos significativos contienen el signo. El signo es X'C '(positivo), X'D' (negativo) o X'F' (sin signo).
- El byte menos significativo del número tiene la dirección más alta de cualquiera de los bytes del número; el byte más significativo tiene la dirección más baja.
- El bit menos significativo de cada byte es adyacente al byte con la siguiente dirección superior; el bit más significativo de cada byte es adyacente al byte con la siguiente dirección inferior.

MQENC_DECIMAL_REVERSED

Los enteros decimales empaquetados se representan de la misma forma que MQENC_DECIMAL_NORMAL, pero con los bytes ordenados en orden inverso. Los bits dentro de cada byte se organizan de la misma forma que MQENC_DECIMAL_NORMAL.

Codificación de coma flotante

Los valores siguientes son válidos para la codificación de coma flotante:

MQENC_FLOAT_UNDEFINED

Los números de coma flotante se representan utilizando una codificación que no está definida.

MQENC_FLOAT_IEEE_NORMAL

Los números de coma flotante se representan utilizando el IEEE estándar⁴ formato de coma flotante, con los bytes ordenados de la siguiente manera:

- El byte menos significativo de la mantisa tiene la dirección más alta de cualquiera de los bytes del número; el byte que contiene el exponente tiene la dirección más baja
- El bit menos significativo de cada byte es adyacente al byte con la siguiente dirección superior; el bit más significativo de cada byte es adyacente al byte con la siguiente dirección inferior

Los detalles de la codificación flotante IEEE se pueden encontrar en el estándar IEEE 754.

MQENC_FLOAT_IEEE_REVERSED

Los números de coma flotante se representan de la misma forma que MQENC_FLOAT_IEEE_NORMAL, pero con los bytes ordenados en orden inverso. Los bits dentro de cada byte se organizan de la misma forma que MQENC_FLOAT_IEEE_NORMAL.

MQENC_FLOAT_S390

Los números de coma flotante se representan utilizando el formato de coma flotante estándar System/390 ; también lo utiliza System/370.

⁴ El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos

Construcción de codificaciones

Para construir un valor para el campo *Encoding* en MQMD, las constantes relevantes que describen las codificaciones necesarias se pueden añadir juntas (no añadir la misma constante más de una vez) o combinarse utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación soporta operaciones de bits).

Sea cual sea el método utilizado, combine sólo una de las codificaciones MQENC_INTEGER_* con una de las codificaciones MQENC_DECIMAL_* y una de las codificaciones MQENC_FLOAT*.

Análisis de codificaciones

El campo *Encoding* contiene subcampos; debido a esto, las aplicaciones que necesitan examinar la codificación entera, decimal empaquetado o flotante deben utilizar una de las técnicas descritas.

Utilización de operaciones de bits

Si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bits, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione uno de los valores siguientes, según el tipo de codificación necesario:

- MQENC_INTEGER_MASK para la codificación de enteros binarios
- MQENC_DECIMAL_MASK para la codificación de enteros empaquetados
- MQENC_FLOAT_MASK para la codificación de coma flotante

Llame al valor A.

2. Combine el campo *Encoding* con A utilizando la operación AND a nivel de bit; llame al resultado B.

3. B es la codificación necesaria y se puede probar la igualdad con cada uno de los valores válidos para ese tipo de codificación.

Utilización aritmética

Si el lenguaje de programación *no* da soporte a operaciones de bits, realice los pasos siguientes utilizando aritmética de enteros:

1. Seleccione uno de los valores siguientes, según el tipo de codificación necesario:

- 1 para la codificación de enteros binarios
- 16 para la codificación de enteros decimales empaquetados
- 256 para la codificación de coma flotante

Llame al valor A.

2. Divida el valor del campo *Encoding* por A ; llame al resultado B.

3. Divida B por 16; llame al resultado C.

4. Multiplique C por 16 y reste de B ; llame al resultado D.

5. Multiplique D por A ; llame al resultado E.

6. E es la codificación necesaria y se puede probar la igualdad con cada uno de los valores válidos para ese tipo de codificación.

Resumen de codificaciones de arquitectura de máquina

Las codificaciones para arquitecturas de máquina se muestran en [Tabla 120 en la página 920](#).

Tabla 120. Resumen de codificaciones para arquitecturas de máquina

Arquitectura de máquina	Codificación de enteros binarios	Codificación de enteros de decimal empaquetado	Codificación de coma flotante
IBM i	normal	normal	IEEE normal
Intel x86	reversed	reversed	IEEE invertido
PowerPC	normal	normal	IEEE normal
System/390	normal	normal	System/390

Opciones de informe y distintivos de mensaje

En esta sección se describen los campos *Report* y *MsgFlags* que forman parte del MQMD del descriptor de mensaje especificado en las llamadas MQGET, MQPUT y MQPUT1 .

Los temas de esta sección describen:

- La estructura del campo de informe y cómo lo procesa el gestor de colas
- Cómo analiza una aplicación el campo de informe
- La estructura del campo de distintivos de mensaje

Para obtener más información sobre el descriptor de mensaje MQMD, consulte [“MQMD - Descriptor de mensaje”](#) en la página 426.

Estructura del campo de informe

Esta información describe la estructura del campo de informe.

El campo *Report* es un entero de 32 bits que se divide en tres subcampos separados. Estos subcampos identifican:

- Opciones de informe que se rechazan si el gestor de colas local no las reconoce
- Opciones de informe que siempre se aceptan, incluso si el gestor de colas local no las reconoce
- Opciones de informe que sólo se aceptan si se cumplen otras condiciones

Cada subcampo se identifica mediante una máscara de bits que tiene 1-bits en las posiciones correspondientes al subcampo y 0-bits en otro lugar. Los bits de un subcampo no son necesariamente adyacentes. Los bits están numerados de tal manera que el bit 0 es el bit más significativo, y el bit 31 el bit menos significativo. Las máscaras siguientes están definidas para identificar los subcampos:

MQRO_REJECT_UNSUP_MASK

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *Report* donde las opciones de informe no soportadas por el gestor de colas local hacen que la llamada MQPUT o MQPUT1 falle con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_REPORT_OPTIONS_ERROR.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 3 y 11 a 13.

MQRO_ACCEPT_UNSUP_MASK

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *Report* donde las opciones de informe que no están soportadas por el gestor de colas local se aceptan en las llamadas MQPUT o MQPUT1 . En este caso, se devuelve el código de terminación MQCC_WARNING con el código de razón MQRC_UNKNOWN_REPORT_OPTION.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 0 a 2, 4 a 10 y 24 a 31.

En este subcampo se incluyen las siguientes opciones de informe:

- MQRO_ACTIVITY
- MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID
- MQRO_DEAD_LETTER_Q

- MQRO_DISCARD_MSG
- MQRO_EXCEPTION
- MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA
- MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA
- MQRO_EXPIRATION
- MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA
- MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA
- MQRO_NAN
- MQRO_NEW_MSG_ID
- MQRO_NONE
- MQRO_PAN
- MQRO_PASS_CORREL_ID
- MQRO_PASS_MSG_ID

MQRO_ACCEPT_UNSUP_IF_XMIT_MASK

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *Report* donde las opciones de informe que no están soportadas por el gestor de colas local se aceptan en las llamadas MQPUT o MQPUT1 *siempre que* se cumplan las dos condiciones siguientes:

- El mensaje está destinado a un gestor de colas remoto.
- La aplicación no coloca el mensaje directamente en una cola de transmisión local (es decir, la cola identificada por los campos *ObjectQMgrName* y *ObjectName* en el descriptor de objeto especificado en la llamada MQOPEN o MQPUT1 no es una cola de transmisión local).

Se devuelve el código de terminación MQCC_WARNING con el código de razón MQRC_UNKNOWN_REPORT_OPTION si se cumplen estas condiciones y MQCC_FAILED con el código de razón MQRC_REPORT_OPTIONS_ERROR si no es así.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 14 a 23.

En este subcampo se incluyen las siguientes opciones de informe:

- MQRO_COA
- MQRO_COA_WITH_DATA
- MQRO_COA_WITH_FULL_DATA
- MQRO_COD
- MQRO_COD_WITH_DATA
- MQRO_COD_WITH_FULL_DATA

Si se especifica alguna opción en el campo *Report* que el gestor de colas no reconoce, el gestor de colas comprueba cada subcampo a su vez utilizando la operación AND a nivel de bit para combinar el campo *Report* con la máscara para ese subcampo. Si el resultado de esa operación no es cero, se devuelven el código de terminación y los códigos de razón descritos anteriormente.

Si se devuelve MQCC_WARNING, no se define qué código de razón se devuelve si existen otras condiciones de aviso.

La posibilidad de especificar y tener opciones de informe aceptadas que no son reconocidas por el gestor de colas local es útil cuando se envía un mensaje con una opción de informe que es reconocida y procesada por un gestor de colas *remoto*.

Análisis del campo de informe

El campo *Report* contiene subcampos; debido a esto, las aplicaciones que necesitan comprobar si el remitente del mensaje ha solicitado un informe determinado deben utilizar una de las técnicas descritas.

Utilización de operaciones de bits

Si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bits, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione uno de los valores siguientes, de acuerdo con el tipo de informe que se va a comprobar:

- Informe MQRO_COA_WITH_FULL_DATA para COA
- Informe MQRO_COD_WITH_FULL_DATA para COD
- MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA para informe de excepciones
- MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA para informe de caducidad

Llame al valor A.

En z/OS, utilice los valores MQRO_*_WITH_DATA en lugar de los valores MQRO_*_WITH_FULL_DATA.

2. Combine el campo *Report* con A utilizando la operación AND a nivel de bit; llame al resultado B.

3. Pruebe B para la igualdad con cada valor que sea posible para ese tipo de informe.

Por ejemplo, si A es MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA, pruebe la igualdad de B con cada uno de los siguientes para determinar qué ha especificado el remitente del mensaje:

- MQRO_NONE
- MQRO_EXCEPTION
- MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA
- MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA

Las pruebas se pueden realizar en el orden que sea más conveniente para la lógica de la aplicación.

Utilice un método similar para probar las opciones MQRO_PASS_MSG_ID o MQRO_PASS_CORREL_ID; seleccione como el valor A cualquiera de estas dos constantes que sea apropiado y, a continuación, continúe como se ha descrito anteriormente.

Utilización aritmética

Si el lenguaje de programación *no* da soporte a operaciones de bits, realice los pasos siguientes utilizando aritmética de enteros:

1. Seleccione uno de los valores siguientes, de acuerdo con el tipo de informe que se va a comprobar:

- Informe MQRO_COA para COA
- Informe MQRO_COD para COD
- MQRO_EXCEPTION para el informe de excepciones
- MQRO_EXPIRATION para informe de caducidad

Llame al valor A.

2. Divida el campo *Report* por A ; llamar al resultado B.

3. Divida B por 8 ; llamar al resultado C.

4. Multiplique C por 8 y resta de B ; llamar al resultado D.

5. Multiplique D por A ; llamar al resultado E.

6. Pruebe E para la igualdad con cada valor que sea posible para ese tipo de informe.

Por ejemplo, si A es MQRO_EXCEPTION, pruebe la igualdad de E con cada uno de los siguientes para determinar qué ha especificado el remitente del mensaje:

- MQRO_NONE
- MQRO_EXCEPTION
- MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA
- MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA

Las pruebas se pueden realizar en el orden que sea más conveniente para la lógica de la aplicación. El pseudocódigo siguiente ilustra esta técnica para los mensajes de informe de excepción:

```
A = MQRO_EXCEPTION
B = Report/A
C = B/8
D = B - C*8
E = D*A
```

Utilice un método similar para probar las opciones MQRO_PASS_MSG_ID o MQRO_PASS_CORREL_ID; seleccione como el valor A cualquiera de estas dos constantes es apropiado y, a continuación, continúe como se ha descrito anteriormente, pero sustituyendo el valor 8 en los pasos anteriores por el valor 2.

Estructura del campo de distintivos de mensaje

Esta información describe la estructura del campo de distintivos de mensaje.

El campo *MsgFlags* es un entero de 32 bits que se divide en tres subcampos separados. Estos subcampos identifican:

- Distintivos de mensaje que se rechazan si el gestor de colas local no los reconoce
- Distintivos de mensajes que siempre se aceptan, incluso si el gestor de colas local no los reconoce
- Distintivos de mensaje que se aceptan sólo si se cumplen otras condiciones

Nota: Todos los subcampos de *MsgFlags* están reservados para que los utilice el gestor de colas.

Cada subcampo se identifica mediante una máscara de bits que tiene 1-bits en las posiciones correspondientes al subcampo y 0-bits en otro lugar. Los bits están numerados de tal manera que el bit 0 es el bit más significativo, y el bit 31 el bit menos significativo. Las máscaras siguientes están definidas para identificar los subcampos:

MQMF_REJECT_UNSUP_MASK

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MsgFlags* donde los distintivos de mensaje que no están soportados por el gestor de colas local hacen que la llamada MQPUT o MQPUT1 falle con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_MSG_FLAGS_ERROR.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 20 a 31.

En este subcampo se incluyen los distintivos de mensaje siguientes:

- MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP
- MQMF_LAST_SEGMENT
- MQMF_MSG_IN_GROUP
- SEGMENTO MQMF_SEGMENT
- MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED
- MQMF_SEGMENTATION_INHIBIDO

MQMF_ACCEPT_UNSUP_MASK

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MsgFlags* donde los distintivos de mensaje que no están soportados por el gestor de colas local se aceptan en las llamadas MQPUT o MQPUT1. El código de terminación es MQCC_OK.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 0 a 11.

MQMF_ACCEPT_UNSUP_IF_XMIT_MASK

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MsgFlags* donde los distintivos de mensaje que no están soportados por el gestor de colas local se aceptan en las llamadas MQPUT o MQPUT1 *siempre que* se cumplan las dos condiciones siguientes:

- El mensaje está destinado a un gestor de colas remoto.

- La aplicación no coloca el mensaje directamente en una cola de transmisión local (es decir, la cola identificada por los campos *ObjectQMgrName* y *ObjectName* en el descriptor de objeto especificado en la llamada MQOPEN o MQPUT1 no es una cola de transmisión local).

Se devuelve el código de terminación MQCC_OK si se cumplen estas condiciones y MQCC_FAILED con el código de razón MQRC_MSG_FLAGS_ERROR si no es así.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 12 a 19.

Si hay distintivos especificados en el campo *MsgFlags* que el gestor de colas no reconoce, el gestor de colas comprueba cada subcampo a su vez utilizando la operación AND a nivel de bit para combinar el campo *MsgFlags* con la máscara para ese subcampo. Si el resultado de esa operación no es cero, se devuelven el código de terminación y los códigos de razón descritos anteriormente.

Conversión de datos

Esta colección de temas describe la interfaz para la salida de conversión de datos y el proceso realizado por el gestor de colas cuando es necesaria la conversión de datos.

Para obtener más información sobre la conversión de datos, consulte el documento *Conversión de datos en IBM MQ* en <https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27005729>.

La salida de conversión de datos se invoca como parte del proceso de la llamada MQGET para convertir los datos del mensaje de aplicación a la representación que necesita la aplicación receptora. La conversión de los datos del mensaje de aplicación es opcional; requiere que se especifique la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET.

Se describen los siguientes temas:

- El proceso realizado por el gestor de colas en respuesta a la opción MQGMO_CONVERT; consulte [“Proceso de conversión”](#) en la página 924.
- Convenios de proceso utilizados por el gestor de colas al procesar un formato incorporado; estos convenios también se recomiendan para las salidas escritas por el usuario. Consulte [“Convenios de proceso”](#) en la página 926.
- Consideraciones especiales para convertir mensajes de informe; consulte [“Conversión de mensajes de informe”](#) en la página 930.
- Los parámetros pasados a la salida de conversión de datos; consulte [“MQ_DATA_CONV_EXIT-Salida de conversión de datos”](#) en la página 943.
- Una llamada que se puede utilizar desde la salida para convertir datos de caracteres entre distintas representaciones; consulte [“MQXCNVC-Convertir caracteres”](#) en la página 937.
- El parámetro de estructura de datos que es específico de la salida; consulte [“MQDXP-Parámetro de salida de conversión de datos”](#) en la página 931.

Proceso de conversión

Esta información describe el proceso realizado por el gestor de colas en respuesta a la opción MQGMO_CONVERT.

El gestor de colas realiza las acciones siguientes si se especifica la opción MQGMO_CONVERT en la llamada MQGET y hay un mensaje que se debe devolver a la aplicación:

1. Si se cumple una o más de las condiciones siguientes, no es necesaria ninguna conversión:
 - Los datos del mensaje ya están en el juego de caracteres y la codificación que necesita la aplicación que emite la llamada MQGET. La aplicación debe establecer los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en el parámetro **MsgDesc** de la llamada MQGET en los valores necesarios, antes de emitir la llamada.
 - La longitud de los datos del mensaje es cero.
 - La longitud del parámetro **Buffer** de la llamada MQGET es cero.

En estos casos, el mensaje se devuelve sin conversión a la aplicación que emite la llamada MQGET; los valores *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MsgDesc** se establecen en los valores de la información de control del mensaje y la llamada se completa con una de las siguientes combinaciones de código de terminación y código de razón:

Código de terminación	Código de razón
MQCC_OK	MQRC_NONE
MQCC_WARNING	MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED
MQCC_WARNING	MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED

Los pasos siguientes sólo se realizan si el juego de caracteres o la codificación de los datos del mensaje difiere del valor correspondiente en el parámetro **MsgDesc** y hay datos que se deben convertir:

2. Si el campo *Format* de la información de control del mensaje tiene el valor MQFMT_NONE, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_FORMAT_ERROR.

En todos los demás casos, el proceso de conversión continúa.

3. El mensaje se elimina de la cola y se coloca en un almacenamiento intermedio temporal que tiene el mismo tamaño que el parámetro **Buffer** . Para las operaciones de examen, el mensaje se copia en el almacenamiento intermedio temporal, en lugar de eliminarse de la cola.
4. Si el mensaje debe truncarse para que quepa en el almacenamiento intermedio, se realiza lo siguiente:
 - Si no se ha especificado la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED.
 - Si se ha especificado la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG , el código de terminación se establece en MQCC_WARNING, el código de razón se establece en MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED y el proceso de conversión continúa.
5. Si el mensaje se puede acomodar en el almacenamiento intermedio sin truncamiento, o se ha especificado la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG, se hace lo siguiente:
 - Si el formato es un formato incorporado, el almacenamiento intermedio se pasa al servicio de conversión de datos del gestor de colas.
 - Si el formato no es un formato incorporado, el almacenamiento intermedio se pasa a una salida escrita por el usuario con el mismo nombre que el formato. Si no se puede encontrar la salida, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_FORMAT_ERROR.

Si no se produce ningún error, la salida del servicio de conversión de datos o de la salida escrita por el usuario es el mensaje convertido, más el código de terminación y el código de razón que se devolverá a la aplicación que emite la llamada MQGET.

6. Si la conversión es satisfactoria, el gestor de colas devuelve el mensaje convertido a la aplicación. En este caso, el código de terminación y el código de razón devueltos por la llamada MQGET son una de las combinaciones siguientes:

Código de terminación	Código de razón
MQCC_OK	MQRC_NONE
MQCC_WARNING	MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED

Sin embargo, si la conversión la realiza una salida escrita por el usuario, se pueden devolver otros códigos de razón, incluso cuando la conversión es satisfactoria.

Si la conversión falla, el gestor de colas devuelve el mensaje sin convertir a la aplicación, con los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MsgDesc** establecidos en los valores de la información de control del mensaje y con el código de terminación MQCC_WARNING.

Convenios de proceso

Al convertir un formato incorporado, el gestor de colas sigue los convenios de proceso descritos.

Las salidas escritas por el usuario también deben seguir estas convenciones, aunque el gestor de colas no las aplica. Los formatos incorporados convertidos por el gestor de colas son:

- MQFMT_ADMIN
- MQFMT_CICS (solo z/OS)
- MQFMT_COMMAND_1
- MQFMT_COMMAND_2
- MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER
- MQFMT_DIST_HEADER
- MQFMT_EVENT versión 1
- MQFMT_EVENT versión 2
- MQFMT_IMS
- MQFMT_IMS_VAR_STRING
- MQFMT_MD_EXTENSION
- MQFMT_PCF
- MQFMT_REF_MSG_HEADER
- MQFMT_RF_HEADER
- MQFMT_RF_HEADER_2
- MQFMT_STRING
- MQFMT_TRIGGER
- MQFMT_WORK_INFO_HEADER (solo z/OS)
- MQFMT_XMIT_Q_HEADER

1. Si el mensaje se expande durante la conversión y supera el tamaño del parámetro **Buffer** , se realiza lo siguiente:

- Si no se ha especificado la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG.
- Si se especifica la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG *era* , el mensaje se trunca, el código de terminación se establece en MQCC_WARNING, el código de razón se establece en MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED y el proceso de conversión continúa.

2. Si se produce un truncamiento (antes o durante la conversión), el número de bytes válidos devueltos en el parámetro **Buffer** puede ser *menor que* la longitud del almacenamiento intermedio.

Esto puede ocurrir, por ejemplo, si un entero de 4 bytes o un carácter DBCS se encuentra entre los extremos del almacenamiento intermedio. El elemento de información incompleto no se convierte y los bytes del mensaje devuelto no contienen información válida. Esto también puede ocurrir si un mensaje que se ha truncado antes de la conversión se reduce durante la conversión.

Si el número de bytes válidos devueltos es menor que la longitud del almacenamiento intermedio, los bytes no utilizados al final del almacenamiento intermedio se establecen en nulos.

3. Si una matriz o serie se encuentra entre el final del almacenamiento intermedio, se convierten tantos datos como sea posible; sólo no se convierte el elemento de matriz concreto o el carácter DBCS que está incompleto; se convierten los elementos o caracteres de matriz anteriores.

4. Si se produce un truncamiento (antes o durante la conversión), la longitud devuelta para el parámetro **DataLength** es la longitud del mensaje sin convertir antes del truncamiento.

5. Cuando las series se convierten entre juegos de caracteres de un solo byte (SBCS), juegos de caracteres de doble byte (DBCS) o juegos de caracteres de varios bytes (MBCS), las series pueden expandirse o contraerse.
- En los formatos PCF MQFMT_ADMIN, MQFMT_EVENT y MQFMT_PCF, las series de las estructuras MQCFST y MQCFSL se expanden o contraen según sea necesario para acomodar la serie después de la conversión.

Para la estructura de lista de series MQCFSL, las series de la lista pueden expandirse o contraerse en cantidades diferentes. Si esto sucede, el gestor de colas rellena las series más cortas con espacios en blanco para que tengan la misma longitud que la serie más larga después de la conversión.
 - En el formato MQFMT_REF_MSG_HEADER, las series a las que se dirigen los campos *SrcEnvOffset*, *SrcNameOffset*, *DestEnvOffset* y *DestNameOffset* se expanden o contraen según sea necesario para acomodar las series después de la conversión.
 - En el formato MQFMT_RF_HEADER, el campo *NameValueString* se expande o contrae según sea necesario para acomodar los pares nombre-valor después de la conversión.
 - En estructuras con tamaños de campo fijos, el gestor de colas permite que las series se expandan o se contraigan dentro de sus campos fijos, siempre que no se pierda información significativa. En este sentido, los espacios en blanco finales y los caracteres que siguen al primer carácter nulo del campo se tratan como insignificantes.
 - Si la serie se expande, pero sólo es necesario descartar caracteres insignificantes para acomodar la serie convertida en el campo, la conversión se realiza correctamente y la llamada se completa con MQCC_OK y el código de razón MQRC_NONE (suponiendo que no haya otros errores).
 - Si la serie se expande, pero la serie convertida requiere que se descarten caracteres significativos para que quepan en el campo, el mensaje se devuelve sin convertir y la llamada se completa con MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_CONVERTED_STRING_TOO_BIG.

Nota: El código de razón MQRC_CONVERTED_STRING_TOO_BIG da como resultado en este caso si se ha especificado o no la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG.
 - Si la serie se contrae, el gestor de colas rellena la serie con espacios en blanco hasta la longitud del campo.
6. Para los mensajes que constan de una o más estructuras de cabecera MQ seguidas de datos de usuario, es posible que se conviertan una o más de las estructuras de cabecera, mientras que el resto del mensaje no lo es. Sin embargo, (con dos excepciones) los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* de cada estructura de cabecera siempre indican correctamente el juego de caracteres y la codificación de los datos que siguen a la estructura de cabecera.
- Las dos excepciones son las estructuras MQCIH y MQIIH, donde los valores de los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* de esas estructuras no son significativos. Para esas estructuras, los datos que siguen a la estructura están en el mismo juego de caracteres y codificación que la propia estructura MQCIH o MQIIH.
7. Si los campos *CodedCharSetId* o *Encoding* de la información de control del mensaje que se está recuperando, o en el parámetro **MsgDesc**, especifican valores que no están definidos o no están soportados, el gestor de colas puede ignorar el error si no es necesario utilizar el valor no definido o no soportado al convertir el mensaje.
- Por ejemplo, si el campo *Encoding* del mensaje especifica una codificación flotante no soportada, pero el mensaje contiene sólo datos enteros, o contiene datos de coma flotante que no requieren conversión (porque las codificaciones flotante de origen y destino son idénticas), es posible que el error no se diagnostique.
- Si se diagnostica el error, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación MQCC_WARNING y uno de los códigos de razón MQRC_SOURCE_*_ERROR o MQRC_TARGET_*_ERROR (según corresponda); los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MsgDesc** se establecen en los valores de la información de control del mensaje.

Si el error no se diagnostica y la conversión se completa correctamente, los valores devueltos en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en el parámetro **MsgDesc** son los especificados por la aplicación que emite la llamada MQGET.

8. En todos los casos, si el mensaje se devuelve a la aplicación sin convertir, el código de finalización se establece en MQCC_WARNING, y los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MsgDesc** se establecen en los valores adecuados para los datos sin convertir. Esto también se realiza para MQFMT_NONE.

El parámetro **Reason** se establece en un código que indica por qué no se ha podido llevar a cabo la conversión, a menos que el mensaje también se haya tenido que truncar; los códigos de razón relacionados con el truncamiento tienen prioridad sobre los códigos de razón relacionados con la conversión. (Para determinar si se ha convertido un mensaje truncado, compruebe los valores devueltos en los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en el parámetro **MsgDesc**.)

Cuando se diagnostica un error, se devuelve un código de razón específico o el código de razón general MQRC_NOT_CONVERT. El código de razón devuelto depende de las prestaciones de diagnóstico del servicio de conversión de datos subyacente.

9. Si se devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y hay más de un código de razón relevante, el orden de prioridad es el siguiente:
 - a. Las razones siguientes tienen prioridad sobre todas las demás; sólo puede surgir una de las razones de este grupo:
 - MQRC_SIGNAL_REQUEST_ACCEPTED
 - MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED
 - b. El orden de prioridad dentro de los códigos de razón restantes no está definido.

10. Al finalizar la llamada MQGET:

- El siguiente código de razón indica que el mensaje se ha convertido correctamente:
 - MQRC_NONE
- Los siguientes códigos de razón indican que el mensaje *podría* haberse convertido correctamente (compruebe los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* en el parámetro **MsgDesc** para averiguarlo):
 - MQRC_MSG_MARKED_BROWSE_CO_OP
 - MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED
- Los demás códigos de razón indican que el mensaje no se ha convertido.

El siguiente proceso es específico de los formatos incorporados; no se aplica a los formatos definidos por el usuario:

11. Con la excepción de los formatos siguientes:

- MQFMT_ADMIN
- MQFMT_COMMAND_1
- MQFMT_COMMAND_2
- MQFMT_EVENT
- MQFMT_IMS_VAR_STRING
- MQFMT_PCF
- MQFMT_STRING

ninguno de los formatos incorporados se puede convertir de o a conjuntos de caracteres que no tengan caracteres SBCS para los caracteres que son válidos en los nombres de cola. Si se intenta realizar una conversión de este tipo, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_SOURCE_CCSD_ERROR o MQRC_TARGET_CCSD_ERROR, según corresponda.

El juego de caracteres Unicode **V9.0.0** UTF-16 es un ejemplo de un juego de caracteres que no tiene caracteres SBCS para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

12. Si los datos de mensaje para un formato incorporado se truncan, los campos dentro del mensaje que contienen longitudes de series, o recuentos de elementos o estructuras, no se ajustan para reflejar la longitud de los datos devueltos realmente a la aplicación; los valores devueltos para dichos campos dentro de los datos del mensaje son los valores aplicables al mensaje *antes del truncamiento*.

Al procesar mensajes como, por ejemplo, un mensaje MQFMT_ADMIN truncado, asegúrese de que la aplicación no intenta acceder a los datos más allá del final de los datos devueltos.

13. Si el nombre de formato es MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER, los datos de mensaje empiezan con una estructura MQDLH, posiblemente seguida de cero o más bytes de datos de mensaje de aplicación. El formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos del mensaje de aplicación se definen mediante los campos *Format*, *CodedCharSetIdy Encoding* en la estructura MQDLH al principio del mensaje. Debido a que la estructura MQDLH y los datos de mensajes de aplicación pueden tener diferentes conjuntos de caracteres y codificaciones, uno, otro o ambos de la estructura MQDLH y los datos de mensajes de aplicación pueden requerir conversión.

El gestor de colas convierte primero la estructura MQDLH, según sea necesario. Si la conversión es satisfactoria, o la estructura MQDLH no requiere conversión, el gestor de colas comprueba los campos *CodedCharSetIdy Encoding* de la estructura MQDLH para ver si es necesaria la conversión de los datos del mensaje de aplicación. Si la conversión es necesaria, el gestor de colas invoca la salida escrita por el usuario con el nombre proporcionado por el campo *Format* en la estructura MQDLH, o realiza la propia conversión (si *Format* es el nombre de un formato incorporado).

Si la llamada MQGET devuelve un código de terminación de MQCC_WARNING, y el código de razón es uno de los que indica que la conversión no ha sido satisfactoria, se aplica uno de los siguientes:

- No se ha podido convertir la estructura MQDLH. En este caso, los datos del mensaje de aplicación tampoco se habrán convertido.
- La estructura MQDLH se ha convertido, pero los datos del mensaje de aplicación no.

La aplicación puede examinar los valores devueltos en los campos *CodedCharSetIdy Encoding* en el parámetro **MsgDesc**, y los de la estructura MQDLH, para determinar cuál de los anteriores se aplica.

14. Si el nombre de formato es MQFMT_XMIT_Q_HEADER, los datos del mensaje empiezan con una estructura MQXQH, posiblemente seguida de cero o más bytes de datos adicionales. Estos datos adicionales suelen ser los datos de mensaje de aplicación (que pueden ser de longitud cero), pero también puede haber una o más estructuras de cabecera de MQ adicionales presentes, al principio de los datos adicionales.

La estructura MQXQH debe estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas. El formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos que siguen a la estructura MQXQH se proporcionan mediante los campos *Format*, *CodedCharSetIdy Encoding* en la estructura MQMD contenida en MQXQH. Para cada estructura de cabecera MQ posterior presente, los campos *Format*, *CodedCharSetIdy Encoding* de la estructura describen los datos que siguen a esa estructura; esos datos son otra estructura de cabecera MQ o los datos de mensaje de aplicación.

Si se especifica la opción MQGMO_CONVERT para un mensaje MQFMT_XMIT_Q_HEADER, los datos del mensaje de aplicación y algunas de las estructuras de cabecera de MQ se convierten, *pero los datos de la estructura MQXQH no son*. Al volver de la llamada MQGET, por lo tanto:

- Los valores de los campos *Format*, *CodedCharSetIdy Encoding* del parámetro **MsgDesc** describen los datos de la estructura MQXQH y no los datos del mensaje de aplicación; por lo tanto, los valores no son los mismos que los especificados por la aplicación que ha emitido la llamada MQGET.

El efecto de esto es que una aplicación que obtiene repetidamente mensajes de una cola de transmisión con la opción MQGMO_CONVERT especificada debe restablecer los campos

CodedCharSetId y *Encoding* en el parámetro **MsgDesc** a los valores necesarios para los datos de mensaje de aplicación, antes de cada llamada MQGET.

- Los valores de los campos *Format*, *CodedCharSetId* y *Encoding* de la última estructura de cabecera de MQ presente describen los datos del mensaje de aplicación. Si no hay otras estructuras de cabecera MQ presentes, los datos del mensaje de aplicación se describen mediante estos campos en la estructura MQMD dentro de la estructura MQXQH. Si la conversión es satisfactoria, los valores serán los mismos que los especificados en el parámetro **MsgDesc** por la aplicación que ha emitido la llamada MQGET.

Si el mensaje es un mensaje de lista de distribución, la estructura MQXQH va seguida de una estructura MQDH (más sus matrices de registros MQOR y MQPMR), que a su vez puede ir seguida de cero o más estructuras de cabecera MQ adicionales y de cero o más bytes de datos de mensaje de aplicación. Al igual que la estructura MQXQH, la estructura MQDH debe estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas, y no se convierte en la llamada MQGET, incluso si se especifica la opción MQGMO_CONVERT.

El proceso de las estructuras MQXQH y MQDH descritas anteriormente está pensado principalmente para que las utilicen los agentes de canal de mensajes cuando obtienen mensajes de las colas de transmisión.

Conversión de mensajes de informe

En general, un mensaje de informe puede contener cantidades variables de datos de mensaje de aplicación, según las opciones de informe especificadas por el remitente del mensaje original. Sin embargo, un informe de actividad puede contener datos pero sin que la opción de informe mencione * _WITH_DATA en la constante.

En concreto, un mensaje de informe puede contener:

1. No hay datos de mensaje de aplicación
2. Algunos de los datos de mensaje de aplicación del mensaje original

Esto ocurre cuando el remitente del mensaje original especifica MQRO_ * _WITH_DATA y el mensaje tiene más de 100 bytes.

3. Todos los datos de mensaje de aplicación del mensaje original

Esto ocurre cuando el remitente del mensaje original especifica MQRO_ * _WITH_FULL_DATA, o especifica MQRO_ * _WITH_DATA y el mensaje tiene 100 bytes o menos.

Cuando el gestor de colas o el agente de canal de mensajes genera un mensaje de informe, copia el nombre de formato del mensaje original en el campo *Format* de la información de control del mensaje de informe. Por lo tanto, el nombre de formato del mensaje de informe puede implicar una longitud de datos diferente de la longitud realmente presente en el mensaje de informe (casos 1 y 2 anteriores).

Si se especifica la opción MQGMO_CONVERT cuando se recupera el mensaje de informe:

- Para el caso 1 anterior, no se invoca la salida de conversión de datos (porque el mensaje de informe no tiene datos).
- Para el caso 3 anterior, el nombre de formato implica correctamente la longitud de los datos del mensaje.
- Pero para el caso 2 anterior, se invoca la salida de conversión de datos para convertir un mensaje que es *más corto* que la longitud implícita por el nombre de formato.

Además, el código de razón pasado a la salida suele ser MQRC_NONE (es decir, el código de razón no indica que el mensaje se haya truncado). Esto sucede porque los datos del mensaje han sido truncados por el *emisor* del mensaje de informe y no por el gestor de colas del receptor en respuesta a la llamada MQGET.

Debido a estas posibilidades, la salida de conversión de datos no debe utilizar el nombre de formato para deducir la longitud de los datos que se le pasan; en su lugar, la salida debe comprobar la longitud de los datos proporcionados y estar preparada para convertir menos datos que la longitud implícita por el nombre de formato. Si los datos se pueden convertir correctamente, la salida debe devolver el código de

terminación MQCC_OK y el código de razón MQRC_NONE. La longitud de los datos de mensaje que se van a convertir se pasa a la salida como parámetro **InBufferLength**.

Interfaz de programación sensible al producto

MQDXP-Parámetro de salida de conversión de datos

La estructura MQDXP es un parámetro que el gestor de colas pasa a la salida de conversión de datos cuando se invoca la salida para convertir los datos del mensaje como parte del proceso de la llamada MQGET. Consulte la descripción de la llamada MQ_DATA_CONV_EXIT para obtener detalles de la salida de conversión de datos.

Los datos de tipo carácter en MQDXP están en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**. Los datos numéricos en MQDXP están en la codificación de máquina nativa; esto lo proporciona MQENC_NATIVE.

La salida sólo puede cambiar los campos *DataLength*, *CompCode*, *Reason* *ExitResponse* en MQDXP; los cambios en otros campos se ignoran. Sin embargo, el campo *DataLength* no se puede cambiar si el mensaje que se está convirtiendo es un segmento que sólo contiene parte de un mensaje lógico.

Cuando el control vuelve al gestor de colas desde la salida, el gestor de colas comprueba los valores devueltos en MQDXP. Si los valores devueltos no son válidos, el gestor de colas continúa el proceso como si la salida hubiera devuelto MQXDR_CONVERSION_FAILED en *ExitResponse*; sin embargo, el gestor de colas ignora los valores de los campos *CompCode* y *Reason* devueltos por la salida en este caso, y utiliza en su lugar los valores que esos campos tenían en *entrada* para la salida. Los siguientes valores en MQDXP hacen que se produzca este proceso:

- El campo *ExitResponse* no es MQXDR_OK y no es MQXDR_CONVERSION_FAILED
- El campo *CompCode* no es MQCC_OK y no es MQCC_WARNING
- *DataLength* campo menor que cero, o *DataLength* campo cambiado cuando el mensaje que se está convirtiendo es un segmento que sólo contiene parte de un mensaje lógico.

La tabla siguiente resume los campos de la estructura.

Tabla 121. Campos en MQDXP		
Campo	Descripción	Tema
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>AppOptions</i>	Opciones de aplicación	AppOptions
<i>Encoding</i>	Codificación numérica necesaria para la aplicación	Codificación
<i>CodedCharSetId</i>	Juego de caracteres necesario para la aplicación	CodedCharSetId
<i>DataLength</i>	Longitud en bytes de datos de mensaje	DataLength
<i>CompCode</i>	Código de terminación	CompCode
<i>Reason</i>	Código de razón que califica <i>CompCode</i>	Razón
<i>ExitResponse</i>	Respuesta de la salida	ExitResponse
<i>Hconn</i>	Descriptor de contexto de conexión	Hconn

Tabla 121. Campos en MQDXP (continuación)

Campo	Descripción	Tema
<i>pEntryPoints</i>	Dirección de la estructura MQIEP	PuntospEntry

Campos

La estructura MQDXP contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético.

AppOptions

Tipo: MQLONG

Se trata de una copia del campo *Options* de la estructura MQGMO especificada por la aplicación que emite la llamada MQGET. Es posible que la salida tenga que examinarlos para determinar si se ha especificado la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG.

Es un campo de entrada para la salida.

CodedCharSetId

Tipo: MQLONG

Este es el identificador de juego de caracteres codificado del juego de caracteres que necesita la aplicación que emite la llamada MQGET; consulte el campo *CodedCharSetId* en la estructura MQMD para obtener más detalles. Si la aplicación especifica el valor especial MQCCSI_Q_MGR en la llamada MQGET, el gestor de colas lo cambia por el identificador de juego de caracteres real del juego de caracteres utilizado por el gestor de colas, antes de invocar la salida.

Si la conversión es satisfactoria, la salida debe copiarla en el campo *CodedCharSetId* del descriptor de mensaje.

Es un campo de entrada para la salida.

CompCode

Tipo: MQLONG

Cuando se invoca la salida, contiene el código de terminación que se devuelve a la aplicación que ha emitido la llamada MQGET, si la salida no hace nada. Siempre es MQCC_WARNING, porque el mensaje se ha truncado o el mensaje requiere conversión y esto todavía no se ha realizado.

En la salida de la salida, este campo contiene el código de terminación que se devolverá a la aplicación en el parámetro **CompCode** de la llamada MQGET; sólo son válidos MQCC_OK y MQCC_WARNING. Consulte la descripción del campo *Reason* para obtener sugerencias sobre cómo la salida puede establecer este campo en la salida.

Es un campo de entrada/salida para la salida.

DataLength

Tipo: MQLONG

Cuando se invoca la salida, este campo contiene la longitud original de los datos del mensaje de aplicación. Si el mensaje se ha truncado para que quepa en el almacenamiento intermedio proporcionado por la aplicación, el tamaño del mensaje proporcionado a la salida es *menor* que el valor de *DataLength*. El tamaño del mensaje proporcionado a la salida siempre lo proporciona el parámetro **InBufferLength** de la salida, independientemente de cualquier truncamiento que se haya producido.

El truncamiento se indica mediante el campo *Reason* que tiene el valor MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED en la entrada de la salida.

La mayoría de las conversiones no necesitan cambiar esta longitud, pero una salida puede hacerlo si es necesario; el valor establecido por la salida se devuelve a la aplicación en el parámetro **DataLength** de la llamada MQGET. Sin embargo, esta longitud no se puede cambiar si el mensaje que se está convirtiendo es un segmento que sólo contiene parte de un mensaje lógico. Esto se debe

a que cambiar la longitud haría que los desplazamientos de segmentos posteriores en el mensaje lógico fueran incorrectos.

Tenga en cuenta que, si la salida desea cambiar la longitud de los datos, tenga en cuenta que el gestor de colas ya ha decidido si los datos del mensaje se ajustan al almacenamiento intermedio de la aplicación, basándose en la longitud de los datos *sin convertir*. Esta decisión determina si el mensaje se elimina de la cola (o se mueve el cursor para examinar, para una solicitud de examinar) y no se ve afectado por ningún cambio en la longitud de los datos causado por la conversión. Por este motivo, se recomienda que las salidas de conversión no provoquen un cambio en la longitud de los datos del mensaje de aplicación.

Si la conversión de caracteres implica un cambio de longitud, una serie se puede convertir en otra serie con la misma longitud en bytes, truncando los espacios en blanco finales o rellenando con espacios en blanco según sea necesario.

La salida no se invoca si el mensaje no contiene datos de mensaje de aplicación; por lo tanto, *DataLength* siempre es mayor que cero.

Es un campo de entrada/salida para la salida.

Encoding

Tipo: MQLONG

Codificación numérica necesaria para la aplicación.

Esta es la codificación numérica que necesita la aplicación que emite la llamada MQGET; consulte el campo *Encoding* en la estructura MQMD para obtener más detalles.

Si la conversión es satisfactoria, la salida la copia en el campo *Encoding* del descriptor de mensaje.

Es un campo de entrada para la salida.

ExitOptions

Tipo: MQLONG

Se trata de un campo reservado; su valor es 0.

ExitResponse

Tipo: MQLONG

Respuesta de la salida. Esto lo establece la salida para indicar el éxito o no de la conversión. Debe ser uno de los siguientes:

MQXDR_Correcto

La conversión ha sido satisfactoria.

Si la salida especifica este valor, el gestor de colas devuelve lo siguiente a la aplicación que ha emitido la llamada MQGET:

- El valor del campo *CompCode* en la salida de la salida
- El valor del campo *Reason* en la salida de la salida
- El valor del campo *DataLength* en la salida de la salida
- El contenido del almacenamiento intermedio de salida de la salida *OutBuffer*. El número de bytes devueltos es el menor del parámetro **OutBufferLength** de la salida y el valor del campo *DataLength* en la salida de la salida.

Si los campos *Encoding* y *CodedCharSetId* del parámetro de descriptor de mensaje de la salida *ambos* no se modifican, el gestor de colas devuelve:

- El valor de los campos *Encoding* y *CodedCharSetId* en la estructura MQDXP en *entrada* a la salida.

Si se ha cambiado uno o ambos campos *Encoding* y *CodedCharSetId* en el parámetro de descriptor de mensaje de la salida, el gestor de colas devuelve:

- El valor de los campos *Encoding* y *CodedCharSetId* en el parámetro de descriptor de mensaje de la salida en la salida de la salida

MQXDR_CONVERSION_FAILED

La conversión no ha sido satisfactoria.

Si la salida especifica este valor, el gestor de colas devuelve lo siguiente a la aplicación que ha emitido la llamada MQGET:

- El valor del campo *CompCode* en la salida de la salida
- El valor del campo *Reason* en la salida de la salida
- El valor del campo *DataLength* en *entrada* a la salida
- El contenido del almacenamiento intermedio de entrada de la salida *InBuffer*. El número de bytes devueltos lo proporciona el parámetro **InBufferLength**

Si la salida ha modificado *InBuffer*, los resultados no están definidos.

ExitResponse es un campo de salida de la salida.

Hconn

Tipo: MQHCONN

Se trata de un descriptor de conexión que se puede utilizar en la llamada MQXCNVC. Este descriptor de contexto no es necesariamente el mismo que el descriptor de contexto especificado por la aplicación que ha emitido la llamada MQGET.

pEntryPoints

Tipo: PMQIEP

La dirección de una estructura MQIEP a través de la cual se pueden realizar llamadas MQI y DCI.

Reason

Tipo: MQLONG

Código de razón que califica *CompCode*.

Cuando se invoca la salida, contiene el código de razón que se devuelve a la aplicación que ha emitido la llamada MQGET, si la salida elige no hacer nada. Entre los valores posibles se encuentran MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED, que indica que el mensaje se ha truncado en orden de ajuste en el almacenamiento intermedio proporcionado por la aplicación, y MQRC_NOT_CONVERT, que indica que el mensaje requiere conversión pero que todavía no se ha realizado.

En la salida de la salida, este campo contiene la razón que debe devolverse a la aplicación en el parámetro **Reason** de la llamada MQGET; se recomienda lo siguiente:

- Si *Reason* tenía el valor MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED en la entrada a la salida, los campos *Reason* y *CompCode* no deben alterarse, independientemente de si la conversión es satisfactoria o falla.

(Si el campo *CompCode* no es MQCC_OK, la aplicación que recupera el mensaje puede identificar un error de conversión comparando los valores *Encoding* y *CodedCharSetId* devueltos en el descriptor de mensaje con los valores solicitados; por el contrario, la aplicación no puede distinguir un mensaje truncado de un mensaje que encajaba en el almacenamiento intermedio. Por este motivo, MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED debe devolverse con preferencia a cualquiera de las razones que indican un error de conversión.)

- Si *Reason* tenía cualquier otro valor en la entrada para la salida:
 - Si la conversión se realiza correctamente, *CompCode* debe establecerse en MQCC_OK y *Reason* debe establecerse en MQRC_NONE.
 - Si la conversión falla, o el mensaje se expande y se tiene que truncar para que quepa en el almacenamiento intermedio, *CompCode* debe establecerse en MQCC_WARNING (o dejarse sin modificar), y *Reason* establecerse en uno de los valores listados, para indicar la naturaleza de la anomalía.

Tenga en cuenta que si el mensaje después de la conversión es demasiado grande para el almacenamiento intermedio, sólo se debe truncar si la aplicación que ha emitido la llamada MQGET ha especificado la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG:

- Si ha especificado esta opción, se devuelve la razón MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED.
- Si no ha especificado esa opción, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de razón MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG.

Los códigos de razón listados se recomiendan para que los utilice la salida para indicar la razón por la que ha fallado la conversión, pero la salida puede devolver otros valores del conjunto de códigos MQRC_* si se considera apropiado. Además, el rango de valores de MQRC_APPL_FIRST a MQRC_APPL_LAST se asignan para que los utilice la salida para indicar las condiciones en las que la salida desea comunicarse con la aplicación que emite la llamada MQGET.

Nota: Si el mensaje no se puede convertir correctamente, la salida debe devolver MQXDR_CONVERSION_FAILED en el campo *ExitResponse*, para que el gestor de colas devuelva el mensaje sin convertir. Esto es cierto independientemente del código de razón devuelto en el campo *Reason*.

MQRC_APPL_PRIMERO

(900, X'384') Valor más bajo para el código de razón definido por la aplicación.

MQRC_APPL_LAST

(999, X'3E7') Valor más alto para el código de razón definido por la aplicación.

MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG

(2120, X'848') Los datos convertidos son demasiado grandes para el almacenamiento intermedio.

MQRC_NOT_CONVERTED

(2119, X'847') Los datos del mensaje no se han convertido.

MQRC_SOURCE_CCSD_ERROR

(2111, X'83F') El identificador de juego de caracteres codificado origen no es válido.

MQRC_SOURCE_DECIMAL_ENC_ERROR

(2113, X'841') Codificación de decimal empaquetado en el mensaje no reconocida.

MQRC_SOURCE_FLOAT_ENC_ERROR

(2114, X'842') Codificación de coma flotante en el mensaje no reconocida.

MQRC_SOURCE_INTEGER_ENC_ERROR

(2112, X'840') Codificación de entero de origen no reconocida.

MQRC_TARGET_CCSD_ERROR

(2115, X'843') El identificador de juego de caracteres codificado de destino no es válido.

MQRC_TARGET_DECIMAL_ENC_ERROR

(2117, X'845') Codificación de decimal empaquetado especificada por receptor no reconocida.

MQRC_TARGET_FLOAT_ENC_ERROR

(2118, X'846') Codificación de coma flotante especificada por receptor no reconocida.

MQRC_TARGET_INTEGER_ENC_ERROR

(2116, X'844') Codificación de entero de destino no reconocida.

MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED

(2079, X'81F') Se ha devuelto un mensaje truncado (el proceso se ha completado).

Es un campo de entrada/salida para la salida.

StrucId

Tipo: MQCHAR4

Identificador de estructura.El valor debe ser:

MQDXP_STRUC_ID

Identificador de la estructura de parámetros de salida de conversión de datos.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQDXP_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQDXP_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para la salida.

Version

Tipo: MQLONG

Número de versión de la estructura.El valor debe ser:

MQDXP_VERSION_1

Número de versión para la estructura de parámetros de salida de conversión de datos.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQDXP_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de parámetros de salida de conversión de datos.

Nota: Cuando se introduce una nueva versión de esta estructura, el diseño de la parte existente no cambia. Por lo tanto, la salida debe comprobar que el campo *Version* es igual o mayor que la versión más baja que contiene los campos que la salida necesita utilizar.

Es un campo de entrada para la salida.

Declaración C

```
typedef struct tagMQDXP MQDXP;
struct tagMQDXP {
    MQCHAR4  StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;          /* Structure version number */
    MQLONG   ExitOptions;      /* Reserved */
    MQLONG   AppOptions;       /* Application options */
    MQLONG   Encoding;         /* Numeric encoding required by
                               application */
    MQLONG   CodedCharSetId;   /* Character set required by application */
    MQLONG   DataLength;       /* Length in bytes of message data */
    MQLONG   CompCode;         /* Completion code */
    MQLONG   Reason;           /* Reason code qualifying CompCode */
    MQLONG   ExitResponse;     /* Response from exit */
    MQHCONN  Hconn;           /* Connection handle */
    PMQIEP   pEntryPoints;     /* Address of the MQIEP structure */
};
```

Declaración COBOL (solo IBM i)

```
** MQDXP structure
10 MQDXP.
** Structure identifier
15 MQDXP-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQDXP-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Reserved
15 MQDXP-EXITOPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Application options
15 MQDXP-APPOPTIONS PIC S9(9) BINARY.
** Numeric encoding required by application
15 MQDXP-ENCODING PIC S9(9) BINARY.
** Character set required by application
15 MQDXP-CODEDCHARSETID PIC S9(9) BINARY.
** Length in bytes of message data
15 MQDXP-DATALLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Completion code
15 MQDXP-COMPCODE PIC S9(9) BINARY.
** Reason code qualifying COMPCODE
15 MQDXP-REASON PIC S9(9) BINARY.
** Response from exit
15 MQDXP-EXITRESPONSE PIC S9(9) BINARY.
** Connection handle
15 MQDXP-HCONN PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración de ensamblador System/390

```
MQDXP          DSECT
MQDXP_STRUCID  DS CL4 Structure identifier
```

MQDXP_VERSION	DS	F	Structure version number
MQDXP_EXITOPTIONS	DS	F	Reserved
MQDXP_APPOPTIONS	DS	F	Application options
MQDXP_ENCODING	DS	F	Numeric encoding required by application
MQDXP_CODEDCHARSETID	DS	F	Character set required by application
MQDXP_DATALENGTH	DS	F	Length in bytes of message data
MQDXP_COMPCODE	DS	F	Completion code
MQDXP_REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE
MQDXP_EXITRESPONSE	DS	F	Response from exit
MQDXP_HCONN	DS	F	Connection handle
*			
MQDXP_LENGTH	EQU	*	MQDXP
	ORG		MQDXP
MQDXP_AREA	DS		CL(MQDXP_LENGTH)

MQXCNCV-Convertir caracteres

La llamada MQXCNCV convierte los caracteres de un juego de caracteres a otro utilizando el lenguaje de programación C.

Esta llamada forma parte de la interfaz de conversión de datos (DCI) de IBM MQ , que es una de las interfaces de infraestructura de IBM MQ .

Nota: La llamada se puede utilizar desde los entornos de salida de aplicación y de conversión de datos.

Sintaxis

MQXCNCV (*Hconn*, *Options*, *SourceCCSID*, *SourceLength*, *SourceBuffer*, *TargetCCSID*, *TargetLength*, *TargetBuffer*, *DataLength*, *CompCode*, *Reason*)

Parámetros

Hconn

Tipo: MQHCONN - entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas.

En una salida de conversión de datos, *Hconn* es normalmente el descriptor de contexto que se pasa a la salida de conversión de datos en el campo *Hconn* de la estructura MQDXP; este descriptor de contexto no es necesariamente el mismo que el descriptor de contexto especificado por la aplicación que ha emitido la llamada MQGET.

En IBM i, se puede especificar el siguiente valor especial para *Hconn*:

MQHC_DEF_HCONN

Manejador de conexión predeterminado.

Si ejecuta una aplicación CICS TS 3.2 o superior, asegúrese de que el programa de salida de conversión de caracteres, que invoca la llamada MQXCNCV, esté definido como OPENAPI. Esta definición evita el error 2018 MQRC_HCONN_ERROR provocado por una conexión incorrecta y permite que se complete la MQGET.

Opciones

Tipo: MQLONG - entrada

Opciones que controlan la acción de MQXCNCV.

Se pueden especificar cero o más de las opciones descritas. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

Opción de conversión predeterminada: la siguiente opción controla el uso de la conversión de caracteres predeterminada:

MQDCC_DEFAULT_CONVERSION

Conversión predeterminada.

Esta opción específica que se puede utilizar la conversión de caracteres por omisión si uno o ambos de los juegos de caracteres especificados en la llamada no están soportados. Esto permite al gestor de colas utilizar un juego de caracteres predeterminado especificado por la instalación que se aproxima al juego de caracteres especificado, al convertir la serie.

Nota: El resultado de utilizar un juego de caracteres aproximado para convertir la serie es que algunos caracteres se pueden convertir incorrectamente. Esto se puede evitar utilizando en la serie sólo caracteres que son comunes tanto al juego de caracteres especificado como al juego de caracteres predeterminado.

Los juegos de caracteres predeterminados se definen mediante una opción de configuración cuando se instala o se reinicia el gestor de colas.

Si no se especifica MQDCC_DEFAULT_CONVERSION, el gestor de colas sólo utiliza los juegos de caracteres especificados para convertir la serie, y la llamada falla si uno o ambos juegos de caracteres no están soportados.

Esta opción está soportada en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows.

Opción de relleno: la opción siguiente permite al gestor de colas rellenar la serie convertida con espacios en blanco o descartar caracteres finales insignificantes, para que la serie convertida se ajuste al almacenamiento intermedio de destino:

MQDCC_FILL_TARGET_BUFFER

Rellene el almacenamiento intermedio de destino.

Esta opción solicita que la conversión tenga lugar de forma que el almacenamiento intermedio de destino se llene completamente:

- Si la serie se contrae cuando se convierte, se añaden espacios en blanco finales para rellenar el almacenamiento intermedio de destino.
- Si la serie se expande cuando se convierte, los caracteres finales que no son significativos se descartan para que la serie convertida se ajuste al almacenamiento intermedio de destino. Si esto se puede realizar correctamente, la llamada se completa con MQCC_OK y el código de razón MQRC_NONE.

Si hay muy pocos caracteres finales insignificantes, la mayor parte de la serie que cabe se coloca en el almacenamiento intermedio de destino y la llamada se completa con MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG.

Los caracteres insignificantes son:

- Blancos de cola
- Caracteres que siguen al primer carácter nulo de la serie (pero excluyendo el propio primer carácter nulo)
- Si la serie *TargetCCSID* y *TargetLength* son tales que el almacenamiento intermedio de destino no se puede establecer completamente con caracteres válidos, la llamada falla con MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_TARGET_LENGTH_ERROR. Esto puede ocurrir cuando *TargetCCSID* es un juego de caracteres DBCS puro (como **V9.0.0** UTF-16), pero *TargetLength* especifica una longitud que es un número impar de bytes.
- *TargetLength* puede ser menor o mayor que *SourceLength* . Al volver de MQXCNCV, *DataLength* tiene el mismo valor que *TargetLength* .

Si no se especifica esta opción:

- La serie puede contraerse o expandirse dentro del almacenamiento intermedio de destino según sea necesario. Los caracteres finales insignificantes no se añaden ni descartan.

Si la serie convertida se ajusta al almacenamiento intermedio de destino, la llamada se completa con MQCC_OK y el código de razón MQRC_NONE.

Si la serie convertida es demasiado grande para el almacenamiento intermedio de destino, la mayor parte de la serie que cabe se coloca en el almacenamiento intermedio

de destino y la llamada se completa con MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG. Tenga en cuenta que se pueden devolver menos de *TargetLength* bytes en este caso.

- *TargetLength* puede ser menor o mayor que *SourceLength* . Al volver de MQXCNCV, *DataLength* es menor o igual que *TargetLength* .

Esta opción está soportada en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows.

Opciones de codificación: Las opciones descritas se pueden utilizar para especificar las codificaciones de enteros de las series de origen y de destino. La codificación relevante sólo se utiliza cuando el identificador de juego de caracteres correspondiente indica que la representación del juego de caracteres en el almacenamiento principal depende de la codificación utilizada para los enteros binarios. Esto sólo afecta a determinados juegos de caracteres multibyte (por ejemplo, juegos de caracteres `V9.0.0` UTF-16).

La codificación se ignora si el juego de caracteres es un juego de caracteres de un solo byte (SBCS), o un juego de caracteres de varios bytes con representación en el almacenamiento principal que no depende de la codificación de enteros.

Sólo se debe especificar uno de los valores MQDCC_SOURCE_*, combinado con uno de los valores MQDCC_TARGET_*:

MQDCC_SOURCE_ENC_NATIVE

La codificación de origen es el valor predeterminado para el entorno y el lenguaje de programación.

MQDCC_SOURCE_ENC_NORMAL

La codificación de origen es normal.

MQDCC_SOURCE_ENC_REVERSE

La codificación de origen se invierte.

MQDCC_SOURCE_ENC_UNDEFINED

La codificación de origen no está definida.

MQDCC_TARGET_ENC_NATIVE

La codificación de destino es el valor predeterminado para el entorno y el lenguaje de programación.

MQDCC_TARGET_ENC_NORMAL

La codificación de destino es normal.

MQDCC_TARGET_ENC_REVERSE

La codificación de destino se invierte.

MQDCC_TARGET_ENC_UNDEFINED

La codificación de destino no está definida.

Los valores de codificación definidos anteriormente se pueden añadir directamente al campo *Options* . Sin embargo, si la codificación de origen o destino se obtiene del campo *Encoding* en el MQMD u otra estructura, se debe realizar el proceso siguiente:

1. La codificación de enteros debe extraerse del campo *Encoding* eliminando las codificaciones decimal flotante y empaquetado; consulte [“Análisis de codificaciones” en la página 919](#) para obtener detalles sobre cómo hacerlo.
2. La codificación de enteros resultante del paso 1 debe multiplicarse por el factor adecuado antes de añadirse al campo *Options* . Estos factores son:
 - MQDCC_SOURCE_ENC_FACTOR para la codificación de origen
 - MQDCC_TARGET_ENC_FACTOR para la codificación de destino

El código de ejemplo siguiente ilustra cómo se puede codificar en el lenguaje de programación C:

```
Options = (MsgDesc.Encoding & MQENC_INTEGER_MASK)
          * MQDCC_SOURCE_ENC_FACTOR
```

```
+ (DataConvExitParms.Encoding & MQENC_INTEGER_MASK)
* MQDCC_TARGET_ENC_FACTOR;
```

Si no se especifica, las opciones de codificación toman como valor predeterminado sin definir (MQDCC_*_ENC_UNDEFINED). En la mayoría de los casos, esto no afecta a la finalización satisfactoria de la llamada MQXCNCV. Sin embargo, si el juego de caracteres correspondiente es un juego de caracteres multibyte con representación que depende de la codificación

(por ejemplo, un juego de caracteres `V9.0.0` UTF-16), la llamada falla con el código de razón MQRC_SOURCE_INTEGER_ENC_ERROR o MQRC_TARGET_INTEGER_ENC_ERROR según corresponda.

Las opciones de codificación están soportadas en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, z/OS, IBM i, Solaris, Linux, Windows.

Opción predeterminada: si no se especifica ninguna de las opciones descritas anteriormente, se puede utilizar la opción siguiente:

MQDCC_NONE

No se ha especificado ninguna opción.

MQDCC_NONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

SourceCCSID

Tipo: MQLONG - entrada

Es el identificador de juego de caracteres codificado de la serie de entrada en *SourceBuffer*.

SourceLength

Tipo: MQLONG - entrada

Es la longitud en bytes de la serie de entrada en *SourceBuffer*; debe ser cero o mayor.

SourceBuffer

Tipo: MQCHAR x SourceLength -entrada

Es el almacenamiento intermedio que contiene la serie que se va a convertir de un juego de caracteres a otro.

TargetCCSID

Tipo: MQLONG - entrada

Es el identificador de juego de caracteres codificado del juego de caracteres al que se va a convertir *SourceBuffer*.

TargetLength

Tipo: MQLONG - entrada

Es la longitud en bytes del almacenamiento intermedio de salida *TargetBuffer*; debe ser cero o mayor. Puede ser menor o mayor que *SourceLength*.

TargetBuffer

Tipo: MQCHAR x TargetLength -salida

Esta es la serie después de que se haya convertido al juego de caracteres definido por *TargetCCSID*. La serie convertida puede ser más corta o más larga que la serie no convertida. El parámetro **DataLength** indica el número de bytes válidos devueltos.

DataLength

Tipo: MQLONG - salida

Es la longitud de la serie devuelta en el almacenamiento intermedio de salida *TargetBuffer*. La serie convertida puede ser más corta o más larga que la serie no convertida.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_CONVERTED_MSG_TOO_BIG

(2120, X'848') Los datos convertidos son demasiado grandes para el almacenamiento intermedio.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_DATA_LENGTH_ERROR

(2010, X'7DA') El parámetro longitud de datos no es válido.

MQRC_DBCS_ERROR

(2150, X'866') La serie DBCS no es válida.

MQRC_HCONN_ERROR

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

MQRC_SOURCE_BUFFER_ERROR

(2145, X'861') El parámetro de almacenamiento intermedio de origen no es válido.

MQRC_SOURCE_CCSID_ERROR

(2111, X'83F') El identificador de juego de caracteres codificado origen no es válido.

MQRC_SOURCE_INTEGER_ENC_ERROR

(2112, X'840') Codificación de entero de origen no reconocida.

MQRC_SOURCE_LENGTH_ERROR

(2143, X'85F') Parámetro de longitud de origen no válido.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_TARGET_BUFFER_ERROR

(2146, X'862') Parámetro de almacenamiento intermedio de destino no válido.

MQRC_TARGET_CCSID_ERROR

(2115, X'843') El identificador de juego de caracteres codificado de destino no es válido.

MQRC_TARGET_INTEGER_ENC_ERROR

(2116, X'844') Codificación de entero de destino no reconocida.

MQRC_TARGET_LENGTH_ERROR

(2144, X'860') El parámetro de longitud de destino no es válido.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQXCNCV (Hconn, Options, SourceCCSID, SourceLength, SourceBuffer,  
         TargetCCSID, TargetLength, TargetBuffer, &DataLength,  
         &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;           /* Connection handle */  
MQLONG   Options;        /* Options that control the action of  
                        MQXCNCV */  
MQLONG   SourceCCSID;    /* Coded character set identifier of string  
                        before conversion */  
MQLONG   SourceLength;   /* Length of string before conversion */  
MQCHAR   SourceBuffer[n]; /* String to be converted */  
MQLONG   TargetCCSID;    /* Coded character set identifier of string  
                        after conversion */  
MQLONG   TargetLength;   /* Length of output buffer */  
MQCHAR   TargetBuffer[n]; /* String after conversion */  
MQLONG   DataLength;     /* Length of output string */  
MQLONG   CompCode;      /* Completion code */  
MQLONG   Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */
```

Declaración COBOL (solo IBM i)

```
CALL 'MQXCNCV' USING HCONN, OPTIONS, SOURCECCSID, SOURCELENGTH,  
                   SOURCEBUFFER, TARGETCCSID, TARGETLENGTH,  
                   TARGETBUFFER, DATALENGTH, COMPCODE, REASON.
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
** Connection handle  
01 HCONN          PIC S9(9) BINARY.  
** Options that control the action of MQXCNCV  
01 OPTIONS        PIC S9(9) BINARY.  
** Coded character set identifier of string before conversion  
01 SOURCECCSID    PIC S9(9) BINARY.  
** Length of string before conversion  
01 SOURCELENGTH   PIC S9(9) BINARY.  
** String to be converted  
01 SOURCEBUFFER    PIC X(n).  
** Coded character set identifier of string after conversion  
01 TARGETCCSID    PIC S9(9) BINARY.  
** Length of output buffer  
01 TARGETLENGTH   PIC S9(9) BINARY.  
** String after conversion  
01 TARGETBUFFER   PIC X(n).  
** Length of output string  
01 DATALENGTH    PIC S9(9) BINARY.  
** Completion code  
01 COMPCODE        PIC S9(9) BINARY.  
** Reason code qualifying COMPCODE  
01 REASON          PIC S9(9) BINARY.
```

Declaración de ensamblador S/390

```
CALL MQXCNCV, (HCONN, OPTIONS, SOURCECCSID, SOURCELENGTH,      X  
              SOURCEBUFFER, TARGETCCSID, TARGETLENGTH, TARGETBUFFER, X  
              DATALENGTH, COMPCODE, REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

HCONN	DS	F	Connection handle
OPTIONS	DS	F	Options that control the action of MQXCNV
SOURCECCSID	DS	F	Coded character set identifier of string before conversion
* SOURCELENGTH	DS	F	Length of string before conversion
SOURCEBUFFER	DS	CL(n)	String to be converted
TARGETCCSID	DS	F	Coded character set identifier of string after conversion
* TARGETLENGTH	DS	F	Length of output buffer
TARGETBUFFER	DS	CL(n)	String after conversion
DATALength	DS	F	Length of output string
COMPCODE	DS	F	Completion code
REASON	DS	F	Reason code qualifying COMPCODE

MQ_DATA_CONV_EXIT-Salida de conversión de datos

La llamada MQ_DATA_CONV_EXIT describe los parámetros que se pasan a la salida de conversión de datos.

El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado MQ_DATA_CONV_EXIT (consulte la nota de uso [11](#)).

Esta definición forma parte de la interfaz de conversión de datos (DCI) de IBM MQ, que es una de las interfaces de infraestructura de IBM MQ.

Sintaxis

MQ_DATA_CONV_EXIT (*DataConvExitParms*, *MsgDesc*, *InBufferLength*, *InBuffer*, *OutBufferLength*, *OutBuffer*)

Parámetros

DataConvExitParms

Tipo: MQDXP-entrada/salida

Esta estructura contiene información relacionada con la invocación de la salida. La salida establece información en esta estructura para indicar el resultado de la conversión. Consulte “MQDXP-Parámetro de salida de conversión de datos” en la página 931 para obtener detalles de los campos de esta estructura.

MsgDesc

Tipo: MQMD - entrada/salida

En la entrada a la salida, este es el descriptor de mensaje asociado con los datos de mensaje pasados a la salida en el parámetro **InBuffer**.

Nota: El parámetro **MsgDesc** pasado a la salida es siempre la versión más reciente de MQMD soportada por el gestor de colas que invoca la salida. Si la salida está pensada para ser portable entre distintos entornos, la salida comprobará el campo *Version* en *MsgDesc* para verificar que los campos a los que la salida necesita acceder están presentes en la estructura.

En los entornos siguientes, a la salida se le pasa un MQMD version-2 : AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Linux, Windows. En todos los demás entornos que dan soporte a la salida de conversión de datos, a la salida se le pasa un MQMD de version-1.

En la salida, la salida cambiará los campos *Encoding* y *CodedCharSetId* por los valores solicitados por la aplicación, si la conversión ha sido satisfactoria; estos cambios se reflejan de nuevo en la aplicación. Cualquier otro cambio que realice la salida en la estructura se ignorará; no se reflejarán de nuevo en la aplicación.

Si la salida devuelve MQXDR_OK en el campo *ExitResponse* de la estructura MQDXP, pero no cambia los campos *Encoding* o *CodedCharSetId* del descriptor de mensaje, el gestor de colas

devuelve para esos campos los valores que los campos correspondientes de la estructura MQDXP tenían en la entrada de la salida.

InBufferLongitud

Tipo: MQLONG - entrada

Longitud en bytes de *InBuffer*.

Es la longitud del almacenamiento intermedio de entrada *InBuffer* y especifica el número de bytes que debe procesar la salida. *InBufferLength* es la longitud menor de los datos del mensaje antes de la conversión y la longitud del almacenamiento intermedio proporcionado por la aplicación en la llamada MQGET.

El valor es siempre mayor que cero.

InBuffer

Tipo: MQBYTExInBufferLength -entrada

Almacenamiento intermedio que contiene el mensaje no convertido.

Contiene los datos del mensaje antes de la conversión. Si la salida no puede convertir los datos, el gestor de colas devuelve el contenido de este almacenamiento intermedio a la aplicación una vez completada la salida.

Nota: La salida no debe alterar *InBuffer* ; si se altera este parámetro, los resultados no están definidos.

En el lenguaje de programación C, este parámetro se define como un puntero a vacío.

OutBufferLongitud

Tipo: MQLONG - entrada

Longitud en bytes de *OutBuffer*.

Es la longitud del almacenamiento intermedio de salida *OutBuffer* y es la misma que la longitud del almacenamiento intermedio proporcionado por la aplicación en la llamada MQGET.

El valor es siempre mayor que cero.

OutBuffer

Tipo: MQBYTExOutBufferLength -salida

Almacenamiento intermedio que contiene el mensaje convertido.

En la salida de la salida, si la conversión ha sido satisfactoria (como indica el valor MQXDR_OK en el campo *ExitResponse* del parámetro **DataConvExitParms**), *OutBuffer* contiene los datos de mensaje que se van a entregar a la aplicación, en la representación solicitada. Si la conversión no ha sido satisfactoria, se ignoran los cambios que la salida ha realizado en este almacenamiento intermedio.

En el lenguaje de programación C, este parámetro se define como un puntero a vacío.

Notas de uso

1. Una salida de conversión de datos es una salida escrita por el usuario que recibe el control durante el proceso de una llamada MQGET. La función realizada por la salida de conversión de datos la define el proveedor de la salida; sin embargo, la salida debe ajustarse a las reglas descritas aquí y en la estructura de parámetros asociada MQDXP.

El entorno determina los lenguajes de programación que se pueden utilizar para una salida de conversión de datos.

2. La salida sólo se invoca si se cumplen *todas* las sentencias siguientes:

- La opción MQGMO_CONVERT se especifica en la llamada MQGET
- El campo *Format* del descriptor de mensaje no es MQFMT_NONE

- El mensaje no está ya en la representación necesaria; es decir, uno o ambos *CodedCharSetId* y *Encoding* del mensaje son diferentes del valor especificado por la aplicación en el descriptor de mensaje proporcionado en la llamada MQGET
 - El gestor de colas todavía no ha realizado la conversión correctamente
 - La longitud del almacenamiento intermedio de la aplicación es mayor que cero
 - La longitud de los datos del mensaje es mayor que cero
 - El código de razón hasta ahora durante la operación MQGET es MQRC_NONE o MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED
3. Cuando se está escribiendo una salida, considere la posibilidad de codificar la salida de una forma que le permita convertir los mensajes que se han truncado. Los mensajes truncados pueden aparecer de las siguientes maneras:

- La aplicación receptora proporciona un almacenamiento intermedio que es menor que el mensaje, pero especifica la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG en la llamada MQGET.
En este caso, el campo *Reason* del parámetro **DataConvExitParms** en la entrada de la salida tiene el valor MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED.
- El remitente del mensaje lo ha truncado antes de enviarlo. Esto puede suceder con los mensajes de informe, por ejemplo (consulte [“Conversión de mensajes de informe”](#) en la página 930 para obtener más detalles).

En este caso, el campo *Reason* del parámetro **DataConvExitParms** en la entrada de la salida tiene el valor MQRC_NONE (si la aplicación receptora ha proporcionado un almacenamiento intermedio lo suficientemente grande para el mensaje).

Por lo tanto, el valor del campo *Reason* en la entrada a la salida no siempre se puede utilizar para decidir si el mensaje se ha truncado.

La característica distintiva de un mensaje truncado es que la longitud proporcionada a la salida en el parámetro **InBufferLength** es *menor que* la longitud implícita por el nombre de formato contenido en el campo *Format* del descriptor de mensaje. Por lo tanto, la salida debe comprobar el valor de *InBufferLength* antes de intentar convertir cualquiera de los datos; la salida *no* debe suponer que se ha proporcionado la cantidad completa de datos implícita en el nombre de formato.

Si la salida no se ha grabado para convertir mensajes truncados y *InBufferLength* es menor que el valor esperado, la salida devolverá MQXDR_CONVERSION_FAILED en el campo *ExitResponse* del parámetro **DataConvExitParms**, con los campos *CompCode* y *Reason* establecidos en MQCC_WARNING y MQRC_FORMAT_ERROR.

Si la salida *ha* se ha grabado para convertir mensajes truncados, la salida convertirá la mayor cantidad de datos posible (consulte la siguiente nota de uso), teniendo cuidado de no intentar examinar o convertir datos más allá del final de *InBuffer*. Si la conversión se completa correctamente, la salida dejará el campo *Reason* en el parámetro **DataConvExitParms** sin modificar. Esto devuelve MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED si el gestor de colas del receptor ha truncado el mensaje y MQRC_NONE si el emisor del mensaje ha truncado el mensaje.

También es posible que un mensaje expanda *durante la conversión de*, hasta el punto en el que es mayor que *OutBuffer*. En este caso, la salida debe decidir si trunca el mensaje; el campo *AppOptions* del parámetro **DataConvExitParms** indica si la aplicación receptora ha especificado la opción MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG.

4. Generalmente, todos los datos del mensaje proporcionados a la salida en *InBuffer* se convierten, o que ninguno de ellos lo es. Sin embargo, se produce una excepción a esto si el mensaje se trunca, ya sea antes de la conversión o durante la conversión; en este caso puede haber un elemento incompleto al final del almacenamiento intermedio (por ejemplo: 1 byte de un carácter de doble byte o 3 bytes de un entero de 4 bytes). En esta situación, considere la posibilidad de omitir el elemento incompleto y establecer los bytes no utilizados en *OutBuffer* en nulos. Sin embargo, los elementos o caracteres completos dentro de una matriz o serie *deben* convertirse.
5. Cuando se necesita una salida por primera vez, el gestor de colas intenta cargar un objeto que tiene el mismo nombre que el formato (aparte de las extensiones). El objeto cargado debe contener la

salida que procesa los mensajes con ese nombre de formato. Considere la posibilidad de hacer que el nombre de salida y el nombre del objeto que contiene la salida sean idénticos, aunque no todos los entornos lo requieran.

6. Se carga una nueva copia de la salida cuando una aplicación intenta recuperar el primer mensaje que utiliza ese *Format* desde que la aplicación se conectó con el gestor de colas. Para aplicaciones CICS o IMS, esto significa cuando el subsistema CICS o IMS se ha conectado al gestor de colas. Una nueva copia también se puede cargar en otros momentos, si el gestor de colas ha descartado una copia cargada anteriormente. Por este motivo, una salida no debe intentar utilizar el almacenamiento estático para comunicar información de una invocación de la salida a la siguiente-la salida se puede descargar entre las dos invocaciones.
7. Si hay una salida proporcionada por el usuario con el mismo nombre que uno de los formatos incorporados soportados por el gestor de colas, la salida proporcionada por el usuario no sustituye la rutina de conversión incorporada. Las únicas circunstancias en las que se invoca una salida de este tipo son:
 - Si la rutina de conversión incorporada no puede manejar conversiones a o desde los *CodedCharSetId* o *Encoding* implicados, o
 - Si la rutina de conversión incorporada no ha podido convertir los datos (por ejemplo, porque hay un campo o carácter que no se puede convertir).
8. El ámbito de la salida depende del entorno. Los nombres de *Format* deben elegirse para minimizar el riesgo de conflictos con otros formatos. Considere la posibilidad de empezar con caracteres que identifiquen la aplicación que define el nombre de formato.
9. La salida de conversión de datos se ejecuta en un entorno como el del programa que ha emitido la llamada MQGET; el entorno incluye el espacio de direcciones y el perfil de usuario (si procede). El programa podría ser un agente de canal de mensajes que envía mensajes a un gestor de colas de destino que no soporta la conversión de mensajes. La salida no puede comprometer la integridad del gestor de colas, ya que no se ejecuta en el entorno del gestor de colas.
10. La única llamada MQI que puede utilizar la salida es MQXCNVC; el intento de utilizar otras llamadas MQI falla con el código de razón MQRC_CALL_IN_PROGRESS, u otros errores imprevisibles.
11. El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado MQ_DATA_CONV_EXIT. Sin embargo, se proporciona un typedef para el nombre MQ_DATA_CONV_EXIT en el lenguaje de programación C, y esto se puede utilizar para declarar la salida escrita por el usuario, para asegurarse de que los parámetros son correctos. El nombre de la salida debe ser el mismo que el nombre de formato (el nombre contenido en el campo *Format* en MQMD), aunque esto no es necesario en todos los entornos.

El ejemplo siguiente ilustra cómo se puede declarar la salida que procesa el formato MYFORMAT en el lenguaje de programación C:

```
#include "cmqc.h"
#include "cmqxc.h"

MQ_DATA_CONV_EXIT MYFORMAT;

void MQENTRY MYFORMAT(
    PMQDXP    pDataConvExitParms, /* Data-conversion exit parameter
                                   block */
    PMQMD     pMsgDesc,           /* Message descriptor */
    MQLONG    InBufferLength,     /* Length in bytes of InBuffer */
    PMQVOID   pInBuffer,         /* Buffer containing the unconverted
                                   message */
    MQLONG    OutBufferLength,   /* Length in bytes of OutBuffer */
    PMQVOID   pOutBuffer)       /* Buffer containing the converted
                                   message */
{
    /* C language statements to convert message */
}
```

12. En z/OS, si también está en vigor una salida cruzada de API, se llama después de la salida de conversión de datos.

Invocación en C

```
exitname (&DataConvExitParms, &MsgDesc, InBufferLength,  
         InBuffer, OutBufferLength, OutBuffer);
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
MQDXP  DataConvExitParms; /* Data-conversion exit parameter block */  
MQMD   MsgDesc;          /* Message descriptor */  
MQLONG InBufferLength;   /* Length in bytes of InBuffer */  
MQBYTE InBuffer[n];      /* Buffer containing the unconverted  
                           message */  
MQLONG OutBufferLength; /* Length in bytes of OutBuffer */  
MQBYTE OutBuffer[n];    /* Buffer containing the converted  
                           message */
```

Declaración COBOL (solo IBM i)

```
CALL 'exitname' USING DATACONVEXITPARMS, MSGDESC, INBUFFERLENGTH,  
                     INBUFFER, OUTBUFFERLENGTH, OUTBUFFER.
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
** Data-conversion exit parameter block  
01 DATACONVEXITPARMS.  
   COPY CMQDXPV.  
** Message descriptor  
01 MSGDESC.  
   COPY CMQMDV.  
** Length in bytes of INBUFFER  
01 INBUFFERLENGTH PIC S9(9) BINARY.  
** Buffer containing the unconverted message  
01 INBUFFER PIC X(n).  
** Length in bytes of OUTBUFFER  
01 OUTBUFFERLENGTH PIC S9(9) BINARY.  
** Buffer containing the converted message  
01 OUTBUFFER PIC X(n).
```

Declaración de ensamblador System/390

```
CALL EXITNAME, (DATACONVEXITPARMS, MSGDESC, INBUFFERLENGTH, X  
               INBUFFER, OUTBUFFERLENGTH, OUTBUFFER)
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
DATACONVEXITPARMS CMQDXPA , Data-conversion exit parameter block  
MSGDESC           CMQMDA , Message descriptor  
INBUFFERLENGTH   DS      F Length in bytes of INBUFFER  
INBUFFER         DS      CL(n) Buffer containing the unconverted  
*               message  
OUTBUFFERLENGTH  DS      F Length in bytes of OUTBUFFER  
OUTBUFFER        DS      CL(n) Buffer containing the converted  
*               message
```

Propiedades especificadas como elementos MQRFH2

Las propiedades de descriptor que no son de mensaje se pueden especificar como elementos en las carpetas de cabecera MQRFH2 . Visión general de los elementos MQRFH2 que se especifican como propiedades.

Esto mantiene la compatibilidad con las versiones anteriores de los clientes IBM MQ JMS y XMS . En esta sección se describe cómo especificar propiedades en las cabeceras MQRFH2 .

Para utilizar elementos MQRFH2 como propiedades, especifique los elementos tal como se describe en [Utilización de IBM MQ classes for Java](#) . Esta información complementa la información descrita en [“MQRFH2 – Reglas y formato de la cabecera 2”](#) en la página 538.

Correlación de tipos de datos de propiedad con tipos de datos MQRFH2

Este tema proporciona información sobre los tipos de propiedad de mensaje correlacionados con sus tipos de datos MQRFH2 correspondientes.

Tabla 122. Tipos de datos MQRFH2 soportados

Tipo de propiedad de mensaje	Tipo de datos MQRFH2
MQBYTE []	bin.hex
MQBOOL	boolean
MQINT8	i1
MQINT16	i2
MQINT32	i4
MQINT64	i8
MQFLOAT32	r4
MQFLOAT64	r8
MQCHAR []	serie

Se supone que cualquier elemento sin un tipo de datos es de tipo "serie".

Un tipo de datos MQRFH2 de `int`, que significa un entero de tamaño no especificado, se trata como si fuera un `i8`.

Un valor nulo se indica mediante el atributo de elemento `xsi:nil='true'` . No utilice el atributo `xsi:nil='false'` para valores no nulos.

Por ejemplo, la propiedad siguiente tiene un valor nulo:

```
<NullProperty xsi:nil='true'></NullProperty>
```

Una propiedad de serie de bytes o caracteres puede tener un valor vacío. Esto se representa mediante un elemento MQRFH2 con un valor de elemento de longitud cero.

Por ejemplo, la propiedad siguiente tiene un valor vacío:

```
<EmptyProperty></EmptyProperty>
```

Carpetas MQRFH2 soportadas

Visión general del uso de campos de descriptor de mensaje como propiedades.

Las carpetas `<jms>`, `<mcd>`, `<mqext>` y `<usr>` se describen en [La cabecera MQRFH2 y JMS](#). La carpeta `<usr>` se utiliza para transportar las propiedades definidas por la aplicación JMS que están asociadas con un mensaje. Los grupos no están permitidos en la carpeta `<usr>` .

[La cabecera MQRFH2 y JMS](#) dan soporte a las siguientes carpetas adicionales:

- `<mq>`

Esta carpeta se utiliza y se reserva para las propiedades definidas por MQ que utiliza IBM MQ.

- `<mq_usr>`

Esta carpeta se puede utilizar para transportar cualquier propiedad definida por la aplicación que no esté expuesta como propiedades definidas por el usuario JMS , ya que es posible que las propiedades no cumplan los requisitos de una propiedad JMS . Esta carpeta puede contener grupos que la carpeta <usr> no puede.

- Cualquier carpeta marcada con el atributo content=' properties ' .

Una carpeta de este tipo es equivalente a la carpeta <mq_usr> en el contenido.

- <mmps>

Esta carpeta se utiliza para las propiedades de publicación/suscripción de IBM MQ .

IBM MQ también da soporte a las carpetas siguientes que ya están en uso por WAS/SIB:

- <sib>

Esta carpeta se utiliza y se reserva para las propiedades de mensajes del sistema WAS/SIB que no están expuestas como propiedades JMS , o que están correlacionadas con propiedades JMS_IBM_*, pero que están expuestas a aplicaciones WAS/SIB; estas incluyen las propiedades de vías de acceso de direccionamiento inverso y de reenvío.

Al menos algunos no se pueden exponer como propiedades JMS , porque son matrices de bytes. Si la aplicación añade propiedades a esta carpeta, el valor se ignora o se elimina.

- <sib_usr>

Esta carpeta se utiliza y se reserva para las propiedades de mensaje de usuario WAS/SIB que no se pueden exponer como propiedades de usuario JMS porque no son de tipos soportados; se exponen a aplicaciones WAS/SIB.

Estas son propiedades de usuario, que puede obtener o establecer a través de la interfaz SIMessage, pero el contenido de la matriz de bytes se correlaciona con el valor de propiedad necesario.

Si la aplicación IBM MQ escribe un elemento bin . hex arbitrario en la carpeta, la aplicación probablemente recibirá un IOException, ya que no tiene el formato que se espera restaurar. Si añade algo que no sea un elemento bin . hex , recibirá un ClassCastException.

No intente que las propiedades estén disponibles para WAS/SIB utilizando esta carpeta; en su lugar, utilice la carpeta <usr> para este fin.

- <sib_context>

Esta carpeta se utiliza para las propiedades de mensaje del sistema WAS/SIB que no están expuestas a las aplicaciones de usuario WAS/SIB o como propiedades JMS . Estas incluyen propiedades de seguridad y transaccionales que se utilizan para servicios web y similares.

La aplicación no debe añadir propiedades a esta carpeta.

- <mqema>

WAS/SIB ha utilizado esta carpeta en lugar de la carpeta <mqext> .

Los nombres de carpeta MQRFH2 distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Las carpetas siguientes están reservadas, en cualquier combinación de caracteres en minúsculas o mayúsculas:

- Cualquier carpeta con el prefijo mq o wmq ; reservado para su uso por parte de IBM MQ.
- Cualquier carpeta con el prefijo sib ; reservado para su uso por WAS/SIB.
- Carpetas <Root> y <Body> ; reservadas pero no utilizadas.

Las carpetas siguientes no se reconocen como que contienen propiedades de mensaje:

- <pssc>

Lo utiliza IBM Integration Bus para transmitir mensajes de mandatos de publicación/suscripción al intermediario.

- <pscr>

Utilizado por IBM Integration Bus para contener información del intermediario, en respuesta a mensajes de mandato de publicación/suscripción.

- Cualquier carpeta no definida por IBM, que no esté marcada con el atributo `content='properties'` .

No especifique `content='properties'` en las carpetas `<psc>` o `<psc1>` . Si lo hace, estas carpetas se tratan como propiedades y es probable que IBM Integration Bus deje de funcionar como se esperaba.

Si la aplicación está creando mensajes con propiedades, en las cabeceras MQRFH2 que se van a reconocer como una cabecera MQRFH2 que contiene propiedades, la cabecera debe estar en la lista de cabeceras que se pueden encadenar en la cabecera del mensaje.

La MQRFH2 puede ir precedida de cualquier número de cabeceras estándar MQH, o una MQCIH, una MQDLH, una MQIIH, una MQTM, una MQTMC2o una MQXQH. Una serie o un MQCFH finaliza el análisis porque no se pueden encadenar.

Es posible que un mensaje contenga varias cabeceras MQRFH2 que transporten todas las propiedades del mensaje. Las carpetas con el mismo nombre pueden coexistir en cabeceras diferentes a menos que se restrinja lo contrario, por ejemplo, WAS/SIB. Las carpetas se tratan como una carpeta lógica, si todas están en cabeceras significativas.

Mientras que las carpetas de las cabeceras significativas no se pueden fusionar con esas carpetas en cabeceras no significativas, las carpetas con el mismo nombre dentro de las cabeceras significativas se pueden fusionar, eliminando las propiedades en conflicto. Las aplicaciones no deben depender del diseño de las propiedades dentro de su mensaje.

Los grupos MQRFH2 se analizan para ver las propiedades de las carpetas definidas por el usuario, es decir, no las carpetas `<wmq>`, `<jms>`, `<mcd>`, `<usr>`, `<mqext>`, `<sib>`, `<sib_usr>`, `<sib_context>` y `<mqema>` .

Los grupos de las carpetas de propiedades definidas por IBM, excepto las carpetas `<wmq>` y `<mq>` , se analizan para las propiedades.

Una carpeta MQRFH2 no puede contener contenido mixto; una carpeta o grupo puede contener grupos o propiedades, o un valor, pero no ambos.

Un segmento de un mensaje, ya sea el primero o un segmento posterior, no puede contener propiedades definidas por IBM MQ que no sean las propiedades del descriptor de mensaje. Por lo tanto, colocar un mensaje que contenga dichas propiedades con el conjunto MQMF_SEGMENT o MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED hace que la colocación falle con MQRC_SEGMENTATION_NOT_ALLOWED.


Sin embargo, los grupos de mensajes pueden contener propiedades definidas por IBM MQ .

Generación de cabeceras MQRFH2

Si IBM MQ convierte las propiedades de mensaje a su representación MQRFH2 , debe añadir MQRFH2 al mensaje. Añade MQRFH2 como una cabecera separada o lo fusiona con una cabecera existente.

La generación de nuevas cabeceras MQRFH2 mediante IBM MQ puede interrumpir las cabeceras existentes en un mensaje. Las aplicaciones que analizan un almacenamiento intermedio de mensajes para cabeceras deben tener en cuenta que el número y la posición de las cabeceras en un almacenamiento intermedio pueden cambiar en algunas circunstancias. IBM MQ intenta minimizar el impacto de añadir propiedades a un mensaje fusionando propiedades de mensaje en una cabecera MQRFH2 existente, donde puede. También intenta minimizar el impacto insertando un MQRFH2 generado en una posición fija relativa a otras cabeceras en el almacenamiento intermedio de mensajes.

Una cabecera MQRFH2 generada se coloca a continuación de la MQMDy de cualquier número de cabeceras MQXQH, MQRFH y MQDLH , independientemente del orden en el que se encuentren. La cabecera MQRFH2 generada se coloca inmediatamente antes de la primera cabecera que no es una cabecera MQMD, MQXQH, MQDLHo MQRFH .

 En sistemas z/OS , la cabecera MQRFH2 generada se crea en CCSIDde la aplicación. Esto se define de la siguiente manera:

- Para las aplicaciones LE por lotes que utilizan la interfaz DLL, CCSID es el CODESET asociado con el entorno local actual en el momento en que se emite **MQCONN** (el valor predeterminado es 1047).
- Para las aplicaciones LE por lotes enlazadas con uno de los apéndices de MQ por lotes, CCSID es el CODESET asociado con el entorno local actual en el momento de la primera llamada MQI emitida después de **MQCONN** (el valor predeterminado es 1047).
- Para aplicaciones no LE por lotes que se ejecutan en una hebra USS, CCSID es el valor de THLI CCSID en el momento de la primera llamada MQI emitida después de **MQCONN** (el valor predeterminado es 1047).
- Para otras aplicaciones por lotes, CCSID es el CCSID del gestor de colas.

Para las aplicaciones LE, el entorno local se puede cambiar utilizando el servicio invocable `setlocale()` / `CEESETL LE`. Para aplicaciones no LE que se ejecutan en hebras USS, el valor de THLI CCSID se puede cambiar utilizando la macro de correlación USS **BPXYTHLI**.

Reglas para fusionar MQRFH2 generado

Las reglas siguientes se aplican a la fusión de un MQRFH2 generado con un MQRFH2 existente. La cabecera MQRFH2 generada se fusiona con una cabecera MQRFH2 existente, si:

1. El MQRFH2 existente está en la misma posición que IBM MQ colocaría un MQRFH2 generado o anterior en la cadena de cabecera.
2. El CCSID de las propiedades generadas es el mismo que el `NameValueCCSID` del MQRFH2 existente.

De lo contrario, la cabecera generada se coloca por separado en el almacenamiento intermedio, en la posición descrita anteriormente.

Reglas para fusionar carpetas en una MQRFH2 existente

Si las propiedades de mensaje se fusionan en un MQRFH2 existente, el MQRFH2 existente se explora en busca de carpetas que coincidan con las propiedades de mensaje y las fusiona. Si no existe una carpeta coincidente, se añade una carpeta nueva al final de las carpetas existentes. Si existe una carpeta coincidente, se busca en la carpeta. Las propiedades coincidentes se sobrescriben. Las nuevas se añaden al final de la carpeta.

Restricciones de la carpeta MQRFH2

Visión general de las restricciones de carpeta en cabeceras MQRFH2

Las restricciones MQRFH2 se aplican a las carpetas siguientes:

- Los nombres de elemento de la carpeta `<usr>` no deben empezar con el prefijo JMS ; dichos nombres de propiedad están reservados para que los utilice JMS y no son válidos para las propiedades definidas por el usuario.

Un nombre de elemento de este tipo no hace que falle el análisis de MQRFH2 , pero no es accesible para las API de propiedad de mensaje de IBM MQ .

- Los nombres de elemento de la carpeta `<usr>` no pueden ser, en cualquier combinación de minúsculas o mayúsculas, NULL, TRUE, FALSE, NOT, AND, OR, BETWEEN, LIKE, IN, IS y ESCAPE. Estos nombres coinciden con las palabras clave SQL y dificultan el análisis de los selectores, porque `<usr>` es la carpeta predeterminada que se utiliza cuando no se especifica ninguna carpeta para una propiedad determinada en un selector.

Un nombre de elemento de este tipo no hace que falle el análisis de MQRFH2 , pero no es accesible para las API de propiedad de mensaje de IBM MQ .

- El modelo de contenido de la carpeta `<usr>` es el siguiente:
 - Se puede utilizar cualquier nombre XML válido como nombre de elemento, siempre que no contenga dos puntos.
 - Sólo se permiten elementos simples, no carpetas anidadas.

- Todos los elementos toman el tipo predeterminado de serie, a menos que lo modifique un atributo `dt="xxx"`.
- Todos los elementos son opcionales, pero no deben aparecer más de una vez en una carpeta.
- Los nombres de elemento de cualquier carpeta que se considere que contiene propiedades de mensaje no deben contener un punto (.) (Carácter Unicode U+002E), porque se utiliza en los nombres de propiedad para indicar la jerarquía.

Un nombre de elemento de este tipo no hace que falle el análisis de MQRFH2, pero no es accesible para las API de propiedad de mensaje de IBM MQ.

En general, IBM MQ puede analizar las cabeceras MQRFH2 que contienen datos de estilo XML válidos sin errores, aunque determinados elementos de la MQRFH2 no son accesibles a través de las API de propiedad de mensaje IBM MQ.

Conflictos de nombre de elemento MQRFH2

Visión general de los conflictos dentro de los nombres de elemento MQRFH2.

Sólo se puede adjuntar un valor a una propiedad de mensaje. Si un intento de acceder a una propiedad da lugar a un conflicto de valores, se elige uno con preferencia sobre otro.

La sintaxis IBM MQ para acceder a los elementos MQRFH2 permite la identificación exclusiva de un elemento, si una carpeta no contiene elementos con el mismo nombre. Si una carpeta contiene más de un elemento con el mismo nombre, el valor de la propiedad utilizada es el más cercano a la cabecera del mensaje.

Esto se aplica si dos o más carpetas con el mismo nombre están contenidas en diferentes cabeceras MQRFH2 significativas dentro del mismo mensaje.

Puede producirse un conflicto cuando la llamada MQGET se procesa después de que se haya establecido una propiedad de descriptor que no es de mensaje dos veces: a través de una llamada MQSETMP y directamente en la cabecera MQRFH2 en bruto.

Si esto sucede, la propiedad asociada al mensaje por una llamada de API tiene preferencia sobre una en los datos del mensaje, es decir, la de la cabecera MQRFH2 sin formato. Si se produce un conflicto, se considera que se produce lógicamente antes de los datos del mensaje.

Correlación de nombres de propiedad con nombres de carpeta y elemento MQRFH2

Visión general de las diferencias entre los nombres de propiedad y los nombres de elemento en la cabecera MQRFH2.

Cuando se utiliza cualquiera de las API definidas que finalmente generan cabeceras MQRFH2, para especificar propiedades de mensaje (por ejemplo, MQ JMS), el nombre de propiedad no es necesariamente el nombre de elemento en la carpeta MQRFH2.

Por lo tanto, se produce una correlación entre el nombre de propiedad y el elemento MQRFH2, y de forma inversa, teniendo en cuenta tanto el nombre de carpeta que contiene el elemento como el nombre de elemento. Algunos ejemplos de IBM MQ classes for JMS ya están documentados en [Utilización de IBM MQ classes for Java](#).

Nombre de propiedad	Nombre de carpeta de MQRFH2	Nombre de elemento MQRFH2
JMSDestination	jms	Dst
JMSType	mcd	Type, Set, Fmt
xxx (definido por el usuario, donde xxx no empieza por JMS)	usr	xxx

Por lo tanto, cuando una aplicación JMS accede a la propiedad JMSDestination, esta se correlaciona con el elemento Dst de la carpeta <jms>.

Al especificar propiedades como elementos MQRFH2 , IBM MQ define sus elementos de la forma siguiente:

Nombre de propiedad	Nombre de carpeta de MQRFH2	Nombre de grupo MQRFH2	Nombre de elemento MQRFH2
<Property>	<usr>	n/d	<Property>
<folder>. <Property>	<folder>	n/d	<Property>
<folder>. <group>. <Property>	<folder>	<group>	<Property>

Por ejemplo, cuando una aplicación IBM MQ intenta acceder a la propiedad Property1 , se correlaciona con el elemento Property1 en la carpeta <usr> . La propiedad wmq .Property2 se correlaciona con la propiedad Property2 en la carpeta <wmq> .

Si el nombre de propiedad contiene más de uno. , el nombre de elemento MQRFH2 utilizado es el que sigue al final. y los grupos MQRFH2 se utilizan para formar una jerarquía; se permiten grupos MQRFH2 anidados.

Una aplicación IBM MQ accede a la cabecera JMS y a las propiedades específicas del proveedor contenidas en una MQRFH2 en las carpetas <mcd>, <jms> y <mqext> utilizando los nombres abreviados definidos en [Utilización de IBM MQ classes for Java](#) .

Se accede a las propiedades definidas por el usuario de JMS desde la carpeta <usr> . Una aplicación IBM MQ puede utilizar la carpeta <usr> para sus propiedades de aplicación si es aceptable que la propiedad aparezca en las aplicaciones JMS como una de sus propiedades definidas por el usuario.

Si no es aceptable, elija otra carpeta; la carpeta <wmq_usr> se proporciona como ubicación estándar para dichas propiedades noJMS .

Las aplicaciones pueden especificar y utilizar cualquier carpeta MQRFH2 con un uso bien definido, no documentado en [“Propiedades especificadas como elementos MQRFH2”](#) en la página 947 si observa lo siguiente:

1. Es posible que la carpeta ya esté en uso, o que la utilice en el futuro, otra aplicación que proporcione acceso no definido a las propiedades contenidas en ella; consulte [Nombres de propiedad](#) para ver el convenio de denominación sugerido para los nombres de propiedad.
2. Las propiedades no son accesibles para las versiones anteriores del cliente IBM MQ classes for JMS o XMS que sólo puede acceder a la carpeta <usr> para las propiedades definidas por el usuario
3. La carpeta debe estar marcada con el atributo content con el valor establecido en properties, por ejemplo, content= 'properties' .

[“MQSETMP-Establecer propiedad de mensaje”](#) en la página 797 añade automáticamente este atributo según sea necesario. Este atributo no se debe añadir a ninguna de las carpetas definidas por IBM, por ejemplo, <jms> y <usr>. Esto hace que el cliente IBM MQ classes for JMS rechace el mensaje antes de IBM WebSphere MQ 7.0. con un MessageFormatException.

Puesto que la carpeta <usr> es la ubicación predeterminada para las propiedades de la sintaxis <Property> , una aplicación IBM MQ y una aplicación JMS para acceder al mismo valor de propiedad definido por el usuario utilizando el mismo nombre.

Nombres de carpeta reservados

Hay varios nombres de carpeta reservados. No puede utilizar nombres como los prefijos de carpeta; por ejemplo, Root .Property1 no accede a una propiedad válida porque Root está reservado. La lista siguiente contiene nombres de carpeta reservados:

- Raíz
- Body (Cuerpo)
- Propiedades
- Entorno

- LocalEnvironment
- DestinationList
- ExceptionList
- InputBody
- InputRoot
- InputProperties
- InputLocalEnvironment
- InputDestinationList
- InputExceptionList
- OutputRoot
- OutputLocalEnvironment
- OutputDestinationList
- OutputExceptionList

Correlación de campos de descriptor de propiedad en cabeceras MQRFH2

Cuando una propiedad se convierte en un elemento MQRFH2 , se utilizan los siguientes atributos de elemento para especificar los campos significativos del descriptor de propiedad: describe cómo se convierten los campos MQPD en atributos del elemento MQRFH2 .

Soporte

El campo Descriptor de propiedad de soporte se divide en tres atributos de elemento

- El atributo de elemento **sr** especifica valores en la máscara de bits MQPD_REJECT_UNSUP_MASK.
- El atributo de elemento **sa** especifica valores en la máscara de bits MQPD_ACCEPT_UNSUP_MASK.
- El atributo de elemento **sx** especifica valores en la máscara de bits MQPD_ACCEPT_UNSUP_IF_XMIT_MASK.

Estos atributos de elemento sólo son válidos en la carpeta < mq> y se ignoran si se establecen en elementos de las otras carpetas que contienen propiedades.

Valor de soporte	Atributo de elemento MQRFH2	Valor de atributo MQRFH2
MQPD_SUPPORT_OPTIONAL	sa	opcional Este es el valor predeterminado.
MQPD_SUPPORT_REQUIRED	sr	necesario
MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL	sx	locales

Contexto

Utilice el atributo de elemento **context** para indicar el contexto de mensaje al que pertenece una propiedad. Utilice un solo valor. Este atributo de elemento es válido en una propiedad de cualquier carpeta que contenga propiedades.

Valor de contexto	Valor de atributo MQRFH2
MQPD_NO_CONTEXT	ninguno Este es el valor predeterminado.
MQPD_USER_CONTEXT	user

CopyOptions

Utilice el atributo de elemento **copy** para indicar los mensajes en los que se debe copiar una propiedad. Se acepta más de un valor; separe varios valores con una coma. Por ejemplo, **copy='reply'** y **copy='publish,report'** son válidos. Este atributo de elemento es válido en una propiedad de cualquier carpeta que contenga propiedades.

Nota: En la definición de atributo, las comillas simples o las comillas dobles son un uso válido, por ejemplo **copy='reply'** o **copy="report"**

Valor de CopyOption	Valor de atributo MQRFH2
MQPD_COPY_FORWARD	hacia adelante
MQPD_COPY_REPLY	responder
MQPD_COPIA_INFORME	informe
MQPD_COPY_PUBLISH	publicar
MQPD_COPY_ALL	Todo No especifique esto con ningún otro valor. Cuando se utiliza con otro valor, tiene prioridad sobre cualquier valor excepto none .
MQPD_COPY_DEFAULT	predeterminado Este es el valor predeterminado. Es equivalente a especificar los tres valores MQCOPY_FORWARD, MQCOPY_REPORT y MQCOPY_PUBLISH. No especifique esto con ningún otro valor.
MQPD_COPY_NONE	ninguno No especifique esto con ningún otro valor. Cuando se utiliza con otro valor, esto tiene prioridad.

Restricciones a la carpeta < mq> MQRFH2

Cuando se coloca un mensaje en una cola, se busca una carpeta < mq> para que el mensaje se pueda procesar de acuerdo con sus propiedades definidas por MQ. Para permitir el análisis eficaz de las propiedades definidas por MQ, se aplican las restricciones siguientes a la carpeta:

- MQ sólo actúa sobre las propiedades de la primera carpeta < mq> significativa del mensaje; las propiedades de cualquier otra carpeta < mq> del mensaje se ignoran.
- Si la carpeta está en UTF-8, sólo se permiten caracteres UTF-8 de un solo byte en la carpeta. Un carácter de varios bytes en la carpeta puede hacer que falle el análisis y que se rechace el mensaje.
- No incluya grupos MQRFH2 en la carpeta < mq>. La presencia del carácter Unicode U+003C en un valor de propiedad hará que se rechace el mensaje.
- No utilice series de escape en la carpeta. Una serie de escape se trata como el valor real del elemento.
- Sólo el carácter Unicode U+0020 se trata como un espacio en blanco dentro de la carpeta. Todos los demás caracteres se tratan como significativos y pueden hacer que falle el análisis de la carpeta y que se rechace el mensaje.

Si el análisis de la carpeta < mq> falla, o si la carpeta no observa estas restricciones, el mensaje se rechaza con CompCode **MQCC_FAILED** y Reason **MQRC_RFH_RESTRICTED_FORMAT_ERR**.

Cabeceras MQRFH2 que no son válidas

En el momento en que se procesa una llamada MQPUT, MQPUT1 o MQGET, se puede producir un análisis parcial de las cabeceras MQRFH2 del mensaje para comprobar qué carpetas se incluyen y para

determinar si las carpetas contienen propiedades. Visión general de cabeceras MQRFH2 que no son válidas.

Si el análisis parcial del mensaje no se puede completar correctamente porque la estructura no es válida, por ejemplo, el campo `StructLength` es demasiado pequeño, entonces:

- La llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de razón MQRC_RFH_ERROR, si se puede determinar que la aplicación incluye alguna opción IBM WebSphere MQ 7 , para que las aplicaciones existentes no fallen.
- La llamada MQGET se devuelve correctamente y el MQRFH2 que contiene el error se devuelve en el almacenamiento intermedio que ha proporcionado.

Si el análisis parcial falla porque no se puede detectar si una carpeta determinada contiene propiedades o no, por ejemplo, la carpeta empieza <<jms, por lo que el análisis falla antes de que se determine el nombre de la carpeta, entonces:

- La llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de razón MQRC_RFH_FORMAT_ERROR, si se puede determinar que la aplicación incluye alguna opción IBM WebSphere MQ 7 , para que las aplicaciones existentes no fallen.
- La llamada MQGET se devuelve correctamente y el MQRFH2 que contiene el error se devuelve en el almacenamiento intermedio que ha proporcionado.
- Mientras está internamente dentro del gestor de colas, el mensaje no se rechaza debido a la carpeta con formato incorrecto, pero la carpeta siempre se trata como si no hubiera ninguna propiedad dentro de ella.

Un mensaje puede fluir a través de la red de gestores de colas con una carpeta que contenga un error de sintaxis de este tipo, pero que nunca se analice y se detecte, mientras que una o más carpetas del mensaje son:

- Válido
- Se ha analizado correctamente
- Se utiliza en el proceso del mensaje

Por lo tanto, la detección no está garantizada.

Si una de las aplicaciones utiliza “MQSETMP-Establecer propiedad de mensaje” en la página 797, o MQINQMP para acceder a una propiedad, y al hacerlo hace que una carpeta MQRFH2 se analice completamente, detectando un error de forma que el análisis no se puede completar, esto se indica mediante un código de retorno adecuado a la llamada de API. No se pone a disposición de la aplicación ninguna propiedad de la carpeta.

Si se intenta analizar completamente una carpeta MQRFH2 y el analizador encuentra atributos de elemento no reconocidos, o un tipo de datos no reconocido, el análisis continúa y se completa correctamente sin que se emitan avisos; esto no constituye un error de análisis.

Conversión de páginas de códigos

En esta sección se describen los nombres de conjuntos de códigos y los CCSID, el idioma nacional, la conversión de z/OS , la conversión de IBM i , y el soporte de conversión Unicode.

Cada sección de idioma nacional lista la siguiente información:

- Los CCSID nativos soportados
- Las conversiones de página de códigos que no están soportadas

En la información se utilizan los términos siguientes:

HP-UX -8

Indica para HP-UX que el CCSID es para el HP-UX juego de códigos definido *roman8*.

AIX AIX

Indica IBM MQ for AIX.

HP-UX **HP-UX**
Indica IBM MQ for HP-UX.

Linux **Linux**
Indica IBM MQ for Linux para Intel y IBM MQ for Linux para zSeries.

IBM i **OS/400**
Indica IBM MQ for IBM i.

Solaris **Solaris**
Indica IBM MQ for Solaris.

Windows **Windows**
Indica IBM MQ for Windows.

z/OS **z/OS**
Indica IBM MQ for z/OS.

El valor predeterminado para la conversión de datos es que la conversión se realice en el sistema de destino (receptor).

Si el producto de origen da soporte a la conversión, se puede configurar un canal y se pueden intercambiar datos estableciendo el atributo de canal CONVERT en YES en el origen.

Nota:

1. La conversión para la información de IBM MQ MQI client tiene lugar en el servidor, por lo que el servidor debe dar soporte a la conversión del CCSID del cliente al CCSID del servidor.
2. La conversión puede incluir soporte añadido por CSD/PTF a la última versión de IBM MQ. Compruebe el contenido del nivel de servicio más reciente para ver si necesita instalar un CSD/PTF para habilitar esta conversión.
3. El CCSID del gestor de colas IBM MQ debe ser mixto o SBCS.
4. Algunos CCSID, por ejemplo 850 en AIX, que no están soportados por el sistema operativo pueden seguir siendo utilizados por la aplicación y también pueden establecerse como CCSID del gestor de colas IBM MQ . Esto sólo se permite con fines de compatibilidad con versiones anteriores y la conversión fallará si las tablas de conversión relevantes no están instaladas.

Consulte [Tabla 123 en la página 957](#) para obtener una referencia cruzada entre algunos de los números CCSID y algunos nombres de conjuntos de códigos de la industria.

Referencia relacionada

“Idiomas nacionales” en la [página 958](#)

Esta información contiene idiomas soportados por IBM MQ.

Nombres de conjuntos de códigos y CCSID

Nombres de conjunto de códigos y los CCSID correspondientes para cada nombre de conjunto de códigos.

z/OS IBM MQ for z/OS proporciona más conversión de la que se lista en las tablas específicas de idioma. Para obtener una lista completa de conversiones, consulte [Tabla 156 en la página 989](#).

<i>Tabla 123. Nombres de conjuntos de códigos y CCSID</i>	
Nombres de conjunto de códigos	CCSID
ISO 8859-1	819
ISO 8859-2	912
ISO 8859-3	913
ISO 8859-5	915

Tabla 123. Nombres de conjuntos de códigos y CCSID (continuación)

Nombres de conjunto de códigos	CCSID
ISO 8859-6	1089
ISO 8859-7	813
ISO 8859-8	916
ISO 8859-9	920
ISO 8859-13	921
ISO 8859-15 (euros)	923
big5	950
eucJP	954 5050 33722
eucKR	970
eucTW	964
eucCN	1383
pck	943
GBK	1386
koi8-r	878

Idiomas nacionales

Esta información contiene idiomas soportados por IBM MQ.








Los idiomas soportados por IBM MQ son:

- Inglés de EE.UU.-consulte el tema [“Inglés norteamericano”](#) en la página 959
- Alemán-consulte el tema [“Alemán”](#) en la página 959
- Danés y noruego-véase el tema [“Danés y noruego”](#) en la página 960
- Finés y sueco-véase el tema [“Finés y sueco”](#) en la página 961
- Italiano-consulte el tema [“Italiano”](#) en la página 962
- Español-consulte el tema [“Español”](#) en la página 963
- Inglés/Gaélico del Reino Unido-consulte el tema [“Inglés del Reino Unido /Gaélico”](#) en la página 964
- Francés-consulte el tema [“Francés”](#) en la página 964
- Multilingüe-consulte el tema [“Multi idioma”](#) en la página 965
- Portugués-consulte el tema [“Portugués”](#) en la página 966
- Islandés-consulte el tema [“Islandés”](#) en la página 967
- Lenguas de Europa Oriental-véase el tema [“Lenguas de Europa oriental”](#) en la página 968
- Cirílico-consulte el tema [“Cirílico”](#) en la página 969
- Estonio-consulte el tema [“Estonio”](#) en la página 970
- Letón y lituano-véase el tema [“Letón y lituano”](#) en la página 971
- Ucraniano-consulte el tema [“Ucraniano”](#) en la página 972
- Griego-consulte el tema [“Griego”](#) en la página 973
- Turco-consulte el tema [“Turco”](#) en la página 974
- Hebreo-consulte el tema [“Hebreo”](#) en la página 975
- Farsi-consulte el tema [“Farsi”](#) en la página 977

- Urdu-consulte el tema [“Urdú”](#) en la página 978
- Tailandés-consulte el tema [“Tailandés”](#) en la página 978
- Lao-consulte el tema [“lao”](#) en la página 979
- Vietnamita-consulte el tema [“Vietnamita”](#) en la página 979
- Japonés latín SBCS-consulte el tema [“Japonés latín SBCS”](#) en la página 980
- Japonés Katakana SBCS-consulte el tema [“Japonés Katakana SBCS”](#) en la página 981
- Japonés Kanji/latín mixto-consulte el tema [“Japonés Kanji/latín mixto”](#) en la página 983
- Japonés Kanji/Katakana mixto-consulte el tema [“Japonés Kanji/Katakana mixto”](#) en la página 984
- Coreano-consulte el tema [“Coreano”](#) en la página 986
- Chino simplificado-consulte el tema [“Chino simplificado”](#) en la página 987
- Chino tradicional-consulte el tema [“Chino tradicional”](#) en la página 988

Inglés norteamericano

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para inglés de EE.UU.

<i>Tabla 124. CCSID nativos para inglés de EE.UU. en plataformas soportadas</i>	
Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	37, 924, 1140
 AIX	819, 923, 5348
 HP-UX	819, 923, 1051
 Windows	437, 850, 1252, 5348, 858
 Linux  Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

37

No se convierte a las páginas de códigos 923, 858

924

No se convierte a las páginas de códigos 437, 858, 1051, 1140, 1252, 1275, 5348








1140

No se convierte a las páginas de códigos 924, 1051, 1275

Alemán

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para alemán.

Tabla 125. CCSID nativos para alemán en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	273, 924, 1141
 AIX	819, 923, 5348
 HP-UX	819, 923, 1051
 Windows	437, 850, 858, 1252, 5348
 Linux  Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

273

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 924, 1275

924

No se convierte a las páginas de códigos 273, 437, 858, 1051, 1141, 1252, 1275, 5348








1141

No se convierte a las páginas de códigos 924, 1051, 1275

Danés y noruego

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para danés y noruego.

Tabla 126. CCSID nativos para danés y noruego en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	277, 924, 1142
 AIX	819, 923, 5348
 HP-UX	819, 923, 1051
 Windows	850, 858, 865, 1252, 5348
 Linux  Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

277

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 924, 1275

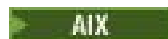
924

No convierte en páginas de códigos 277, 858, 865, 1051, 1142, 1252, 1275, 5348

1142

No se convierte a las páginas de códigos 924, 865, 1051, 1275

AIX



Página de códigos:

819

No se convierte a la página de códigos 865

HP-UX



Página de códigos:

1051

No se convierte a la página de códigos 865

Windows



Página de códigos:

865

No se convierte a las páginas de códigos 1051, 1275



Finés y sueco

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para finés y sueco.

Tabla 127. CCSID nativos para finés y sueco en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
IBM i	278, 924, 1143
z/OS	
AIX	819, 923, 5348
HP-UX	819, 923, 1051
Windows	437, 850, 858, 865, 1252, 5348

Tabla 127. CCSID nativos para finés y sueco en plataformas soportadas (continuación)

Plataforma	CCSID nativos
 Linux  Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

278

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 924, 1275

924

No se convierte a las páginas de códigos 278, 437, 858, 865, 1051, 1143, 1252, 1275, 5348

1143

No se convierte a las páginas de códigos 865, 924, 1051, 1275

AIX



Página de códigos:

819

No se convierte a la página de códigos 865

850

No se convierte a la página de códigos 865

HP-UX



Página de códigos:

1051

No se convierte a la página de códigos 865

Windows



Página de códigos:








865

No se convierte a las páginas de códigos 1051, 1275

Italiano

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para italiano.

Tabla 128. CCSID nativos para italiano en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	280, 924, 1144
 AIX	819, 923, 5348
 HP-UX	819, 923, 1051
 Windows	437, 850, 858, 1252, 5348
 Linux  Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

280

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 924, 1275

924

No se convierte a las páginas de códigos 280, 437, 858, 1051, 1144, 1252, 1275, 5348








1144

No se convierte a las páginas de códigos 924, 1051, 1275

Español

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para español.

Tabla 129. CCSID nativos para español en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	284, 924, 1145
 AIX	819, 923, 5348
 HP-UX	819, 923, 1051
 Windows	437, 850, 858, 1252, 5348
 Linux  Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

284

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 924, 1275

924

No se convierte a las páginas de códigos 284, 437, 858, 1051, 1145, 1252, 1275, 5348

1145

No se convierte a las páginas de códigos 924, 1051, 1275

Inglés del Reino Unido /Gaélico

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para inglés/gaélico del Reino Unido.

<i>Tabla 130. CCSID nativos para inglés/gaélico del Reino Unido en plataformas soportadas</i>	
Plataforma	CCSID nativos
IBM i z/OS	285, 924, 1146
AIX	819, 923, 5348
HP-UX	819, 923, 1051
Windows	437, 850, 858, 1252, 5348
Linux Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

285

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 924, 1275

924

No se convierte a las páginas de códigos 285, 437, 858, 1051, 1146, 1252, 1275, 5348








1146

No se convierte a las páginas de códigos 924, 1051, 1275

Francés

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para francés.

Tabla 131. CCSID nativos para francés en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	297, 924, 1147
 AIX	819, 923, 5348
 HP-UX	819, 923, 1051
 Windows	437, 850, 858, 1252, 5348
 Linux  Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

297

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 924, 1275, 5348

924

No se convierte a las páginas de códigos 297, 437, 858, 1051, 1147, 1252, 1275, 5348








1147

No se convierte a las páginas de códigos 924, 1051, 1275

Multi idioma

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para multilingüe.

Tabla 132. CCSID nativos para la conversión multilingüe en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	500, 924, 1148
 AIX	819, 923, 5348
 HP-UX	819, 923, 1051
 Windows	437, 850, 858, 1252, 5348
 Linux  Solaris	819, 923
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

500

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923

924

No se convierte a las páginas de códigos 437, 858, 1051, 1148, 1252, 1275, 5348

1148

No se convierte a las páginas de códigos 924, 1051, 1275

Portugués

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para portugués.

Plataforma	CCSID nativos
IBM i	37, 500, 924, 1140
IBM i	500, 924, 1140
AIX	819, 923, 5348
HP-UX	819, 923, 1051
Windows	850, 858, 860, 1252, 5348
Linux	819, 923
Solaris	
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

37

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 1275

500

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 1275

924

No se convierte a las páginas de códigos 858, 860, 1051, 1140, 1252, 1275, 5348

1140

No se convierte a las páginas de códigos 860, 924, 1051, 1275

HP-UX



Página de códigos:

1051

No se convierte a la página de códigos 860

Windows



Página de códigos:

860

No se convierte a las páginas de códigos 1051, 1275

Islandés

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para islandés.

Tabla 134. CCSID nativos para islandés en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
IBM i	871, 924, 1149
z/OS	
AIX	819, 923, 5348
HP-UX	819, 923, 1051
Windows	850, 858, 861, 1252, 5348
Linux	819, 923
Solaris	
Cliente Apple	1275

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

871

No se convierte a las páginas de códigos 858, 923, 924, 1275, 5348

924

No se convierte a las páginas de códigos 858, 861, 871, 1051, 1149, 1252, 1275, 5348

1149

No se convierte a las páginas de códigos 924, 1051, 1275

HP-UX



Página de códigos:

1051

No se convierte a la página de códigos 861

Windows



Página de códigos:

861

No se convierte a las páginas de códigos 1051, 1275

Lenguas de Europa oriental

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para idiomas de Europa oriental. Los idiomas típicos que utilizan estos CCSID son el albanés, el croata, el checo, el húngaro, el polaco, el rumano, el serbio, el eslovaco y el esloveno.

Tabla 135. CCSID nativos para idiomas de Europa oriental en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
IBM i z/OS	870, 1153
Windows	852, 1250, 5346, 9044
AIX HP-UX Linux Solaris	912
Cliente de Apple de Europa oriental	1282
Cliente rumano de Apple	1285
Cliente de Apple croata	1284

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

870

No se convierte a las páginas de códigos 1284, 1285

1153

No se convierte a las páginas de códigos 1250, 1284, 1285

IBM i



Página de códigos:

870

No se convierte a las páginas de códigos 1284, 1285, 5346, 9044

1153

No se convierte a las páginas de códigos 1282, 1284, 1285, 5346, 9044

HP-UX, Solaris Solaris, Linux

Página de códigos:

912

No se convierte a las páginas de códigos 1284, 1285

Windows

Página de códigos:

852

No se convierte a las páginas de códigos 1284, 1285

1250

No se convierte a las páginas de códigos 1284, 1285

9044

No se convierte a las páginas de códigos 912, 1282, 1284, 1285

Cirílico

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para cirílico. Los idiomas típicos que utilizan estos CCSID son el bielorruso, el búlgaro, el macedonio, el ruso y el serbio.

<i>Tabla 136. CCSID nativos para cirílico en plataformas soportadas</i>	
Plataforma	CCSID nativos
z/OS	1025
IBM i	880, 1025
Windows	855, 866, 1131, 1251, 5347
Solaris	878, 915
AIX	915
HP-UX	
Linux	
Cliente Apple	1283

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i

Página de códigos:

880

No se convierte a las páginas de códigos 855, 866, 878, 1131, 5347

1025

No se convierte a las páginas de códigos 878, 5347

Windows

Página de códigos:

855

No se convierte a la página de códigos 1131

866

No se convierte a la página de códigos 1131

1131

No se convierte a las páginas de códigos 855, 866, 880, 1283

Estonio

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para estonio.

Tabla 137. CCSID nativos para estonio en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
IBM i z/OS	1122, 1157
Windows	902, 922, 1257, 5353, 9449
AIX HP-UX Linux Solaris	902, 922

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS

Página de códigos:

1122

No se convierte a las páginas de códigos 902, 1157, 9449

1157

No se convierte a las páginas de códigos 922, 1122, 1257, 9449

IBM i

Página de códigos:

1122

No se convierte a las páginas de códigos 902, 5353, 9449

1157

No se convierte a las páginas de códigos 922, 5353, 9449

HP-UX, Solaris, Linux



Página de códigos:

902

No se convierte a las páginas de códigos 922, 1122, 9449

922

No se convierte a las páginas de códigos 902, 1157, 9449

Windows



Página de códigos:

5353

No se convierte a la página de códigos 9449

9449

No se convierte a las páginas de códigos 902, 922, 1122, 1157, 1257, 5353








902

No se convierte a las páginas de códigos 922, 1122, 9449

Letón y lituano

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para letón y lituano.

Tabla 138. CCSID nativos para letón y lituano en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	1112, 1156
 Windows	901, 921, 1257, 5353, 9449
 AIX  HP-UX  Linux  Solaris	901, 921

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

1112

No se convierte a las páginas de códigos 901, 1156, 9449

1156

No se convierte a las páginas de códigos 901, 1156, 9449

IBM i

Página de códigos:

1112

No se convierte a la página de códigos 5353

1153

No se convierte a las páginas de códigos 921, 5353, 9449

HP-UX, Solaris, Linux

Página de códigos:

902

No se convierte a las páginas de códigos 921, 1112, 1257, 9449

921

No se convierte a las páginas de códigos 901, 1156, 9449

Windows

Página de códigos:

901

No se convierte a las páginas de códigos 921, 1112, 1257, 9449

5355

No se convierte a la página de códigos 9449

9449

No se convierte a las páginas de códigos 901, 921, 1112, 1156, 1257





Ucraniano

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para ucraniano.

Tabla 139. CCSID nativos para ucraniano en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
IBM i	1123
z/OS	
Windows	1124, 1125, 1251, 5347

Tabla 139. CCSID nativos para ucraniano en plataformas soportadas (continuación)

Plataforma	CCSID nativos
 AIX	1124
 HP-UX	
 Linux	
 Solaris	

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

1123

No se convierte a la página de códigos 5347

HP-UX



Página de códigos:

1124

No se convierte a la página de códigos 5347

Windows



Página de códigos:

1125

No se convierte a la página de códigos 1123

Griego

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para griego.

Tabla 140. CCSID nativos para griego en plataformas soportadas









Plataforma	CCSID nativos
 IBM i	875
 z/OS	
 HP-UX	813 (véase nota)
 Windows	869, 1253, 5349

Tabla 140. CCSID nativos para griego en plataformas soportadas (continuación)

Plataforma	CCSID nativos
 AIX  Linux NCR  Solaris	813
Cliente Apple	1280
Cliente DOS	737

Nota:  Solo se da soporte al conjunto de códigos ISO en HP-UX. El conjunto de códigos HP-UX propietario greek8 no tiene ningún CCSID registrado y no está soportado.

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos, los CCSID nativos de las otras plataformas con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

875

No se convierte a la página de códigos 5349

Windows



Página de códigos:

1253

No se convierte a la página de códigos 737

5349

No se convierte a la página de códigos 737

Turco

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para turco.

Tabla 141. CCSID nativos para turco en plataformas soportadas









Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	1026
 HP-UX	920 (véase nota)
 Windows	857, 1254, 5350

Tabla 141. CCSID nativos para turco en plataformas soportadas (continuación)

Plataforma	CCSID nativos
 AIX	920
 Linux	
 Solaris	
Cliente Apple	1281

Nota:  Solo se da soporte al conjunto de códigos ISO en HP-UX. El conjunto de códigos turkish8 propiedad de HP-UX no tiene ningún CCSID registrado y no está soportado.

Todas las plataformas que no son de cliente soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de las otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:








1026


No se convierte a la página de códigos 5350

Hebreo

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para hebreo.

Tabla 142. CCSID nativos para hebreo en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 z/OS	424, 803, 4899, 12712
 IBM i	424
 AIX	916, 9048
 HP-UX	916 (ver nota)
 Windows	1255, 5351
 Linux	916
 Solaris	

Nota:  Solo se da soporte al conjunto de códigos ISO en HP-UX. El conjunto de códigos HP-UX propietario greek8 no tiene ningún CCSID registrado y no está soportado.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

424

No se convierte a las páginas de códigos 867, 4899, 9048, 12712

803

No se convierte a las páginas de códigos 867, 4899, 5351, 9048, 12712

4899

No se convierte a las páginas de códigos 424, 803, 856, 862, 916, 1255

12712

No se convierte a las páginas de códigos 424, 803, 856, 916, 1255

IBM i

Página de códigos:

424

No se convierte a las páginas de códigos 803, 867, 4899, 5351, 9048, 12712

La página de códigos 424 también se convierte a y desde CCSID 4952, que es una variante de 856.

AIX

Página de códigos:

916

No se convierte a las páginas de códigos 867, 4899, 9048, 12712

9048

No se convierte a las páginas de códigos 424, 803, 856, 862, 916, 1255

Windows

Página de códigos:

1255

No se convierte a las páginas de códigos 867, 4899, 9048, 12712

5351

No se convierte a la página de códigos 803



Árabe


Detalles de CCSID y conversión de CCSID para árabe

Tabla 143. CCSID nativos para árabe en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
IBM i z/OS	420
AIX	1046, 1089
HP-UX	1089 (véase nota)
Windows	720, 864, 1256, 5352

Tabla 143. CCSID nativos para árabe en plataformas soportadas (continuación)

Plataforma	CCSID nativos
 Linux  Solaris	1089

Nota:  Solo se da soporte al conjunto de códigos ISO en HP-UX. El conjunto de códigos HP-UX propietario arabic8 no tiene ningún CCSID registrado y no está soportado.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:

420

No se convierte a la página de códigos 5352

HP-UX, Solaris, Linux, Tru64

Página de códigos:

1089

No se convierte a la página de códigos 720

Windows



Página de códigos:

720

No se convierte a las páginas de códigos 1089, 5352

5352

No se convierte a la página de códigos 720

Farsi

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para farsi.

Tabla 144. CCSID nativos para farsi en plataformas soportadas


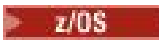





Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	1097

Tabla 144. CCSID nativos para farsi en plataformas soportadas (continuación)

Plataforma	CCSID nativos
 AIX AIX  HP-UX HP-UX  Linux Linux  Solaris Solaris  Windows Windows	1098 (véase nota)








Nota: El CCSID nativo para estas plataformas no se ha estandarizado y puede cambiar.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas.

Urdú

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para Urdu.

Tabla 145. CCSID nativos para urdu en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i IBM i  z/OS z/OS	918
 Windows Windows	868
 AIX AIX  HP-UX HP-UX  Linux Linux  Solaris Solaris	1006

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:








918

No se convierte a la página de códigos 1006

Tailandés

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para tailandés.

Tabla 146. CCSID nativos para tailandés en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	838
 AIX  HP-UX  Linux  Solaris  Windows	874 (véase nota)








Nota: El CCSID nativo para estas plataformas no se ha estandarizado y puede cambiar.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas.

lao

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para Lao.

Tabla 147. CCSID nativos para laosiano en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	1132
 AIX  HP-UX  Linux  Solaris  Windows	1133

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas.

Vietnamita

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para vietnamita.

Tabla 148. CCSID nativos para vietnamita en plataformas soportadas








Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	1130

Tabla 148. CCSID nativos para vietnamita en plataformas soportadas (continuación)

Plataforma	CCSID nativos
 Windows	1258, 5354
 AIX	1129
 HP-UX	
 Linux	
 Solaris	

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

IBM i



Página de códigos:








1130

No se convierte a las páginas de códigos 1129, 5354



Japonés latín SBCS

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para SBCS latino japonés.

Tabla 149. CCSID nativos para SBCS latino japonés en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i	1027
 z/OS	
 AIX	932, 5050, 33722 (véase la nota 1)
 Windows	932, 943 (consulte la nota 2)
 Linux	943, 5050
 Solaris	
 HP-UX	Desconocido

Nota:

-  5050 y 33722 son CCSID relacionados con la página de códigos base 954 en AIX. El CCSID notificado por el sistema operativo es 33722.
-  Windows NT utiliza la página de códigos 932, pero se representa mejor mediante el CCSID 943. Sin embargo, no todas las plataformas de IBM MQ dan soporte a este CCSID.

En IBM MQ for Windows se utiliza el CCSID 932 para representar la página de códigos 932, pero se puede realizar un cambio en el archivo `./conv/table/ccsid.tbl` que cambia el CCSID utilizado a 943.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

1027

No se convierte a las páginas de códigos 932, 942, 943, 954, 5050, 33722

IBM i



Página de códigos:

1027

No se convierte a la página de códigos 932

AIX



Página de códigos:

932

No se convierte a la página de códigos 1027

5050

No se convierte a la página de códigos 1027

33722

No se convierte a la página de códigos 1027

Linux



Página de códigos:

943

No se convierte a la página de códigos 1027

5050

No se convierte a la página de códigos 1027

Solaris



Página de códigos:

943

No se convierte a la página de códigos 1027








5050

No se convierte a la página de códigos 1027



Japonés Katakana SBCS

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para japonés Katakana SBCS.

Tabla 150. CCSID nativos para japonés Katakana SBCS en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 IBM i  z/OS	290
 HP-UX	897
 AIX	932, 5050, 33722 (véase la nota 1)
 Windows	932, 943 (consulte la nota 2)
 Linux  Solaris	943, 5050

Nota:

-  5050 y 33722 son CCSID relacionados con la página de códigos base 954 en AIX. El CCSID notificado por el sistema operativo es 33722.
-  Windows NT utiliza la página de códigos 932, pero se representa mejor mediante el CCSID 943. Sin embargo, no todas las plataformas de IBM MQ dan soporte a este CCSID.
 En IBM MQ for Windows se utiliza el CCSID 932 para representar la página de códigos 932, pero se puede realizar un cambio en el archivo `./conv/table/ccsid.tbl` que cambia el CCSID utilizado a 943.
- Además de las conversiones anteriores, los productos IBM MQ en AIX, HP-UX, Solaris, Linux y Tru64 dan soporte a la conversión de CCSID 897 a CCSID 37, 273, 277, 278, 280, 284, 285, 290, 297, 437, 500, 819, 850, 1027 y 1252.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

290

No se convierte a las páginas de códigos 932, 943, 954, 5050, 33722

IBM i



Página de códigos:

290

No se convierte a la página de códigos 932

AIX



Página de códigos:

932

No se convierte a las páginas de códigos 290, 897

5050

No se convierte a las páginas de códigos 290, 897

33722

No se convierte a las páginas de códigos 290, 897

HP-UX

Página de códigos:

897

No se convierte a las páginas de códigos 932, 943, 954, 5050, 33722

Linux

Página de códigos:

943

No se convierte a las páginas de códigos 290, 897

5050

No se convierte a las páginas de códigos 290, 897

Solaris

Página de códigos:

943

No se convierte a las páginas de códigos 290, 897

5050






No se convierte a las páginas de códigos 290, 897

Japonés Kanji/latín mixto

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para japonés Kanji/Latin Mixed.

<i>Tabla 151. CCSID nativos para japonés Kanji/Latin Mixed en plataformas soportadas</i>	
Plataforma	CCSID nativos
IBM i z/OS	1399, 5035 (véase la nota 1)
AIX	932, 5050, 33722 (véase la nota 2)
HP-UX	932, 954, 5039 (véase la nota 3)
Windows	932, 943 (consulte la nota 4)
Linux Solaris	943, 5050

Nota:

1.   5035 es un CCSID relacionado con la página de códigos 939
2.  5050 y 33722 son CCSID relacionados con la página de códigos base 954 en AIX. El CCSID notificado por el sistema operativo es 33722.
3.  Los conjuntos de códigos japan15 y SJIS en HP-UX están representados por CCSID 932. Estos tienen unos pocos caracteres DBCS que tienen representaciones diferentes en SJIS, por lo que 932 se puede convertir incorrectamente si la conversión no se realiza en un sistema HP-UX. IBM MQ for HP-UX da soporte a 5039, el CCSID correcto para HP SJIS. Se puede realizar un cambio en el archivo `/var/mqm/conv/ccsid.tbl` para cambiar el CCSID utilizado de 932 a 5039.
4.  Windows NT utiliza la página de códigos 932, pero se representa mejor mediante el CCSID 943. Sin embargo, no todas las plataformas de IBM MQ dan soporte a este CCSID.

En IBM MQ for Windows se utiliza el CCSID 932 para representar la página de códigos 932, pero se puede realizar un cambio en el archivo `./conv/table/ccsid.tbl` que cambia el CCSID utilizado a 943.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

1399

No se convierte a las páginas de códigos 954, 5035, 5050, 33722

5035

No se convierte a las páginas de códigos 954, 1399, 5050, 33722

IBM i



Página de códigos:

1399

No se convierte a la página de códigos 5039

5035

No se convierte a la página de códigos 5039

HP-UX



Página de códigos:

932

No se convierte a las páginas de códigos 942, 943, 1399

954

No se convierte a las páginas de códigos 942, 943, 1399








5039

No se convierte a las páginas de códigos 942, 943, 1399






Japonés Kanji/Katakana mixto

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para japonés Kanji/Katakana mixto.

Tabla 152. CCSID nativos para japonés Kanji/Katakana mixto en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
 z/OS	1390, 5026 (véase la nota 1)
 IBM i	5026 (véase la nota 1)
 AIX	932, 5050, 33722 (véase la nota 2)
 HP-UX	932, 954, 5039 (véase la nota 3)
 Windows	932, 943 (consulte la nota 4)
 Linux	943, 5050
 Solaris	

Nota:

-   CCSID 1390 no acepta caracteres en minúsculas. 5026 es un CCSID relacionado con la página de códigos 930. CCSID 5026 es el CCSID notificado en IBM i cuando se selecciona la característica Katakana japonesa (DBCS).
-  5050 y 33722 son CCSID relacionados con la página de códigos base 954 en AIX. El CCSID notificado por el sistema operativo es 33722.
-  Los conjuntos de códigos japan15 y SJIS en HP-UX están representados por CCSID 932. Estos tienen unos pocos caracteres DBCS que tienen representaciones diferentes en SJIS, por lo que 932 se puede convertir incorrectamente si la conversión no se realiza en un sistema HP-UX. IBM MQ for HP-UX da soporte a 5039, el CCSID correcto para HP SJIS. Se puede realizar un cambio en el archivo `/var/mqm/conv/ccsid.tbl` para cambiar el CCSID utilizado de 932 a 5039.
-  Windows NT utiliza la página de códigos 932, pero se representa mejor mediante el CCSID 943. Sin embargo, no todas las plataformas de IBM MQ dan soporte a este CCSID.

En IBM MQ for Windows, el CCSID 932 se utiliza para representar la página de códigos 932, pero se puede realizar un cambio en el archivo `./conv/table/ccsid.tbl` que cambia el CCSID utilizado a 943.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

1390

No convierte a páginas de códigos 954, 5026, 5050, 33722

No acepta caracteres en minúsculas.

5026

No se convierte a las páginas de códigos 954, 1390, 5050, 33722

IBM i



Página de códigos:

5026

No se convierte a las páginas de códigos 1390, 5039

HP-UX



Página de códigos:

932

No se convierte a las páginas de códigos 942, 943, 1390

954

No se convierte a las páginas de códigos 942, 943, 1390

5039

No se convierte a las páginas de códigos 942, 943, 1390

Coreano

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para coreano.

Plataforma	CCSID nativos
IBM i z/OS	933, 1364
AIX HP-UX Linux Solaris	970
Windows	949, 1363

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

933

No se convierte a la página de códigos 970

1364

No se convierte a la página de códigos 970

HP-UX










Página de códigos:

970



No se convierte a las páginas de códigos 949, 1363, 1364

Chino simplificado

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para chino simplificado.

Plataforma	CCSID nativos
 z/OS	935, 1388
 IBM i	935, 1388
 AIX	1383, 1386
 HP-UX	1381 (véase la nota 1)
 Windows	1381, 1386 (véase nota 2)
 Linux	1383
 Solaris	

Nota:


-  Los conjuntos de códigos prc15 y hp15CN en HP-UX se representan mediante CCSID 1381.
-  Windows utiliza la página de códigos 936, pero se representa mejor mediante el CCSID 1386. Sin embargo, no todas las plataformas de IBM MQ dan soporte a este CCSID.


En IBM MQ for Windows se utiliza el CCSID 1381 para representar la página de códigos 936, pero se puede realizar un cambio en el archivo `./conv/table/ccsid.tbl` que cambia el CCSID utilizado a 1386.

- IBM MQ da soporte al estándar GB18030 en chino.

    En z/OS, Linux, Windows y Solaris, el soporte de conversión se proporciona entre Unicode (UTF-8 y UTF-16) y CCSID 1388 (EBCDIC con extensiones GB18030), Unicode (UTF-8 y UTF-16) y CCSID 5488 (GB18030), y entre CCSID 1388 y CCSID 5488.

Nota:

 En IBM i, el sistema operativo proporciona soporte para la conversión entre Unicode (UTF-8 y UTF-16) y CCSID 1388 (EBCDIC con extensiones GB18030).

 En HP-UX actualmente no hay soporte disponible en el sistema operativo HP11 para GB18030. En HP11i, el parche PHCO_26456 proporciona soporte de conversión entre GB18030 (CCSID 5488) y Unicode. No se proporciona soporte para la conversión entre GB18030 y 1388 (EBCDIC).

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

935

No se convierte a la página de códigos 1383

1388

No se convierte a la página de códigos 1383

HP-UX



Página de códigos:

1381

No se convierte a las páginas de códigos 1383, 1386, 1388

Chino tradicional

Detalles de CCSID y conversión de CCSID para chino tradicional.

Tabla 155. CCSID nativos para chino tradicional en plataformas soportadas

Plataforma	CCSID nativos
IBM i z/OS	937
HP-UX	938, 950, 964 (véase la nota)
Windows	950
AIX Linux Solaris	950, 964

Nota: El conjunto de códigos 10615 en HP-UX está representado por el CCSID 938.

Todas las plataformas soportan la conversión entre sus CCSID nativos y los CCSID nativos de otras plataformas, con las excepciones siguientes.

z/OS



Página de códigos:

937

No se convierte a la página de códigos 964

1388

No se convierte a la página de códigos 1383

HP-UX



Página de códigos:

938

No se convierte a la página de códigos 948

950

No se convierte a la página de códigos 948

964

No se convierte a la página de códigos 948

Linux y Solaris

Página de códigos:

964

No se convierte a la página de códigos 938

Una lista de conversiones CCSID soportadas.

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
37	256, 273, 275, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 420, 423-424, 437, 500, 720, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-866, 869-871, 874-875, 880, 897, 903-905, 912, 914-916, 920-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1097, 1100, 1112, 1114-1115, 1122, 1124, 1126, 1130-1132, 1137, 1140-1149, 1200, 1208, 1250-1255, 1257-1258, 1275, 1280-1281, 1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5210-5211, 5346, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 25473, 25479, 25480, 25617, 25619, 25664, 28709
256	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 420, 423-424, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 857, 860-866, 869-871, 875, 880, 905, 1025-1027, 1112, 1122, 1200, 1208, 1251-1252, 1275, 4386, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4953, 4960, 4971, 5123, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 28709
259	437, 808, 850-852, 855-858, 860-865, 867, 869, 872, 874, 899, 901-902, 915, 1098, 1161-1162, 1200, 1208, 1250-1258, 4946, 4948, 4951-4953, 4960, 4970, 5346, 5348, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13488, 17248, 17584
273	37, 256, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855-858, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 923-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1100, 1112, 1122, 1140-1149, 1200, 1208, 1250, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951-4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5346, 5348, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
274	500, 1047
275	37, 437, 500, 819, 850, 1047, 1200, 1208, 1252, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
277	37, 256, 273, 278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 923-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1100, 1112, 1122, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
278	37, 256, 273, 277, 280, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 923-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1100, 1112, 1122, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
280	37, 256, 273, 277-278, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 923-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1100, 1112, 1122, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
281	1047
282	500, 1047, 1200, 1208, 13488, 17584
284	37, 256, 273, 277-278, 280, 285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 923-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1100, 1112, 1122, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
285	37, 256, 273, 277-278, 280, 284, 290, 297, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 923-924, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1100, 1112, 1122, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
290	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 367, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 860-865, 870-871, 895-897, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1088, 1112, 1122, 1139, 1200, 1208, 1252, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4992, 5123, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 9056, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25617, 25619, 25664, 28709
293	1200, 1208, 13488, 17584

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
297	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 923-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1100, 1112, 1122, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
300	301, 941, 1200, 1208, 1351, 4396, 8492, 13488, 16684, 17584
301	300, 941, 1200, 1208, 1351, 4396, 8492, 13488, 16684, 17584
367	37, 256, 273, 277-278, 280, 284, 290, 297, 500, 819, 833, 836, 850, 871, 875, 1009, 1026-1027, 1041, 1088, 1115, 1126, 1200, 1208, 4386, 4929, 4932, 4946, 4971, 5123, 5211, 8229, 8482, 9025, 13121, 13488, 17584, 25617, 25664, 28709
420	37, 256, 424, 437, 500, 720, 737, 775, 819, 850, 852, 857, 860-865, 1008, 1046, 1089, 1098, 1112, 1122, 1127, 1200, 1208, 1252, 1256, 4946, 4948, 4953, 4960, 5104, 5142, 5352, 8229, 8612, 9044, 9049, 9056, 9238, 13488, 16804, 17248, 17584, 28709
423	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 838, 850-852, 857, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1009, 1025-1027, 1041-1043, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252-1253, 1280, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
424	37, 256, 420, 437, 500, 737, 775, 803, 819, 836, 850, 852, 856-857, 860-865, 916, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 1255, 4932, 4946, 4948, 4952-4953, 4960, 5012, 5351, 8229, 8612, 9044, 9049, 9056, 13488, 16804, 17248, 17584, 28709
437	37, 256, 259, 273, 275, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-863, 865-866, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 914-916, 920-924, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1097, 1098, 1114-1115, 1126, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1257, 1275, 1280-1281, 1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5210-5211, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
500	37, 256, 273-275, 277-278, 280, 282, 284-285, 290, 297, 367, 420, 423-424, 437, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850-852, 855-858, 860-866, 869-871, 874-875, 880, 891, 895, 897, 903-905, 912, 914-916, 920-924, 1004, 1009-1021, 1023, 1025-1027, 1040-1043, 1046-1047, 1051, 1088-1089, 1097, 1100-1107, 1112, 1114-1115, 1122, 1124-1126, 1129-1133, 1137, 1140-1149, 1200, 1208, 1250-1258, 1275, 1280-1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951-4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5142, 5210-5211, 5346, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 9238, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 25473, 25479, 25480, 25617, 25619, 25664, 28709
720	37, 420, 864, 1200, 1208, 1256, 4960, 8229, 8612, 9056, 13488, 16804, 17248, 17584, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
737	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 833, 836, 838, 850, 869-871, 875, 880, 905, 1025-1027, 1097, 1200, 1208, 1252-1253, 1280, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4971, 5123, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9061, 13121, 13488, 16804, 17584, 28709
775	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 833, 836, 838, 850, 870-871, 875, 880, 905, 1025-1027, 1097, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 1257, 4386, 4929, 4932, 4934, 4946, 4971, 5123, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 13121, 13488, 16804, 17584, 28709
803	424, 819, 850, 856, 862, 916, 1200, 1208, 1252, 1255, 4946, 4952, 5012, 13488, 17584
806	1200, 1208, 13488, 17584
808	259, 858-859, 872, 923-924, 1140, 1148, 1153-1154, 1200, 1208, 5347, 5348, 13488, 17584
813	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 737, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252-1253, 1280, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5349, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
819	37, 256, 273, 275, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 420, 423-424, 437, 500, 803, 813, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-861, 863-866, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 914-916, 920-924, 1004, 1025-1027, 1041-1043, 1047, 1051, 1088-1089, 1097, 1098, 1112, 1114, 1122-1123, 1126, 1130, 1132, 1137, 1140-1149, 1200, 1208, 1250-1255, 1257-1258, 1275, 1280-1281, 1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5210, 5346, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
833	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 437, 500, 737, 775, 819, 836, 850, 852, 855, 857, 860-865, 870-871, 891, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1112, 1122, 1126, 1200, 1208, 1252, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 5123, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 9056, 13121, 13488, 17248, 17584, 25617, 25619, 25664, 28709
834	926, 951, 1200, 1208, 1362, 4930, 9026, 13488, 17584
835	927, 947, 1200, 1208, 4931, 9027, 13488, 17584, 21427
836	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 424, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 850, 852, 855, 857, 870-871, 875, 903, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1112, 1114-1115, 1122, 1200, 1208, 1252, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4971, 5123, 5210-5211, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 13121, 13488, 17584, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
837	928, 1200, 1208, 1380, 1385, 4933, 13488, 17584
838	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 850, 852, 857, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
848	924, 1148, 1158, 1200, 1208, 5347, 13488, 17584
849	924, 1148, 1154, 1200, 1208, 5347, 13488, 17584
850	37, 256, 259, 273, 275, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 420, 423-424, 437, 500, 737, 775, 803, 813, 819, 833, 836, 838, 852, 855-858, 860-866, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 914-916, 920-924, 1004, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088-1089, 1097, 1098, 1100, 1112, 1114, 1122, 1126, 1130, 1132, 1140-1149, 1200, 1208, 1250-1257, 1275, 1280-1281, 1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951-4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5210, 5346, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
851	259, 423, 500, 875, 1200, 1208, 4971, 13488, 17584
852	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1088, 1097, 1200, 1208, 1250, 1252, 1282, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5346, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
855	37, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 437, 500, 819, 833, 836, 850, 852, 857, 866, 870-871, 878, 880, 912, 915, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1200, 1208, 1250-1252, 1283, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 5123, 5346, 5347, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 13121, 13488, 17584, 25617, 25619, 25664, 28709
856	259, 273, 424, 500, 803, 850, 862, 916, 1200, 1208, 1255, 4946, 4952, 5012, 5351, 13488, 17584
857	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1097, 1200, 1208, 1252, 1254, 1281, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5350, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
858	37, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 808, 819, 850, 860-861, 865, 871-872, 901-902, 923-924, 1047, 1051, 1140-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1164, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
859	808, 872, 901-902, 1153-1157, 1160-1162, 1164, 1200, 1208, 13488, 17584
860	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 838, 850, 852, 857-858, 861, 863, 865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 923-924, 1025-1027, 1041-1043, 1097, 1140, 1145-1146, 1148, 1200, 1208, 1252, 4386, 4909, 4929, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
861	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 838, 850, 852, 857-858, 860, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 923-924, 1025-1027, 1041-1043, 1097, 1148, 1149, 1200, 1208, 1252, 4386, 4909, 4929, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
862	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 803, 833, 838, 850, 856, 870-871, 875, 880, 905, 916, 1025-1027, 1097, 1200, 1208, 1252, 1255, 4386, 4929, 4934, 4946, 4952, 4971, 5012, 5123, 5351, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 12712, 13121, 13488, 16804, 17584, 28709
863	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 838, 850, 852, 857, 860-861, 865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1051, 1097, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
864	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 500, 720, 819, 833, 838, 850, 870-871, 875, 880, 905, 918, 1008, 1025-1027, 1046, 1089, 1097, 1127, 1200, 1208, 1252, 1256, 4386, 4929, 4934, 4946, 4960, 4971, 5104, 5123, 5142, 5352, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9056, 9238, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 28709
865	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 819, 833, 838, 850, 858, 860, 863, 870-871, 875, 880, 905, 923-924, 1025-1027, 1097, 1142-1143, 1148, 1200, 1208, 1252, 4386, 4929, 4934, 4946, 4971, 5123, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 13121, 13488, 16804, 17584, 28709
866	37, 256, 437, 500, 819, 850, 855, 870, 878, 880, 915, 1025, 1200, 1208, 1251-1252, 1283, 4946, 4951, 5347, 8229, 13488, 17584, 28709
867	259, 1153-1155, 1160, 1200, 1208, 4899, 5351, 9048, 12712, 13488, 17584
868	918, 1006, 1200, 1208, 13488, 17584
869	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 737, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 870-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252-1254, 1280, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5349, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
870	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-866, 869, 871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 915-916, 920, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1088, 1112, 1122, 1200, 1208, 1250, 1252, 1282, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5346, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
871	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-865, 869, 870, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 923-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1112, 1122, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5348, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
872	259, 808, 858-859, 923-924, 1140-1149, 1153-1155, 1200, 1208, 5347, 5348, 13488, 17584
874	37, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
875	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 836, 838, 850-852, 857, 860-865, 869-871, 874, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1009, 1025-1027, 1041-1043, 1047, 1088, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252-1253, 1280, 4909, 4932, 4934, 4946, 4948, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5349, 8229, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
878	855, 866, 880, 915, 1025, 1131, 1200, 1208, 1251, 1283, 4951, 5347, 13488, 17584
880	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 838, 850, 852, 855, 857, 860-866, 869-871, 874-875, 878, 897, 903, 912, 915-916, 920, 1009, 1025-1027, 1041-1043, 1112, 1122, 1200, 1208, 1251-1252, 1283, 4909, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5347, 8229, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
891	500, 833, 1088, 1200, 1208, 4929, 9025, 13121, 13488, 17584, 25664
895	290, 500, 1027, 1041, 1200, 1208, 4386, 5123, 8482, 13488, 17584, 25617
896	290, 1027, 1041, 1200, 1208, 4386, 4992, 5123, 8482, 13488, 17584, 25617
897	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252, 4386, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 8482, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
899	259
901	259, 858-859, 902, 923-924, 1140, 1148, 1156-1157, 1200, 1208, 5348, 5353, 13488, 17584
902	259, 858-859, 901, 923-924, 1140, 1148, 1156-1157, 1200, 1208, 5348, 5353, 13488, 17584

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
903	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 836, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1115, 1200, 1208, 1252, 4909, 4932, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5211, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
904	37, 500, 1114, 1200, 1208, 5210, 8229, 13488, 17584, 25480, 28709
905	37, 256, 437, 500, 737, 775, 819, 850, 852, 857, 860-865, 920, 1026, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 1254, 1281, 4946, 4948, 4953, 4960, 8229, 9044, 9049, 9056, 13488, 17248, 17584, 28709
912	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1047, 1200, 1208, 1250, 1252, 1282, 4909, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5346, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
914	37, 437, 500, 819, 850, 1200, 1208, 1252, 1257, 4946, 8229, 13488, 17584, 28709
915	37, 259, 437, 500, 819, 850, 855, 866, 870, 878, 880, 1025, 1131, 1200, 1208, 1251-1252, 1283, 4946, 4951, 5347, 8229, 13488, 17584, 28709
916	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423-424, 437, 500, 803, 813, 819, 838, 850, 852, 856-857, 860-863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252, 1255, 4909, 4934, 4946, 4948, 4952-4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5351, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
918	864, 868, 1006, 1200, 1208, 4960, 9056, 13488, 17248, 17584
920	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 1025-1026, 1200, 1208, 1252, 1254, 1281, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5350, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 28709
921	37, 437, 500, 819, 850, 922, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 1257, 4946, 5353, 8229, 13488, 17584, 28709
922	37, 437, 500, 819, 850, 921, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 1257, 4946, 5353, 8229, 13488, 17584, 28709
923	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 808, 819, 850, 858, 860-861, 865, 871-872, 901-902, 924, 1047, 1051, 1140-1149, 1153-1158, 1160-1162, 1164, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
924	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 808, 819, 848-850, 858, 860-861, 865, 871-872, 901-902, 923, 1047, 1051, 1140-1149, 1153-1157, 1160-1164, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
926	834, 951, 9026
927	835, 947, 1200, 1208, 4931, 9027, 13488, 17584, 21427
928	837, 1200, 1208, 1380, 13488, 17584

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
930	931-932, 939, 942-943, 1200, 1208, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
931	930, 932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
932	930-931, 939, 942-943, 1200, 1208, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
933	934, 944, 949, 1200, 1208, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13488, 13651, 17317, 17584, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
934	933, 949, 5029, 5045, 5460, 9125, 13221, 17317, 25510, 25525, 29621, 33717, 37813
935	936, 946, 1200, 1208, 1381, 1386, 1388, 5031, 5477, 5482, 5484, 9127, 13223, 13488, 17584, 25512
936	935, 946, 1381, 5031, 5477, 5484, 9127, 13223, 25512
937	938, 948, 950, 1200, 1208, 1370, 5033, 5046, 9142, 13488, 17584, 25514, 25524, 29620
938	937, 950, 1370, 5033, 5046, 9142, 25514
939	930-932, 942-943, 1200, 1208, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
941	300-301, 1200, 1208, 1351, 4396, 8492, 13488, 16684, 17584
942	930-932, 939, 943, 1200, 1208, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
943	930-932, 939, 942, 1200, 1208, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
944	933, 949, 1200, 1208, 5029, 5045, 5460, 9125, 13221, 13488, 17317, 17584, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
946	935-936, 1200, 1208, 5031, 5484, 9127, 13223, 13488, 17584, 25512
947	835, 927, 1200, 1208, 4931, 9027, 13488, 17584, 21427
948	937, 950, 1200, 1208, 1370, 5033, 5046, 9142, 13488, 17584, 25524, 29620
949	933-934, 944, 1200, 1208, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13488, 13651, 17317, 17584, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
950	937-938, 948, 1200, 1208, 1370, 5033, 5046, 9142, 13488, 17584, 25514, 25524, 29620
951	834, 926, 1200, 1208, 1362, 4930, 9026, 13488, 17584

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
1004	500, 819, 850, 1200, 1208, 4946, 13488, 17584
1006	868, 918, 1200, 1208, 13488, 17584
1008	420, 864, 1200, 1208, 4960, 5104, 8612, 9056, 13488, 16804, 17248, 17584
1009	37, 273, 277-278, 280, 284, 290, 297, 367, 423, 500, 833, 836, 870-871, 875, 880, 1025-1026, 1200, 1208, 4386, 4929, 4932, 4971, 8229, 8482, 9025, 13121, 13488, 17584, 28709
1010	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1011	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1.012	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1013	500, 1140, 1200, 1208, 13488, 17584
1014	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1015	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1016	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1017	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1018	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1019	500, 1200, 1208, 13488, 17584
1020	500
1021	500
1023	500
1025	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-866, 869-871, 874-875, 878, 880, 897, 903, 912, 915-916, 920, 1009, 1026-1027, 1040-1043, 1051, 1088, 1112, 1122, 1131, 1200, 1208, 1251-1252, 1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5347, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
1026	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 1009, 1025, 1027, 1040-1043, 1047, 1088, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 1254, 1281, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5350, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
1027	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 895-897, 903, 912, 916, 1025-1026, 1040-1043, 1047, 1088, 1112, 1122, 1139, 1200, 1208, 1252, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 4992, 5012, 5123, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
1040	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 437, 500, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 870-871, 1025-1027, 1041-1043, 1088, 1200, 1208, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 5123, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 13121, 13488, 17584, 25617, 25619, 25664, 28709
1041	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 895-897, 903, 912, 916, 1025-1027, 1040, 1042-1043, 1088, 1200, 1208, 1252, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 4992, 5012, 5123, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
1042	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 1025-1027, 1040, 1041, 1043, 1088, 1200, 1208, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
1043	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 1025-1027, 1040, 1041, 1042, 1088, 1114, 1200, 1208, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5210, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
1046	420, 500, 864, 1089, 1127, 1200, 1208, 1256, 4960, 5142, 5352, 8612, 9056, 9238, 13488, 16804, 17248, 17584
1047	37, 273-275, 277-278, 280, 281, 282, 284-285, 290, 297, 437, 500, 819, 850, 852, 858, 870-871, 875, 912, 923-924, 1026-1027, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1254, 4946, 4948, 5123, 8229, 8482, 13488, 17584, 28709
1051	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 863, 871, 923-924, 1025, 1097, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1088	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 500, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 870-871, 875, 891, 1025-1027, 1040-1043, 1126, 1200, 1208, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4971, 5123, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 13121, 13488, 17584, 25617, 25619, 25664, 28709
1089	420, 500, 819, 850, 864, 1046, 1127, 1200, 1208, 1256, 4946, 4960, 5142, 5352, 8612, 9056, 9238, 13488, 16804, 17248, 17584
1097	37, 437, 500, 737, 775, 819, 850, 852, 857, 860-865, 1051, 1098, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 4946, 4948, 4953, 4960, 8229, 9044, 9049, 9056, 13488, 17248, 17584, 28709
1098	259, 420, 437, 819, 850, 1097, 1200, 1208, 1252, 4946, 8612, 13488, 16804, 17584
1100	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 500, 850, 4946, 8229, 28709
1101	500
1102	500

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
1103	500
1104	500
1105	500
1106	500
1107	500
1112	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 500, 775, 819, 833, 836, 838, 850, 870-871, 875, 880, 905, 921-922, 1025-1027, 1097, 1122, 1200, 1208, 1252, 1257, 4386, 4929, 4932, 4934, 4946, 4971, 5123, 5353, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 13121, 13488, 16804, 17584, 28709
1114	37, 437, 500, 819, 836, 850, 904, 1043, 1115, 1200, 1208, 4932, 4946, 5210-5211, 8229, 13488, 17584, 25480, 25619, 28709
1115	37, 367, 437, 500, 836, 903, 1114, 1200, 1208, 4932, 5210-5211, 8229, 13488, 17584, 25479, 28709
1122	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 500, 775, 819, 833, 836, 838, 850, 870-871, 875, 880, 905, 921-922, 1025-1027, 1097, 1112, 1200, 1208, 1252, 1257, 4386, 4929, 4932, 4934, 4946, 4971, 5123, 5353, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 13121, 13488, 16804, 17584, 28709
1123	819, 1124-1125, 1148, 1200, 1208, 1251-1252, 1283, 5347, 13488, 17584
1124	37, 500, 1123, 1125, 1200, 1208, 1251, 1283, 5347, 8229, 13488, 17584, 28709
1125	500, 1123, 1124, 1200, 1208, 1251, 1283, 5347, 13488, 17584
1126	37, 367, 437, 500, 819, 833, 850, 1088, 1200, 1208, 1252, 4929, 4946, 8229, 9025, 13121, 13488, 17584, 25664, 28709
1127	420, 864, 1046, 1089, 1256, 4960, 5142, 8612, 9056, 9238, 16804, 17248
1129	500, 1130, 1200, 1208, 1258, 5354, 13488, 17584
1130	37, 500, 819, 850, 1129, 1200, 1208, 1252, 1258, 4946, 5354, 8229, 13488, 17584, 28709
1131	37, 500, 878, 915, 1025, 1200, 1208, 1251, 1283, 5347, 8229, 13488, 17584, 28709
1132	37, 500, 819, 850, 1133, 1200, 1208, 1252, 4946, 8229, 13488, 17584, 28709
1133	500, 1132, 1200, 1208, 13488, 17584
1137	37, 500, 819, 1200, 1208, 8229, 13488, 17584, 28709
1139	290, 1027, 4386, 5123, 8482
1140	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 808, 819, 850, 858, 860, 863, 871-872, 901-902, 923-924, 1013, 1047, 1051, 1141-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1164, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
1141	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 863, 871-872, 923-924, 1047, 1051, 1140, 1142-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1142	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 863, 865, 871-872, 923-924, 1047, 1051, 1140-1141, 1143-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1143	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 863, 865, 871-872, 923-924, 1047, 1051, 1140-1142, 1144-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1144	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 863, 871-872, 923-924, 1047, 1051, 1140-1143, 1145-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1145	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 860, 863, 871-872, 923-924, 1047, 1051, 1140-1144, 1146-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1146	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 860, 863, 871-872, 923-924, 1047, 1051, 1140-1145, 1147-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1147	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 863, 871-872, 923-924, 1047, 1051, 1140-1146, 1148-1149, 1153-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1148	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 808, 819, 848-850, 858, 860-861, 863, 865, 871-872, 901-902, 923-924, 1047, 1051, 1123, 1140-1147, 1149, 1153-1164, 1200, 1208, 1252, 1275, 4899, 4946, 5348, 5349, 8229, 12712, 13488, 17584, 28709
1149	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 861, 863, 871-872, 923-924, 1047, 1051, 1140-1148, 1153-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1153	808, 858-859, 867, 872, 923-924, 1140-1149, 1154-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 5348, 9044, 13488, 17584
1154	808, 849, 858-859, 867, 872, 923-924, 1140-1149, 1153, 1155-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 5347, 5348, 13488, 17584
1155	858-859, 867, 872, 923-924, 1140-1149, 1153-1154, 1156-1157, 1160-1162, 1200, 1208, 5348, 5350, 9049, 13488, 17584
1156	858-859, 901-902, 923-924, 1140-1149, 1153-1155, 1157, 1160, 1200, 1208, 5348, 5353, 12712, 13488, 17584
1157	858-859, 901-902, 923-924, 1140-1149, 1153-1156, 1160, 1200, 1208, 5348, 5353, 12712, 13488, 17584
1158	848, 923, 1148, 1200, 1208, 5347, 5348, 13488, 17584

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)









CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
1255	37, 259, 424, 500, 803, 819, 850, 856, 862, 916, 1200, 1208, 1252, 1281, 4946, 4952, 5012, 5351, 8229, 13488, 17584, 28709
1256	259, 420, 500, 720, 850, 864, 1046, 1089, 1127, 1200, 1208, 4946, 4960, 5142, 5352, 8612, 9056, 9238, 13488, 16804, 17248, 17584
1257	37, 259, 437, 500, 775, 819, 850, 914, 921-922, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 4946, 5353, 8229, 13488, 17584, 28709
1258	37, 259, 500, 819, 1129-1130, 1200, 1208, 5354, 8229, 13488, 17584, 28709
1275	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 819, 850, 858, 863, 871, 923-924, 1051, 1140-1149, 1200, 1208, 1252, 4946, 5348, 8229, 13488, 17584, 28709
1276	1200, 1208, 13488, 17584
1277	1200, 1208, 13488, 17584
1280	37, 423, 437, 500, 737, 813, 819, 850, 869, 875, 1200, 1208, 1252-1253, 4909, 4946, 4971, 5349, 8229, 9061, 13488, 17584, 28709
1281	37, 437, 500, 819, 850, 857, 905, 920, 1026, 1200, 1208, 1252, 1254-1255, 4946, 4953, 5350, 8229, 9049, 13488, 17584, 28709
1282	500, 852, 870, 912, 1200, 1208, 1250, 4948, 5346, 9044, 13488, 17584
1283	37, 437, 500, 819, 850, 855, 866, 878, 880, 915, 1025, 1123-1125, 1131, 1200, 1208, 1251-1252, 4946, 4951, 5347, 8229, 13488, 17584, 28709
1284	1200, 1208, 13488, 17584
1285	1200, 1208, 13488, 17584
1351	300-301, 941, 1200, 1208, 4396, 8492, 13488, 16684, 17584
1362	834, 951, 1200, 1208, 4930, 9026, 13488, 17584
1363	933, 949, 1200, 1208, 1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13488, 13651, 17317, 17584, 25525, 29621, 33717, 37813
1364	933, 949, 1200, 1208, 1363, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13488, 13651, 17317, 17584, 25525, 29621, 33717, 37813
1370	937-938, 948, 950, 1200, 1208, 1371, 5033, 5046, 9142, 13488, 17584, 25514, 25524, 29620
1371	1200, 1208, 1370, 13488, 17584
  1374	1200, 1208
  1375	1200, 1208
  1376	1200, 1208
  1377	1200, 1208

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
1378	1200, 1208
1379	1200, 1208
1380	837, 928, 1200, 1208, 1385, 4933, 13488, 17584
1381	935-936, 1200, 1208, 1386, 1388, 5031, 5477, 5482, 5484, 9127, 13223, 13488, 17584, 25512
1385	837, 1200, 1208, 1380, 4933, 13488, 17584
1386	935, 1200, 1208, 1381, 1388, 5031, 5477, 5482, 5484, 9127, 13223, 13488, 17584
1388	935, 1200, 1208, 1381, 1386, 5031, 5477, 5482, 5484, 5488, 9127, 13223, 13488, 17584
1390	930-932, 939, 942-943, 1200, 1208, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 5055, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
1399	930-932, 939, 942-943, 1200, 1208, 1390, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 5050, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
4386	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 860-865, 870-871, 895-897, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1112, 1122, 1139, 1252, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4992, 5123, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 9056, 13121, 17248, 25473, 25617, 25619, 25664, 28709
4396	300-301, 941, 1351, 8492, 16684
4899	867, 1148, 1200, 1208, 5351, 9048, 12712, 13488, 17584
4909	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 737, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252-1253, 1280, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5349, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
4929	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 860-865, 870-871, 891, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1112, 1122, 1126, 1252, 4386, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 5123, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 9056, 13121, 17248, 25617, 25619, 25664, 28709
4930	834, 951, 1200, 1208, 1362, 9026, 13488, 17584
4931	835, 927, 947, 9027, 21427
4932	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 424, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 870-871, 875, 903, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1112, 1114-1115, 1122, 1252, 4386, 4929, 4946, 4948, 4951, 4953, 4971, 5123, 5210-5211, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 13121, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
4933	837, 1200, 1208, 1380, 1385, 13488, 17584

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
4934	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1112, 1122, 1252, 4909, 4946, 4948, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 17248, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
4946	37, 256, 259, 273, 275, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 420, 423-424, 437, 500, 737, 775, 803, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855-858, 860-866, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 914-916, 920-924, 1004, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088-1089, 1097-1098, 1100, 1112, 1114, 1122, 1126, 1130, 1132, 1140-1149, 1250-1257, 1275, 1280-1281, 1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4948, 4951-4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5210, 5346, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 16804, 17248, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
4948	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1088, 1097, 1200, 1208, 1250, 1252, 1282, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5346, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
4951	37, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 437, 500, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 866, 870-871, 878, 880, 912, 915, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1200, 1208, 1250-1252, 1283, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4953, 5123, 5346, 5347, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 13121, 13488, 17584, 25617, 25619, 25664, 28709
4952	259, 273, 424, 500, 803, 850, 856, 862, 916, 1200, 1208, 1255, 4946, 5012, 5351, 13488, 17584
4953	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1097, 1252, 1254, 1281, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4970-4971, 5012, 5123, 5350, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 16804, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
4960	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 500, 720, 819, 833, 838, 850, 864, 870-871, 875, 880, 905, 918, 1008, 1025-1027, 1046, 1089, 1097, 1127, 1200, 1208, 1252, 1256, 4386, 4929, 4934, 4946, 4971, 5104, 5123, 5142, 5352, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9056, 9238, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 28709
4970	37, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1252, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4971, 5012, 5123, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
4971	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 367, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 836, 838, 850-852, 857, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1009, 1025-1027, 1041-1043, 1047, 1088, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252-1253, 1280, 4909, 4932, 4934, 4946, 4948, 4953, 4960, 4970, 5012, 5123, 5349, 8229, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
4992	290, 896, 1027, 1041, 4386, 5123, 8482, 25617
5012	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423-424, 437, 500, 803, 813, 819, 838, 850, 852, 856-857, 860-863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252, 1255, 4909, 4934, 4946, 4948, 4952-4953, 4970-4971, 5123, 5351, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
5026	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 1208, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
5028	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
5029	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13651, 17317, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
5031	935-936, 946, 1381, 1386, 1388, 5477, 5482, 5484, 9127, 13223, 25512
5033	937-938, 948, 950, 1370, 5046, 9142, 25514, 25524, 29620
5035	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 1208, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
5038	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
5039	930-932, 939, 942-943, 1200, 1208, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
5045	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5460, 9125, 9555, 13221, 13651, 17317, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
5046	937-938, 948, 950, 1370, 5033, 9142, 25514, 25524, 29620
5104	420, 864, 1008, 1200, 1208, 4960, 8612, 9056, 13488, 16804, 17248, 17584
5123	290, 367, 423, 437, 819, 1027, 1041, 1047, 1140-1149, 1156, 1157, 1160, 1200, 1208, 1252, 4948, 5348, 8482, 13488
5142	420, 500, 864, 1046, 1089, 1127, 1200, 1208, 1256, 4960, 5352, 8612, 9056, 9238, 13488, 16804, 17248, 17584
5210	37, 437, 500, 819, 836, 850, 904, 1043, 1114-1115, 1200, 1208, 4932, 4946, 5211, 8229, 13488, 17584, 25480, 25619, 28709
5211	37, 367, 437, 500, 836, 903, 1114-1115, 4932, 5210, 8229, 25479, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
5346	37, 259, 273, 500, 819, 850, 852, 855, 870, 912, 1200, 1208, 1250, 1252, 1282, 4946, 4948, 4951, 8229, 9044, 13488, 17584, 28709
5347	808, 848-849, 855, 866, 872, 878, 880, 915, 1025, 1123-1125, 1131, 1154, 1158, 1200, 1208, 1251, 1283, 4951, 13488, 17584
5348	37, 259, 273, 275, 277-278, 280, 284-285, 297, 437, 500, 808, 819, 850, 858, 860-861, 863, 865, 871-872, 901-902, 923-924, 1051, 1140-1149, 1153-1158, 1160-1162, 1164, 1200, 1208, 1252, 1275, 4946, 8229, 13488, 17584, 28709
5349	813, 869, 875, 1148, 1200, 1208, 1253, 1280, 4909, 4971, 9061, 13488, 17584
5350	857, 920, 1026, 1155, 1200, 1208, 1254, 1281, 4953, 9049, 13488, 17584
5351	424, 856, 862, 867, 916, 1200, 1208, 1255, 4899, 4952, 5012, 9048, 12712, 13488, 17584
5352	420, 864, 1046, 1089, 1200, 1208, 1256, 4960, 5142, 8612, 9056, 9238, 13488, 16804, 17248, 17584
5353	901-902, 921-922, 1112, 1122, 1156-1157, 1200, 1208, 1257, 13488, 17584
5354	1129-1130, 1163, 1164, 1200, 1208, 1258, 13488, 17584
5460	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 9125, 9555, 13221, 13651, 17317, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
5477	935-936, 1381, 1386, 1388, 5031, 5482, 5484, 9127, 13223, 25512
5482	935, 1381, 1386, 1388, 5031, 5477, 5484, 9127, 13223
5484	935-936, 946, 1381, 1386, 1388, 5031, 5477, 5482, 9127, 13223, 25512
5488	1388
8229	37, 256, 273, 275, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 420, 423-424, 437, 500, 720, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-866, 869-871, 874-875, 880, 897, 903-905, 912, 914-916, 920-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1097, 1100, 1112, 1114-1115, 1122, 1124, 1126, 1130-1132, 1137, 1140-1149, 1250-1255, 1257-1258, 1275, 1280-1281, 1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5210-5211, 5346, 5348, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 16804, 17248, 25473, 25479, 25480, 25617, 25619, 25664, 28709
8482	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 860-865, 870-871, 895-897, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1088, 1112, 1122, 1139, 1200, 1208, 1252, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4992, 5123, 8229, 9025, 9044, 9049, 9056, 13121, 13488, 17248, 17584, 25473, 25617, 25619, 25664, 28709
8492	300-301, 941, 1351, 4396, 16684
8612	37, 256, 420, 424, 437, 500, 720, 737, 775, 819, 850, 852, 857, 860-865, 1008, 1046, 1089, 1098, 1112, 1122, 1127, 1200, 1208, 1252, 1256, 4946, 4948, 4953, 4960, 5104, 5142, 5352, 8229, 9044, 9049, 9056, 9238, 13488, 16804, 17248, 17584, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
9025	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 860-865, 870-871, 891, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1112, 1122, 1126, 1252, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 5123, 8229, 8482, 9044, 9049, 9056, 13121, 17248, 25617, 25619, 25664, 28709
9026	834, 926, 951, 1362, 4930
9027	835, 927, 947, 1200, 1208, 4931, 13488, 17584, 21427
9030	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 737, 775, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-865, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1112, 1122, 1200, 1208, 1252, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13488, 17248, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
9044	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1088, 1097, 1153, 1200, 1208, 1250, 1252, 1282, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5346, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9049, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
9048	867, 1200, 1208, 4899, 5351, 12712, 13488, 17584
9049	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 905, 912, 916, 920, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1097, 1155, 1200, 1208, 1252, 1254, 1281, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5350, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 25664, 28709
9056	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 500, 720, 819, 833, 838, 850, 864, 870-871, 875, 880, 905, 918, 1008, 1025-1027, 1046, 1089, 1097, 1127, 1200, 1208, 1252, 1256, 4386, 4929, 4934, 4946, 4960, 4971, 5104, 5123, 5142, 5352, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9238, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 28709
9061	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 737, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252-1254, 1280, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5349, 8229, 9030, 9044, 9049, 9066, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
9066	37, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1200, 1208, 1252, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 13488, 17584, 25473, 25479, 25617, 25619, 28709
9122	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
9124	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
9125	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9555, 13221, 13651, 17317, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
9127	935-936, 946, 1381, 1386, 1388, 5031, 5477, 5482, 5484, 13223, 25512
9131	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
9135	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
9142	937-938, 948, 950, 1370, 5033, 5046, 25514, 25524, 29620
9238	420, 500, 864, 1046, 1089, 1127, 1200, 1208, 1256, 4960, 5142, 5352, 8612, 9056, 13488, 16804, 17248, 17584
9555	933, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 13221, 13651, 17317, 25525, 29621, 33717, 37813
12712	862, 867, 1148, 1156-1157, 1200, 1208, 4899, 5351, 9048, 13488, 17584
13121	37, 256, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 437, 500, 737, 775, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 860-865, 870-871, 891, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1112, 1122, 1126, 1200, 1208, 1252, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 5123, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 9056, 13488, 17248, 17584, 25617, 25619, 25664, 28709
13218	930-932, 939, 942-943, 1200, 1208, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13219, 13231, 13488, 17314, 17584, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
13219	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
13221	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13651, 17317, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
13223	935-936, 946, 1381, 1386, 1388, 5031, 5477, 5482, 5484, 9127, 25512
13231	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
13488	37, 256, 259, 273, 275, 277-278, 280, 282, 284-285, 290, 293, 297, 300-301, 367, 420, 423-424, 437, 500, 720, 737, 775, 803, 806, 808, 813, 819, 833-838, 848-852, 855-872, 874-875, 878, 880, 891, 895-897, 901-905, 912, 914-916, 918, 920-924, 927-928, 930, 932-933, 935, 937, 939, 941-944, 946-951, 1004, 1006, 1008-1019, 1025-1027, 1040-1043, 1046-1047, 1051, 1088-1089, 1097-1098, 1112, 1114-1115, 1122-1126, 1129-1133, 1137, 1140-1149, 1153-1160, 1164, 1166, 1200, 1208, 1250-1258, 1275-1277, 1280-1285, 1351, 1362-1364, 1370-1371, 1380-1381, 1385-1386, 1388, 1390, 1399, 4899, 4909, 4930, 4933, 4948, 4951-4952, 4960, 4971, 5012, 5039, 5104, 5123, 5142, 5210, 5346-5354, 8482, 8612, 9027, 9030, 9044, 9048-9049, 9056, 9061, 9066, 9238, 12712, 13121, 13218, 16684, 16804, 17248, 17584, 21427, 28709
13651	933, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 17317, 25525, 29621, 33717, 37813
16684	300-301, 941, 1200, 1208, 1351, 4396, 8492, 13488, 17584
16804	37, 256, 420, 424, 437, 500, 720, 737, 775, 819, 850, 852, 857, 860-865, 1008, 1046, 1089, 1098, 1112, 1122, 1127, 1200, 1208, 1252, 1256, 4946, 4948, 4953, 4960, 5104, 5142, 5352, 8229, 8612, 9044, 9049, 9056, 9238, 13488, 17248, 17584, 28709
17248	37, 256, 259, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 420, 423-424, 500, 720, 819, 833, 838, 850, 864, 870-871, 875, 880, 905, 918, 1008, 1025-1027, 1046, 1089, 1097, 1127, 1200, 1208, 1252, 1256, 4386, 4929, 4934, 4946, 4960, 4971, 5104, 5123, 5142, 5352, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9056, 9238, 13121, 13488, 16804, 17584, 28709
17314	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 25508, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
17317	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13651, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
17584	37, 256, 259, 273, 275, 277-278, 280, 282, 284-285, 290, 293, 297, 300-301, 367, 420, 423-424, 437, 500, 720, 737, 775, 803, 806, 808, 813, 819, 833-838, 848-852, 855-872, 874-875, 878, 880, 891, 895-897, 901-905, 912, 914-916, 918, 920-924, 927-928, 930, 932-933, 935, 937, 939, 941-944, 946-951, 1004, 1006, 1008-1019, 1025-1027, 1040-1043, 1046-1047, 1051, 1088-1089, 1097-1098, 1112, 1114-1115, 1122-1126, 1129-1133, 1137, 1140-1149, 1153-1160, 1164, 1166, 1200, 1208, 1250-1258, 1275-1277, 1280-1285, 1351, 1362-1364, 1370-1371, 1380-1381, 1385-1386, 1388, 1390, 1399, 4899, 4909, 4930, 4933, 4948, 4951-4952, 4960, 4971, 5012, 5039, 5104, 5123, 5142, 5210, 5346-5354, 8482, 8612, 9027, 9030, 9044, 9048-9049, 9056, 9061, 9066, 9238, 12712, 13121, 13218, 13488, 16684, 16804, 17248, 21427, 28709
21427	835, 927, 947, 1200, 1208, 4931, 9027, 13488, 17584
25473	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1252, 4386, 4909, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 8229, 8482, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 25479, 25617, 25619, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
25479	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 836, 838, 850, 852, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 920, 1025-1027, 1041-1043, 1115, 1252, 4909, 4932, 4934, 4946, 4948, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5211, 8229, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 25473, 25617, 25619, 28709
25480	37, 500, 904, 1114, 5210, 8229, 28709
25508	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25518, 29614, 33698-33700, 37796
25510	933-934, 949, 5029, 5045, 5460, 9125, 13221, 17317, 25525, 29621, 33717, 37813
25512	935-936, 946, 1381, 5031, 5477, 5484, 9127, 13223
25514	937-938, 950, 1370, 5033, 5046, 9142
25518	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 29614, 33698-33700, 37796
25520	933, 944, 949, 5029, 5045, 5460, 9125, 13221, 17317, 25525, 29616, 29621, 33717, 37813
25524	937, 948, 950, 1370, 5033, 5046, 9142, 29620
25525	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13651, 17317, 25510, 25520, 29616, 29621, 33717, 37813
25617	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 423, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 895-897, 903, 912, 916, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1252, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 4992, 5012, 5123, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 25473, 25479, 25619, 25664, 28709
25619	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 423, 437, 500, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857, 860-861, 863, 869-871, 874-875, 880, 897, 903, 912, 916, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1114, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4970-4971, 5012, 5123, 5210, 8229, 8482, 9025, 9030, 9044, 9049, 9061, 9066, 13121, 25473, 25479, 25617, 25664, 28709
25664	37, 273, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 500, 819, 833, 836, 850, 852, 855, 857, 870-871, 875, 891, 1025-1027, 1040-1043, 1088, 1126, 4386, 4929, 4932, 4946, 4948, 4951, 4953, 4971, 5123, 8229, 8482, 9025, 9044, 9049, 13121, 25617, 25619, 28709

Tabla 156. Soporte de conversión CCSID de IBM MQ for z/OS (continuación)

CCSID	Convierte a y desde CCSIDS
28709	37, 256, 273, 275, 277-278, 280, 284-285, 290, 297, 367, 420, 423-424, 437, 500, 720, 737, 775, 813, 819, 833, 836, 838, 850, 852, 855, 857-858, 860-866, 869-871, 874-875, 880, 897, 903-905, 912, 914-916, 920-924, 1009, 1025-1027, 1040-1043, 1047, 1051, 1088, 1097, 1100, 1112, 1114-1115, 1122, 1124, 1126, 1130-1132, 1137, 1140-1149, 1200, 1208, 1250-1255, 1257-1258, 1275, 1280-1281, 1283, 4386, 4909, 4929, 4932, 4934, 4946, 4948, 4951, 4953, 4960, 4970-4971, 5012, 5123, 5210-5211, 5346, 5348, 8229, 8482, 8612, 9025, 9030, 9044, 9049, 9056, 9061, 9066, 13121, 13488, 16804, 17248, 17584, 25473, 25479, 25480, 25617, 25619, 25664
29614	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 33698-33700, 37796
29616	933, 944, 949, 5029, 5045, 5460, 9125, 13221, 17317, 25520, 25525, 29621, 33717, 37813
29620	937, 948, 950, 1370, 5033, 5046, 9142, 25524
29621	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13651, 17317, 25510, 25520, 25525, 29616, 33717, 37813
33698	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33699-33700, 37796
33699	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698, 33700, 37796
33700	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33699, 37796
33717	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13651, 17317, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 37813
37796	930-932, 939, 942-943, 1390, 1399, 5026, 5028, 5035, 5038-5039, 9122, 9124, 9131, 9135, 13218-13219, 13231, 17314, 25508, 25518, 29614, 33698-33700
37813	933-934, 944, 949, 1363-1364, 5029, 5045, 5460, 9125, 9555, 13221, 13651, 17317, 25510, 25520, 25525, 29616, 29621, 33717

IBM i Soporte de conversión de IBM i

Puede encontrar una lista completa de los CCSID y las conversiones soportadas por IBM i en la publicación correspondiente de IBM i.

Las páginas de códigos soportadas se listan en [Correlaciones de CCSID soportadas](#).

Soporte de conversión Unicode

V 9.0.0 Algunas plataformas dan soporte a la conversión de datos de usuario a o desde la codificación Unicode. Las dos formas de codificación Unicode soportadas son UTF-16 (CCSID 1200, 13488 y 17584) y UTF-8 (CCSID 1208). Debe utilizar los CCSID 1200 o 1208, ya que representan la versión Unicode más reciente soportada.

Los pares sustitutos UTF-16 (un par de caracteres UTF-16 de 2 bytes en el rango de X'D800'a X'DFFF' que representan un elemento de código Unicode por encima de U + FFFF) están soportados. Si un CCSID de destino no contiene una correlación para un elemento de código representado por un par sustituto UTF-16 , el par de caracteres se convierte en un único carácter de sustitución.

IBM MQ da soporte a la combinación de secuencias de caracteres. Esto significa que, en algunos casos, un carácter precompuesto en el CCSID de origen se convertirá a una secuencia de caracteres de combinación en el CCSID de destino, o al revés.

Nota: IBM MQ no da soporte a los CCSID del gestor de colas UTF-16 , por lo que los datos de cabecera de mensaje no se pueden codificar en UTF-16.

Soporte de IBM MQ AIX para Unicode

AIX

En IBM MQ for AIX , la conversión a y desde CCSID Unicode está soportada para los CCSID de la tabla siguiente.

037	273	278	280	284	285
297	423	437	500	813	819
850	852	856	857	858	860
861	865	867	869	875	878
880	901	902	912	915	916
920	923	924	932	933	935
937	938	939	942	943	948
949	950	954	964	970	1026
1046	1089	1129	1130	1131	1132
1133	1140	1141	1142	1143	1144
1145	1146	1147	1148	1149	1200
1153	1156	1157	1208	1250	1251
1253	1254	1258	1280	1281	1282
1283	1284	1285	1363	1364	1381
1383	1386	1388	4899	5026	5035
5050	5346	5347	5348	5349	5350
5351	5352	5353	5354	5488	9044
9048	9449	12712	13488	17584	33722

Soporte de IBM MQ HP-UX para Unicode

HP-UX


En IBM MQ for HP-UX , la conversión a y desde CCSID Unicode está soportada para los CCSID listados en la tabla siguiente.



437	737	813	819	850	852
855	857	861	864	865	866
869	874	912	915	916	920



932	938	950	954	964	970
1051	1089	1140	1141	1142	1143
1144	1145	1146	1147	1148	1149
1200	1208	1250	1251	1252	1253
1254	1255	1256	1257	1258	1381
5050	5488	13488	33722		

Soporte de IBM MQ for Windows, Solaris, y Linux para Unicode



En la conversión de IBM MQ for Windows , IBM MQ for Solaris IBM MQ for Linux a y desde, los CCSID Unicode están soportados para los CCSID en la tabla siguiente.

037	277	278	280	284	285
290	297	300	301	420	424
437	500	813	819	833	835
836	837	838	850	852	855
856	857	858	860	861	862
863	864	865	866	867	868
869	870	871	874	875	878
880	891	897	901	902	903
904	912	913 (5)	915	916	918
920	921	922	923	924	927
928	930	931 (1)	932 (2)	933	935
937	938 (3)	939	941	942	943
947	948	949	950	951	954 (4)
964	970	1006	1025	1026	1027
1040	1041	1042	1043	1046	1047
1051	1088	1089	1097	1098	1112
1114	1115	1122	1123	1124	1129
1130	1132	1133	1140	1141	1142
1143	1144	1145	1146	1147	1148
1149	1153	1156	1157	1200	1208
1250	1251	1252	1253	1254	1255
1256	1257	1258	1275	1280	1281
	1283	1363	1364	1374	1375
					
1282					

 V 9.0.0	1377	1378	1379	1380	1381
 V 9.0.0					
1376					
1383	1386	1388	4899	5050	5346
5347	5348	5349	5350	5351	5352
5353	5354	5488 (5)	9044	9048	9449
12712	13488	17584	33722 (4)		

Notas:

1. 931 utiliza 939 para la conversión.
2. 932 utiliza 942 para la conversión.
3. 938 utiliza 948 para la conversión.
4. 954 y 33722 utilizan 5050 para la conversión.
5. Sólo en Windows, Linux y Solaris .

Soporte de IBM i para Unicode



Para obtener detalles sobre el soporte de UNICODE, consulte la publicación correspondiente de IBM i relacionada con el sistema operativo.

Soporte de IBM MQ for z/OS para Unicode



En IBM MQ for z/OS , la conversión a y desde los CCSID Unicode está soportada para los CCSID siguientes:

37	256	259	273	275	277
278	280	282	284	285	290
293	297	300	301	367	420
423	424	437	500	720	737
775	803	806	808	813	819
833	834	835	836	837	838
848	849	850	851	852	855
856	857	858	859	860	861
862	863	864	865	866	867
868	869	870	871	872	874
875	878	880	891	895	896
897	901	902	903	904	905
912	914	915	916	918	920
921	922	923	924	927	928
930	932	933	935	937	939
941	942	943	944	946	947
948	949	950	951	1004	1006

1008	1009	1010	1011	1.012	1013
1014	1015	1016	1017	1018	1019
1025	1026	1027	1040	1041	1042
1043	1046	1047	1051	1088	1089
1097	1098	1112	1114	1115	1122
1123	1124	1125	1126	1129	1130
1131	1132	1133	1137	1140	1141
1142	1143	1144	1145	1146	1147
1148	1149	1153	1154	1155	1156
1157	1158	1159	1160	1161	1162
1164	1200	1208	1250	1251	1252
1253	1254	1255	1256	1257	1258
1275	1276	1277	1280	1281	1282
1283	1284	1285	1351	1362	1363
1364	1370	1371	1380	1381	1385
1386	1388	1390	1399	4899	4909
4930	4933	4948	4951	4952	4960
4971	5012	5039	5104	5123	5142
5210	5346	5347	5348	5349	5350
5351	5352	5353	5354	5488	8482
8612	9027	9030	9044	9048	9049
9056	9061	9066	9238	9449	1166
V 9.0.0	1375	1376	1377	1378	1379
V 9.0.0					
1374					
12712	13121	13218	13488	16684	16804
17248	17584	21427	28709		

Estándares de codificación en plataformas de 64 bits

Utilice esta información para obtener información sobre los estándares de codificación en plataformas de 64 bits y los tipos de datos preferidos.

Tipos de datos preferidos

Estos tipos nunca cambian de tamaño y están disponibles tanto en plataformas IBM MQ de 32 bits como de 64 bits:

Nombre	Longitud
MQLONG	4 bytes
MQULONG	4 bytes
MQINT32	4 bytes

Nombre	Longitud
MQUINT32	4 bytes
MQINT64	8 bytes
MQUINT64	8 bytes

ULW Tipos de datos estándar en UNIX, Linux y Windows

Conozca los tipos de datos estándar en aplicaciones UNIX y Linux de 32 bits, UNIX y Linux de 64 bits y Windows de 64 bits.

Aplicaciones UNIX y Linux de 32 bits



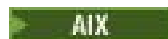
Esta sección se incluye para la comparación y se basa en Solaris. Las diferencias con otras plataformas UNIX se anotan:

Nombre	Longitud
carácter	1 byte
corto	2 bytes
int	4 bytes
largo	4 bytes
flotante	4 bytes
doble	8 bytes
doble largo	16 bytes



Tenga en cuenta que en AIX y Linux PPC un doble largo es de 8 bytes.

puntero	4 bytes
ptrdiff_t	4 bytes
tamaño_t	4 bytes
tiempo_t	4 bytes
Clock_t	4 bytes
wchar_t	4 bytes



Tenga en cuenta que en AIX un wchar_t es de 2 bytes.

Aplicaciones UNIX y Linux de 64 bits



Esta sección se basa en Solaris. Las diferencias con otras plataformas UNIX se anotan:

Nombre	Longitud
carácter	1 byte
corto	2 bytes
int	4 bytes
largo	8 bytes

Nombre	Longitud
flotante	4 bytes
doble	8 bytes
doble largo	16 bytes

Linux **AIX** Tenga en cuenta que en AIX y Linux PPC un doble largo es de 8 bytes.

puntero	8 bytes
ptrdiff_t	8 bytes
tamaño_t	8 bytes
tiempo_t	8 bytes
Clock_t	8 bytes

Tenga en cuenta que en la otra plataforma UNIX un clock_t es de 4 bytes.

wchar_t	4 bytes
---------	---------

AIX Tenga en cuenta que en AIX un wchar_t es de 2 bytes.

Windows Aplicaciones de 64 bits

Windows

Nombre	Longitud
carácter	1 byte
corto	2 bytes
int	4 bytes
largo	4 bytes
flotante	4 bytes
doble	8 bytes
doble largo	8 bytes
puntero	8 bytes
ptrdiff_t	8 bytes
tamaño_t	8 bytes
tiempo_t	8 bytes
Clock_t	4 bytes
wchar_t	2 bytes
Word	2 bytes
DWORD	4 bytes
HANDLE	8 bytes
HFile	4 bytes

Tenga en cuenta que todos los punteros son de 8 bytes.

Consideraciones sobre la codificación en Windows

Windows

HANDLE hf;

Uso

```
hf = CreateFile((LPCTSTR) FileName,
               Access,
               ShareMode,
               xihSecAttsNTRestrict,
               Create,
               AttrAndFlags,
               NULL);
```

No utilizar

```
HFILE hf;
hf = (HFILE) CreateFile((LPCTSTR) FileName,
                       Access,
                       ShareMode,
                       xihSecAttsNTRestrict,
                       Create,
                       AttrAndFlags,
                       NULL);
```

ya que esto produce un error.

size_t len fgets

Uso

```
size_t len
while (fgets(string1, (int) len, fp) != NULL)
len = strlen(buffer);
```

No utilizar

```
int len;

while (fgets(string1, len, fp) != NULL)
len = strlen(buffer);
```

printf

Uso

```
printf("My struc pointer: %p", pMyStruc);
```

No utilizar

```
printf("My struc pointer: %x", pMyStruc);
```

Si necesita salida hexadecimal, tiene que imprimir los 4 bytes superiores e inferiores por separado.

char * ptr

Uso

```
char * ptr1;
char * ptr2;
size_t bufLen;

bufLen = ptr2 - ptr1;
```


No utilizar

```
char *ptr1;
char *ptr2;
UINT32 bufLen;

bufLen = ptr2 - ptr1;
```

alignBytes

Uso

```
alignBytes = (unsigned short) ((size_t) address % 16);
```

No utilizar

```
void *address;
unsigned short alignBytes;

alignBytes = (unsigned short) ((UINT32) address % 16);
```

lon

Uso

```
len = (UINT32) ((char *) address2 - (char *) address1);
```

No utilizar

```
void *address1;
void *address2;
UINT32 len;

len = (UINT32) ((char *) address2 - (char *) address1);
```

sscanf

Uso

```
MQLONG SBCSprt;
sscanf(line, "%d", &SBCSprt);
```

No utilizar

```
MQLONG SBCSprt;
sscanf(line, "%1d", &SBCSprt);
```

%1d intenta poner un tipo de 8 bytes en un tipo de 4 bytes; solo utilice %1 si está tratando con un tipo de datos long real. MQLONG, UINT32 y INT32 se definen como cuatro bytes, los mismos que un int en todas las plataformas IBM MQ :

Programación de aplicaciones para IBM i.

Utilice esta información como ayuda para desarrollar aplicaciones para IBM i:

- [“Descripciones de tipos de datos en IBM i” en la página 1022](#)
- [“Llamadas de función en IBM i” en la página 1284](#)
- [“Atributos de objetos en IBM i” en la página 1406](#)

- [“Aplicaciones” en la página 1453](#)
- [“Códigos de retorno para IBM i \(ILE RPG\)” en la página 1466](#)
- [“Reglas para validar opciones MQI para IBM i \(ILE RPG\)” en la página 1468](#)
- [“Codificaciones de máquina en IBM i” en la página 1470](#)
- [“Opciones de informe y distintivos de mensaje en IBM i” en la página 1473](#)

Información relacionada

[Desarrollo de aplicaciones](#)

IBM i Descripciones de tipos de datos en IBM i

Esta colección de temas proporciona descripciones de los tipos de datos utilizados en la programación de IBM i.

Convenciones utilizadas en la descripción de tipos de datos

Para cada tipo de datos elemental, esta información proporciona una descripción de su uso, en un formato que es independiente del lenguaje de programación. Esto va seguido de declaraciones típicas en la versión ILE del lenguaje de programación RPG. Las definiciones de tipos de datos elementales se incluyen aquí para proporcionar coherencia. RPG utiliza especificaciones "D" donde los campos de trabajo pueden ser declarados usando los atributos que usted necesita. Sin embargo, puede hacerlo en las especificaciones de cálculo donde se utiliza el campo.

Para utilizar los tipos de datos elementales, cree:

- Un miembro /COPY que contiene todos los tipos de datos, o
- Estructura de datos externa (PF) que contiene todos los tipos de datos. A continuación, debe especificar los campos de trabajo con los atributos 'LIKE', el campo de tipo de datos adecuado.

Las ventajas de la segunda opción son que las definiciones se pueden utilizar como 'FIELD REFERENCE FILE' para otros objetos de IBM i. Si una definición de tipo de datos IBM MQ cambia, es relativamente sencillo volver a crear estos objetos.

Tipos de datos elementales

Todos los demás tipos de datos descritos en esta sección equivalen directamente a estos tipos de datos elementales o a agregados de estos tipos de datos elementales (matrices o estructuras).

Tipo de datos	Representación
MQBOOL	Entero con signo de 10 dígitos
MQBYTE	Campo alfanumérico de 1 byte
MQBYTE16	Campo alfanumérico de 16 bytes
MQBYTE24	Campo alfanumérico de 24 bytes
MQBYTE32	Campo alfanumérico de 32 bytes
MQBYTE64	Campo alfanumérico de 64 bytes
MQCHAR	Campo alfanumérico de 1 byte
MQCHAR4	Campo alfanumérico de 4 bytes
MQCHAR8	Campo alfanumérico de 8 bytes
MQCHAR12	Campo alfanumérico de 12 bytes
MQCHAR16	Campo alfanumérico de 16 bytes

Tabla 157. Tipos de datos elementales (continuación)

Tipo de datos	Representación
MQCHAR20	Campo alfanumérico de 20 bytes
MQCHAR28	Campo alfanumérico de 28 bytes
MQCHAR32	Campo alfanumérico de 32 bytes
MQCHAR48	Campo alfanumérico de 48 bytes
MQCHAR64	Campo alfanumérico de 64 bytes
MQCHAR128	Campo alfanumérico de 128 bytes
MQCHAR256	Campo alfanumérico de 256 bytes
MQFLOAT32	Número de coma flotante de 4 bytes
MQFLOAT64	Número de coma flotante de 8 bytes
MQHCONFIG	Descriptor de contexto de configuración
MQHCONN	Entero con signo de 10 dígitos
MQHMSG	Manejador de mensajes que proporciona acceso a un mensaje
MQHOBJ	Entero con signo de 10 dígitos
MQINT8	Entero con signo de 8 bits
MQINT16	Entero con signo de 16 bits
MQINT32	Entero con signo de 32 bits
MQINT64	Entero con signo de 64 bits
MQLONG	Entero con signo de 32 bits
IDMQP	Identificador proceso
MQPTR	Puntero
MQTID	Identificador de hebra
MQUINT8	Entero sin signo de 8 bits
MQUINT16	Entero sin signo de 16 bits
MQUINT32	Entero de 32 bits sin signo
MQUINT64	Entero de 64 bits sin signo
MQULONG	Entero de 32 bits sin signo
PMQACH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQACH
PMQAIR	Puntero a una estructura de datos de tipo MQAIR
PMQAXC	Puntero a una estructura de datos de tipo MQAXC
PMAXP	Puntero a una estructura de datos de tipo MAXP
PMQBMHO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQBMHO
PMQBO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQBO
PMQBOOL	Puntero a datos de tipo MQBOOL

Tabla 157. Tipos de datos elementales (continuación)

Tipo de datos	Representación
PMQBYTE	Puntero a datos de tipo MQBYTE
PMQBYTEn	Puntero a datos de tipo MQBYTEn
PMQCBC	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCBC
PMQCBD	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCBD
PMQCHAR	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCHAR
PMQCHARV	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCHARV
PMQCHARn	Puntero a datos de tipo MQCHARn
PMQCIH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCIH
PMQCMHO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCMHO
PMQCNO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCNO
PMQCSP	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCSP
PMQCTLO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQCTLO
PMQDH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDH
PMQDHO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDHO
PMQDLH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDLH
PMQDMHO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDMHO
PMQDMPO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQDMPO
PMQEPH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQEPH
PMQFLOAT32	Puntero a datos de tipo MQFLOAT32
PMQFLOAT64	Puntero a datos de tipo MQFLOAT64
PMQFUNC	Puntero a una función
PMQGMO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQGMO
PMQHCONFIG	Puntero a datos de tipo MQHCONFIG
PMQHCONN	Puntero a datos de tipo MQHCONN
PMQHMSG	Puntero a datos de tipo MQHMSG
PMQHOBJ	Puntero a datos de tipo MQHOBJ
PMQIIH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQIIH
PMQIMPO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQIMPO
PMQINT8	Puntero a datos de tipo MQINT8
PMQINT16	Puntero a datos de tipo MQINT16
PMQINT32	Puntero a datos de tipo MQINT32
PMQINT64	Puntero a datos de tipo MQINT64

Tabla 157. Tipos de datos elementales (continuación)

Tipo de datos	Representación
PMQLONG	Puntero a datos de tipo MQLONG
PMQMD	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMD
PMQMDE	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMDE
PMQMD1	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMD1
PMQMD2	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMD2
PMQMHBO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQMHBO
PMQOD	Puntero a una estructura de datos de tipo MQOD
PMQOR	Puntero a una estructura de datos de tipo MQOR
PMQPD	Puntero a una estructura de datos de tipo MQPD
PMQPID	Puntero a un identificador de proceso MQPID
PMQPMO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQPMO
PMQPTR	Puntero a datos de tipo MQPTR
PMQRFH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQRFH
PMQRFH2	Puntero a una estructura de datos de tipo MQRFH2
PMQRMH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQRMH
PMQRR	Puntero a una estructura de datos de tipo MQRR
PMQSCO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSCO
PMQD	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSD
PMQSMPO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSMPO
PMQSRO	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSRO
PMQSTS	Puntero a una estructura de datos de tipo MQSTS
PMQTID	Puntero a un identificador de hebra MQTID
PMQTM	Puntero a una estructura de datos de tipo MQTM
PMQTM2	Puntero a una estructura de datos de tipo MQTM2
PMQUINT8	Puntero a datos de tipo MQUINT8
PMQUINT16	Puntero a datos de tipo MQUINT16
PMQUINT32	Puntero a datos de tipo MQUINT32
PMQUINT64	Puntero a datos de tipo MQUINT64
PMQULONG	Puntero a datos de tipo MQULONG
PMQVOID	Puntero
PMQWIH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQWIH
PMQXQH	Puntero a una estructura de datos de tipo MQXQH

IBM i **MQBOOL en IBM i**

El tipo de datos MQBOOL representa un valor booleano. El valor 0 representa false. Cualquier otro valor representa true.

Un MQBOOL debe estar alineado como para el tipo de datos MQLONG.

IBM i **MQBYTE en IBM i**

El tipo de datos MQBYTE representa un único byte de datos.

Ninguna interpretación en particular se coloca en el byte-se trata como una serie de bits, y no como un número binario o carácter. No es necesaria ninguna alineación especial.

A veces se utiliza una matriz de MQBYTE para representar un área de almacenamiento principal con una naturaleza que no conoce el gestor de colas. Por ejemplo, el área puede contener datos de mensaje de aplicación o una estructura. La alineación de los límites de esta zona debe ser compatible con la naturaleza de los datos contenidos en ella.

IBM i **MQBYTEn (Serie de n bytes) en IBM i**

Cada tipo de datos MQBYTEn representa una serie de n bytes.

Donde n puede tomar uno de los valores siguientes:

- 16, 24, 32 o 64.

Cada byte se describe mediante el tipo de datos MQBYTE. No es necesaria ninguna alineación especial.

Si los datos de la serie son más cortos que la longitud definida de la serie, los datos deben rellenarse con nulos para rellenar la serie.

Cuando el gestor de colas devuelve series de bytes a la aplicación (por ejemplo, en la llamada MQGET), el gestor de colas siempre rellena con nulos la longitud definida de la serie.

Hay constantes disponibles que definen las longitudes de los campos de serie de bytes.

IBM i **MQCHAR (carácter) en IBM i**

El tipo de datos MQCHAR representa un único carácter.

El identificador de juego de caracteres codificado del carácter es el del gestor de colas (consulte el atributo **CodedCharSetId** en el tema [CodedCharSetId](#)). No es necesaria ninguna alineación especial.

Nota: Los datos de mensaje de aplicación especificados en las llamadas MQGET, MQPUT y MQPUT1 se describen mediante el tipo de datos MQBYTE, no el tipo de datos MQCHAR.

IBM i **MQCHARn (serie de n caracteres) en IBM i**

Cada tipo de datos MQCHARn representa una serie de n caracteres.

Donde n puede tomar uno de los valores siguientes:

- 4, 8, 12, 16, 20, 28, 32, 48, 64, 128 o 256

Cada carácter se describe mediante el tipo de datos MQCHAR. No es necesaria ninguna alineación especial.

Si los datos de la serie son más cortos que la longitud definida de la serie, los datos deben rellenarse con espacios en blanco para rellenar la serie. En algunos casos, se puede utilizar un carácter nulo para finalizar la serie de forma prematura, en lugar de rellenarla con espacios en blanco; el carácter nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco, hasta la longitud definida de la serie. Los lugares donde se puede utilizar un nulo se identifican en las descripciones de llamada y tipo de datos.

Cuando el gestor de colas devuelve series de caracteres a la aplicación (por ejemplo, en la llamada MQGET), el gestor de colas siempre rellena con blancos la longitud definida de la serie; el gestor de colas no utiliza el carácter nulo para delimitar la serie.

Hay constantes disponibles que definen las longitudes de los campos de serie de caracteres.

IBM i MQFLOAT32 en IBM i

El tipo de datos MQFLOAT32 es un número de coma flotante de 32 bits representado utilizando el formato de coma flotante IEEE estándar.

Un MQFLOAT32 debe estar alineado en un límite de 4 bytes.

IBM i MQFLOAT64 en IBM i

El tipo de datos MQFLOAT64 es un número de coma flotante de 64 bits representado utilizando el formato de coma flotante IEEE estándar.

Un MQFLOAT64 debe estar alineado en un límite de 8 bytes.

MQHCONFIG-descriptor de contexto de configuración

El tipo de datos MQHCONFIG representa un descriptor de contexto de configuración, es decir, el componente que se está configurando para un servicio instalable determinado. Un descriptor de contexto de configuración debe estar alineado en su límite natural.

Nota: Las aplicaciones deben probar las variables de este tipo sólo para la igualdad.

IBM i MQHCONN (descriptor de conexión) en IBM i

El tipo de datos MQHCONN representa un descriptor de conexión, es decir, la conexión con un gestor de colas determinado.

Un descriptor de conexión debe estar alineado en su límite natural.

Nota: Las aplicaciones deben probar las variables de este tipo sólo para la igualdad.

IBM i MQHMSG (Descriptor de mensaje) en IBM i

El tipo de datos MQHMSG representa un manejador de mensajes que proporciona acceso a un mensaje.

Un descriptor de mensaje debe estar alineado en un límite de 8 bytes.

Nota: Las aplicaciones deben probar las variables de este tipo sólo para la igualdad.

IBM i MQHOBJ (descriptor de objeto) en IBM i

El tipo de datos MQHOBJ representa un descriptor de contexto de objeto que proporciona acceso a un objeto.

Un descriptor de contexto de objeto debe estar alineado en su límite natural.

Nota: Las aplicaciones deben probar las variables de este tipo sólo para la igualdad.

IBM i MQINT8 (entero con signo de 8 bits) en IBM i

El tipo de datos MQINT8 es un entero con signo de 8 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -128 a +127, a menos que el contexto restrinja lo contrario.

IBM i MQINT16 (entero con signo de 16 bits) en IBM i

El tipo de datos MQINT16 es un entero con signo de 16 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -32 768 a +32 767, a menos que el contexto restrinja lo contrario.

Un MQINT16 debe estar alineado en un límite de 2 bytes.

IBM i MQINT32 (entero de 32 bits) en IBM i

El tipo de datos MQINT32 es un entero con signo de 32 bits.

Es equivalente a MQLONG.

IBM i MQINT64 (entero de 64 bits) en IBM i

El tipo de datos MQINT64 es un entero con signo de 64 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -9 223 372 036 854 775 808 a + 9 223 372 036 854 775 807, a menos que el contexto restrinja lo contrario.

Para COBOL, el rango válido está limitado a -999 999 999 999 999 999 a +999 999 999 999 999 999. Un MQINT64 debe estar alineado en un límite de 8 bytes.

IBM i MQLONG (entero largo) en IBM i

El tipo de datos MQLONG es un entero binario con signo de 32 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de -2 147 483 648 a + 2 147 483 647, a menos que esté restringido por el contexto, alineado en su límite natural.

MQPID-identificador de proceso

Identificador de proceso de IBM MQ .

Es el mismo identificador que se utiliza en los volcados IBM MQ trace y FFST , pero puede ser diferente del identificador de proceso del sistema operativo.

puntero MQPTR

El tipo de datos MQPTR es la dirección de los datos de cualquier tipo. Un puntero debe estar alineado en su límite natural; es un límite de 16 bytes en IBM i.

Algunos lenguajes de programación dan soporte a punteros con tipo; la MQI también los utiliza en unos pocos casos.

MQTID-identificador de hebra

El identificador de hebra de MQ .

Es el mismo identificador que se utiliza en el rastreo de MQ y en los volcados FFST , pero puede ser diferente del identificador de hebra del sistema operativo.

IBM i MQUINT8 (entero sin signo de 8 bits) en IBM i

El tipo de datos MQUINT8 es un entero sin signo de 8 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de 0 a +255, a menos que el contexto restrinja lo contrario.

MQUINT16 -entero sin signo de 16 bits

El tipo de datos MQUINT16 es un entero sin signo de 16 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de 0 a +65 535, a menos que el contexto restrinja lo contrario.

Un MQUINT16 debe estar alineado en un límite de 2 bytes.

IBM i MQUINT32 (entero sin signo de 32 bits) en IBM i

El tipo de datos MQUINT32 es un entero sin signo de 32 bits. Es equivalente a MQLONG.

MQUINT64 -entero sin signo de 64 bits

El tipo de datos MQUINT64 es un entero sin signo de 64 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de 0 a +18 446 744 073 709 551 615 a menos que el contexto restrinja lo contrario.

Para COBOL, el rango válido está limitado a 0 a +999 999 999 999 999 999. Un MQUINT64 debe estar alineado en un límite de 8 bytes.

MQULONG-entero sin signo de 32 bits

El tipo de datos MQULONG es un entero binario sin signo de 32 bits que puede tomar cualquier valor en el rango de 0 a + 4 294 967 294, a menos que el contexto restrinja lo contrario.

Un MQULONG debe estar alineado en un límite de 4 bytes.

PMQACH-puntero a una estructura de datos de tipo MQACH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQACH.

PMQAIR-puntero a una estructura de datos de tipo MQAIR

Puntero a una estructura de datos de tipo MQAIR.

PMQAXC-puntero a una estructura de datos de tipo MQAXC

Puntero a una estructura de datos de tipo MQAXC.

PMQAXP-puntero a una estructura de datos de tipo MQAXP

Puntero a una estructura de datos de tipo MQAXP.

MQBMHO-puntero a una estructura de datos de tipo MQBMHO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQBMHO.

PMQBO-puntero a una estructura de datos de tipo MQBO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQBO.

PMQBOOL-puntero a datos de tipo MQBOOL

Puntero a datos de tipo MQBOOL.

Puntero a datos de tipo MQBOOL.

PMQBYTE-puntero a un tipo de datos de MQBYTE

Puntero a un tipo de datos de MQBYTE.

PMQBYTEN-puntero a una estructura de datos de tipo MQBYTEN

Puntero a una estructura de datos de tipo MQBYTEN, donde n puede ser 8, 12, 16, 24, 32, 40, 48 o 128.

PMQCBC-puntero a una estructura de datos de tipo MQCBC

Puntero a una estructura de datos de tipo MQCBC.

PMQCBD-puntero a una estructura de datos de tipo MQCBD

Puntero a una estructura de datos de tipo MQCBD.

PMQCHAR-puntero a datos de tipo MQCHAR

Puntero a datos de tipo MQCHAR.

PMQCHARV-puntero a una estructura de datos de tipo MQCHARV

Puntero a una estructura de datos de tipo MQCHARV.

PMQCHARn-puntero a un tipo de datos de MQCHARn

Puntero a un tipo de datos de MQCHARn, donde n puede ser 4, 8, 12, 20, 28, 32, 64, 128, 256, 264.

PMQCIH-puntero a una estructura de datos de tipo MQCIH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQCIH.

PMQCMHO-puntero a una estructura de datos de tipo MQCMHO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQCMHO.

PMQCNO-puntero a una estructura de datos de tipo MQCNO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQCNO.

PMQCSP-puntero a una estructura de datos de tipo MQCSP

Puntero a una estructura de datos de tipo MQCSP.

PMQCTLO-puntero a una estructura de datos de tipo MQCTLO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQCTLO.

PMQDH-puntero a una estructura de datos de tipo MQDH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQDH.

PMQDHO-puntero a una estructura de datos de tipo MQDHO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQDHO.

PMQDLH-puntero a una estructura de datos de tipo MQDLH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQDLH.

PMQDMHO-puntero a una estructura de datos de tipo MQDMHO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQDMHO.

PMQDMPO-puntero a una estructura de datos de tipo MQDMPO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQDMPO.

Puntero a una estructura de datos de tipo MQDMPO.

PMQEPH-puntero a una estructura de datos de tipo MQEPH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQEPH.

PMQFLOAT32 -puntero a datos de tipo MQFLOAT32

Puntero a datos de tipo MQFLOAT32.

PMQFLOAT64 -puntero a datos de tipo MQFLOAT64

Puntero a datos de tipo MQFLOAT64.

PMQFUNC-puntero a una función

Puntero a una función.

PMQGM0-puntero a una estructura de datos de tipo MQGM0

Puntero a una estructura de datos de tipo MQGM0.

PMQHCONFIG-puntero a un tipo de datos MQHCONFIG

Puntero a un tipo de datos de MQHCONFIG.

PMQHCONN-puntero a un tipo de datos de MQHCONN

Puntero a un tipo de datos de MQHCONN.

PMQHMSG-puntero a un tipo de datos de MQHMSG

Puntero a un tipo de datos de MQHMSG.

PMQH0BJ-puntero a datos de tipo MQH0BJ

Puntero a datos de tipo MQSMPO.

PMQIIH-puntero a una estructura de datos de tipo MQIIH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQIIH.

PMQIMPO-puntero a una estructura de datos de tipo MQIMPO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQIMPO.

PMQINT8 -puntero a datos de tipo MQINT8

Puntero a datos de tipo MQINT8.

PMQINT16 -puntero a datos de tipo MQINT16

Puntero a datos de tipo MQINT16.

IBM i

PMQINT32 (Puntero a datos de tipo MQINT32) en IBM i

El tipo de datos PMQINT32 es un puntero a datos de tipo MQINT32. Es equivalente a PMQLONG.

IBM i

PMQINT64 (Puntero a datos de tipo MQINT64) en IBM i

El tipo de datos PMQINT64 es un puntero a datos de tipo MQINT64.

PMQLONG-puntero a datos de tipo MQLONG

Puntero a datos de tipo MQLONG.

PMQMD-puntero a estructura de tipo MQMD

Puntero a la estructura de tipo MQMD.

PMQMDE-puntero a una estructura de datos de tipo MQMDE

Puntero a una estructura de datos de tipo MQMDE.

PMQMDI-puntero a una estructura de datos de tipo MQMDI

Puntero a una estructura de datos de tipo MQMDI.

PMQMD2 : puntero a una estructura de datos de tipo MQMD2

Puntero a una estructura de datos de tipo MQMD2

PMQMHB0-puntero a una estructura de datos de tipo MQMHBO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQMHBO.

PMQOD-puntero a una estructura de datos de tipo MQOD

Puntero a una estructura de datos de tipo MQOD.

PMQOR-puntero a una estructura de datos de tipo MQOR

Puntero a una estructura de datos de tipo MQOR.

PMQPD-puntero a una estructura de datos de tipo MQPD

Puntero a una estructura de datos de tipo MQPD.

PMQPID-puntero a un identificador de proceso

Puntero a un identificador de proceso.

PMQPMO-puntero a una estructura de datos de tipo MQPMO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQPMO.

PMQPTR-puntero a datos de tipo MQPTR

Puntero a datos de tipo MQPTR.

PMQRFH-puntero a una estructura de datos de tipo MQRFH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQRFH.

PMQRFH2 -puntero a una estructura de datos de tipo MQRFH2

Puntero a una estructura de datos de tipo MQRFH2.

.

PMQRMH-puntero a una estructura de datos de tipo MQRMH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQRMH.

PMQRR-puntero a una estructura de datos de tipo MQRR

Puntero a una estructura de datos de tipo MQRR.

PMQSCO-puntero a una estructura de datos de tipo MQSCO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQSCO.

.

PMQSD-puntero a una estructura de datos de tipo MQSD

Puntero a una estructura de datos de tipo MQSD.

PMQSMPO-puntero a una estructura de datos de tipo MQSMPO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQSMPO.

PMQSRO-puntero a una estructura de datos de tipo MQSRO

Puntero a una estructura de datos de tipo MQSRO.

PMQSTS-puntero a una estructura de datos de tipo MQSTS

Puntero a una estructura de datos de tipo MQSTS.

PMQTID-puntero a una estructura de datos de tipo MQTID

Puntero a una estructura de datos de tipo MQTID.

PMQTM-puntero a una estructura de datos de tipo MQTM

Puntero a una estructura de datos de tipo MQTM.

PMQPMC2 -puntero a una estructura de datos de tipo MQPMC2

Puntero a una estructura de datos de tipo MQPMC2.

PMQUINT8 -puntero a datos de tipo MQUINT8

Puntero a datos de tipo MQUINT8.

PMQUINT16 -puntero a datos de tipo MQUINT16

Puntero a datos de tipo MQUINT16.

IBM i PMQUINT32 (Puntero a datos de tipo MQUINT32) en IBM i

El tipo de datos PMQUINT32 es un puntero a datos de tipo MQUINT32. Es equivalente a PMQULONG.

IBM i PMQUINT64 (Puntero a datos de tipo MQUINT64) en IBM i

El tipo de datos PMQUINT64 es un puntero a datos de tipo MQUINT64.

PMQULONG-puntero a datos de tipo MQULONG

Puntero a datos de tipo MQULONG.

PMQVOID-puntero

Un puntero.

PMQWIH-puntero a una estructura de datos de tipo MQWIH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQWIH.

PMQXQH-puntero a una estructura de datos de tipo MQXQH

Puntero a una estructura de datos de tipo MQXQH.

Consideraciones sobre idiomas

Este tema contiene información para ayudarle a utilizar la MQI del lenguaje de programación RPG.

Algunas de estas consideraciones lingüísticas son:

- [“Archivos de copia” en la página 1035](#)
- [“Llamadas” en la página 1037](#)
- [“parámetros de llamada” en la página 1037](#)
- [“Estructuras” en la página 1037](#)
- [“Constantes con nombre” en la página 1037](#)
- [“Procedimientos MQI” en la página 1038](#)
- [“Consideraciones sobre hebras” en la página 1038](#)

- “Control de compromiso” en la página 1038
- “Codificación de las llamadas enlazadas” en la página 1038
- “convenios de anotación” en la página 1040

Archivos de copia

Se proporcionan varios archivos COPY para ayudar con la escritura de programas de aplicación RPG que utilizan la colocación de mensajes en colas. Hay tres conjuntos de archivos COPY:

- Los archivos COPY con nombres que terminan con la letra *G* se utilizan con programas que utilizan enlaces estáticos. Estos archivos se inicializan con las excepciones indicadas en “Estructuras” en la página 1037.
- Los archivos COPY con nombres que terminan con la letra *H* se utilizan con programas que utilizan enlaces estáticos, pero **no** se han inicializado.
- Los archivos COPY con nombres que terminan con la letra *R* se utilizan con programas que utilizan enlaces dinámicos. Estos archivos se inicializan con las excepciones indicadas en “Estructuras” en la página 1037.

Los archivos COPY residen en QRPGLSRC en la biblioteca QMQM.

Para cada conjunto de archivos COPY, hay dos archivos que contienen constantes con nombre y un archivo para cada una de las estructuras. Los archivos COPY se resumen en [Tabla 158](#) en la página 1035.

<i>Tabla 158. Archivos COPY de RPG</i>			
Nombre de archivo (enlace estático, inicializado, CMQ* G)	Nombre de archivo (enlace estático, no inicializado, CMQ* H)	Nombre de archivo (enlace dinámico, inicializado, CMQ* R)	Contenido
CMQBOG	CMQBOH	-	Estructura de opciones de inicio
CMQCDG	CMQCDH	CMQCDR	Estructura de definición de canal
CMQCFBFG	CMQCFBFH	-	Parámetro de filtro de bits PCF
CMQCFG	-	-	Constantes para PCF y sucesos
CMQCFBSG	CMQCFBSH	-	Serie de bytes PCF
CMQCFGRG	CMQCFGRH	-	parámetro de grupo PCF
CMQCFIFG	CMQCFIFH	-	Parámetro de filtro de enteros PCF
CMQCFHG	CMQCFHH	-	Cabecera PCF
CMQCFILG	CMQCFILH	-	Estructura de parámetros de lista de enteros PCF
CMQCFING	CMQCFINH	-	Estructura de parámetros enteros PCF
CMQCFSG	CMQCFSH	-	Parámetro de filtro de serie PCF
CMQCFSLG	CMQCFSLH	-	Estructura de parámetros de lista de series PCF
CMQCFSTG	CMQCFSTH	-	Estructura de parámetros de serie PCF
CMQCFXLG	CMQCFXLH	-	Nombre abreviado PCF para CFIL64
CMQCFXNG	CMQCFXNH	-	Nombre abreviado PCF para CFIN64
CMQCIHG	CMQCIHH	-	Estructura de cabecera de información de CICS

Tabla 158. Archivos COPY de RPG (continuación)

Nombre de archivo (enlace estático, inicializado, CMQ* G)	Nombre de archivo (enlace estático, no inicializado, CMQ* H)	Nombre de archivo (enlace dinámico, inicializado, CMQ* R)	Contenido
CMQCNQG	CMQCNQH	-	Estructura de opciones de conexión
CMQCSPG	CMQCSPH	-	Parámetros de seguridad
CMQCXPG	CMQCXPH	CMQCXPR	Estructura de parámetros de salida de canal
CMQDHG	CMQDHH	CMQDHR	Estructura de cabecera de distribución
CMQDLHG	CMQDLHH	CMQDLHR	Estructura de cabecera de mensaje no entregado
CMQDXPG	CMQDXPH	CMQDXPR	Estructura de parámetros de salida de conversión de datos
CMQEPHG	CMQEPHH	-	Estructura de cabecera PCF incorporada
CMQG	-	CMQR	Constantes con nombre para MQI principal
CMQGMQG	CMQGMQH	CMQGMOR	Estructura de opciones de obtención de mensajes
CMQIIHG	CMQIIHH	CMQIIHR	Estructura de cabecera de información de IMS
CMQMDEG	CMQMDEH	CMQMDER	Estructura de extensión de descriptor de mensaje
CMQMDG	CMQMDH	CMQMDR	Estructura del descriptor de mensaje
CMQMD1G	CMQMD1H	CMQMD1R	Estructura de descriptor de mensaje versión 1
CMQMD2G	CMQMD2H	-	Estructura de descriptor de mensaje versión 2
CMQODG	CMQODH	CMQODR	Estructura de descriptor de objeto
CMQORG	CMQORH	CMQORR	Estructura de registro de objeto
CMQPMQG	CMQPMQH	CMQPMOR	Estructura de opciones de colocación de mensaje
CMQPSG	-	-	Constantes para publicación/suscripción
CMQRFHG	CMQRFHH	-	Reglas y estructura de cabecera de formato
CMQRFH2G	CMQRFH2H	-	Estructura de reglas y formateo de cabecera 2
CMQRMHG	CMQRMHH	CMQRMRRHH	Estructura de cabecera de mensaje de referencia
CMQRRG	CMQRRH	CMQRRR	Estructura de registro de respuesta
CMQTMCG	CMQTMCH	CMQTMCR	Estructura de mensaje desencadenante (formato de caracteres)

Tabla 158. Archivos COPY de RPG (continuación)

Nombre de archivo (enlace estático, inicializado, CMQ* G)	Nombre de archivo (enlace estático, no inicializado, CMQ* H)	Nombre de archivo (enlace dinámico, inicializado, CMQ* R)	Contenido
CMQTMC2G	CMQTMC2H	CMQTMC2R	Estructura de mensaje desencadenante (formato de caracteres) versión 2
CMQTMG	CMQTMH	CMQTMR	Estructura de mensajes desencadenantes
CMQWIHG	CMQWIHH	-	Estructura de cabecera de información de trabajo
CMQXG	-	CMQXR	Constantes con nombre para la salida de conversión de datos
CMQXQH G	CMQXQHH	CMQXQHR	Estructura de cabecera de cola de transmisión

Llamadas

Las llamadas se describen utilizando sus nombres individuales.

parámetros de llamada

Algunos parámetros pasados a la MQI pueden tener más de una función simultánea. Esto se debe a que el valor entero pasado a menudo se prueba en el valor de bits individuales dentro del campo, y no en su valor total. Esto le permite 'añadir' varias funciones juntas y pasarlas como un único parámetro.

Estructuras

Todas las estructuras IBM MQ se definen con valores iniciales para los campos, con las excepciones siguientes:

- Cualquier estructura con un sufijo de H.
- MQTMC
- MQTMC2

Estos valores iniciales se definen en la tabla correspondiente para cada estructura.

Las declaraciones de estructura no contienen sentencias DS . Esto permite a la aplicación declarar una sola estructura de datos o una estructura de datos de varias apariciones, codificando la sentencia DS y, a continuación, utilizando la sentencia /COPY para copiar en el resto de la declaración:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
D* Declare an MQMD data structure with 5 occurrences
DMYMD      DS              5
D/COPY CMQMDR
```

Constantes con nombre

Hay muchos valores enteros y de caracteres que proporcionan el intercambio de datos entre el programa de aplicación y el gestor de colas. Para facilitar un enfoque más legible y coherente para utilizar estos valores, se definen constantes con nombre para ellos. Puede utilizar estas constantes con nombre y no los valores que representan, ya que esto mejora la legibilidad del código fuente del programa.

Cuando el archivo COPY CMQG se incluye en un programa para definir las constantes, el compilador RPG emitirá muchos mensajes de gravedad cero para las constantes que no utiliza el programa; estos mensajes son benignos y se pueden ignorar de forma segura.

Procedimientos MQI

Al utilizar las llamadas enlazadas ILE, debe enlazar con los procedimientos MQI al crear el programa. Estos procedimientos se exportan desde los siguientes programas de servicio según corresponda:

QMQM/LIBMQM

Este programa de servicio contiene los enlaces de una sola hebra para la versión 5.1 y posteriores. Consulte la sección siguiente para obtener consideraciones especiales al escribir aplicaciones con hebras.

QMQM/LIBMQM_R

Este programa de servicio contiene los enlaces multihebra para la versión 5.1 y posteriores. Consulte la sección siguiente para obtener consideraciones especiales al escribir aplicaciones con hebras.

QMQM/LIBMQIC

Este programa de servicio es para enlazar aplicaciones cliente sin hebras.

QMQM/LIBMQIC_R

Este programa de servicio es para enlazar aplicaciones cliente con hebras.

Utilice el mandato CRTPGM para crear los programas. Por ejemplo, el mandato siguiente crea un programa de una sola hebra que utiliza las llamadas enlazadas ILE:

```
CRTPGM PGM(MYPROGRAM) BNDSRVPGM(QMQM/LIBMQM)
```

Consideraciones sobre hebras

El compilador RPG utilizado para IBM i forma parte de WebSphere Development Toolset y WebSphere Development Studio para IBM i y se conoce como compilador ILE RPG IV.

En general, los programas RPG no deben utilizar los programas de servicio multihebra. Las excepciones son programas RPG creados utilizando el compilador ILE RPG IV y que contienen la palabra clave THREAD(*SERIALIZE) en la especificación de control. Sin embargo, aunque estos programas sean seguros para hebras, se debe tener muy en cuenta el diseño general de la aplicación, ya que THREAD(*SERIALIZE) fuerza la serialización de los procedimientos RPG a nivel de módulo, y esto puede tener un efecto adverso en el rendimiento global.

Cuando los programas RPG se utilizan como salidas de conversión de datos, se deben convertir en hebras seguras y se deben volver a compilar utilizando el compilador ILE RPG de la versión 4.4 o superior, con THREAD(*SERIALIZE) especificado en la especificación de control.

Para obtener más información sobre las hebras, consulte *IBM i IBM MQ Development Studio: ILE RPG Referencey IBM i IBM MQ Development Studio: ILE RPG Programmer's Guide*.

Control de compromiso

Las funciones MQI de punto de sincronismo MQCMIT y MQBACK están disponibles para los programas ILE RPG que se ejecutan en modalidad normal; estas llamadas permiten al programa confirmar y restituir los cambios en los recursos de MQ .

Codificación de las llamadas enlazadas

Los procedimientos ILE de MQI se listan en [Tabla 159](#) en la página 1039.

Tabla 159. Llamadas enlazadas ILE RPG soportadas por cada programa de servicio

Nombre de la llamada	LIBMQM y LIBMQM_R	LIBMQIC y LIBMQIC_R
MQBACK	Y	Y
MQBEGIN	Y	Y
MQCMIT	Y	Y
MQCLOSE	Y	Y
MQCONN	Y	Y
MQCONNX	Y	Y
MQDISC	Y	Y
MQGET	Y	Y
MQINQ	Y	Y
MQOPEN	Y	Y
MQPUT	Y	Y
MQPUT1	Y	Y
MQSET	Y	Y
MQXCNVC	Y	Y

Para utilizar estos procedimientos, debe:

1. Defina los procedimientos externos en las especificaciones "D". Todos ellos están disponibles dentro del miembro de archivo COPY CMQG que contiene las constantes con nombre.
2. Utilice el código de operación CALLP para llamar al procedimiento junto con sus parámetros.

Por ejemplo, la llamada MQOPEN requiere la inclusión del código siguiente:

```

D*****
D** MQOPEN Call -- Open Object (From COPY file CMQG) **
D*****
D*
D*.1....:....2....:....3....:....4....:....5....:....6....:....7..
DMQOPEN PR EXTPROC('MQOPEN')
D* Connection handle
D HCONN 10I 0 VALUE
D* Object descriptor
D OBJDSC 224A
D* Options that control the action of MQOPEN
D OPTS 10I 0 VALUE
D* Object handle
D HOBJ 10I 0
D* Completion code
D CMPCOD 10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON 10I 0
D*
    
```

Para llamar al procedimiento, después de inicializar los diversos parámetros, necesita el código siguiente:

```

...+... 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7 ...+... 8
C CALLP MQOPEN(HCONN : MQOD : OPTS : HOBJ :
C CMPCOD : REASON)
    
```

Aquí, la estructura MQOD se define utilizando el miembro COPY CMQODG que lo divide en sus componentes.

convenios de anotación

Los últimos temas de esta sección muestran cómo:

- Se deben invocar las llamadas
- Los parámetros deben declararse
- Deben declararse varios tipos de datos

En varios casos, los parámetros son matrices o series de caracteres con un tamaño que no es fijo. Para estos, se utiliza una "n" en minúsculas para representar una constante numérica. Cuando la declaración para ese parámetro está codificada, "n" debe sustituirse por el valor numérico necesario.

MQAIR (registro de información de autenticación) en IBM i

La estructura MQAIR representa el registro de información de autenticación.

Visión general

Finalidad: la estructura MQAIR permite a una aplicación que se ejecuta como un cliente IBM MQ especificar información sobre un autenticador que se va a utilizar para la conexión de cliente. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQCONN.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQAIR deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT.

- [“Campos” en la página 1040](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1042](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1042](#)

Campos

La estructura MQAIR contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

AICN (entero con signo de 10 dígitos)

Es el nombre de host o la dirección de red de un host en el que se ejecuta el servidor LDAP. Esto puede ir seguido de un número de puerto opcional, entre paréntesis.

Si el valor es más corto que la longitud del campo, termine el valor con un carácter nulo o rellena el valor con blancos hasta la longitud del campo. Si el valor no es válido, la llamada falla con el código de razón RC2387.

El número de puerto predeterminado es 389.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LNAICN. El valor inicial de este campo es de caracteres en blanco.

AITYP (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el tipo de información de autenticación contenida en el registro.

El valor debe ser:

AITLDP

Revocación de certificados utilizando el servidor LDAP.

Si el valor no es válido, la llamada falla con el código de razón RC2386.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es AITLDP.

AIPW (entero con signo de 10 dígitos)

Esta es la contraseña necesaria para acceder al servidor CRL de LDAP.

Si el valor es más corto que la longitud del campo, termine el valor con un carácter nulo o rellena el valor con blancos hasta la longitud del campo. Si el servidor LDAP no requiere una contraseña, u omite el nombre de usuario LDAP, *AIPW* debe ser nulo o estar en blanco. Si omite el nombre de usuario LDAP y *AIPW* no es nulo o está en blanco, la llamada falla con el código de razón RC2390.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LNLDPW. El valor inicial de este campo caracteres en blanco.

AILUL (entero con signo de 10 dígitos)

Es la longitud, en bytes, del nombre de usuario LDAP al que se dirige el campo *AILUP* o *AILUO*. El valor debe estar en el rango de cero a LNDISN. Si el valor no es válido, la llamada falla con el código de razón RC2389.

Si el servidor LDAP implicado no requiere un nombre de usuario, establezca este campo en cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

AILUO (entero con signo de 10 dígitos)

Es el desplazamiento en bytes del nombre de usuario LDAP desde el inicio de la estructura MQAIR.

El desplazamiento puede ser positivo o negativo. El campo se ignora si *LDAPUserNameLength* es cero.

Puede utilizar *LDAPUserNamePtr* o *LDAPUserNameOffset* para especificar el nombre de usuario LDAP, pero no ambos; consulte la descripción del campo *LDAPUserNamePtr* para obtener más detalles.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

AILUP (entero con signo de 10 dígitos)

Es el nombre de usuario de LDAP.

Consta del nombre distinguido del usuario que está intentando acceder al servidor CRL de LDAP. Si el valor es más corto que la longitud especificada por *AILUL*, termine el valor con un carácter nulo, o rellena el valor con espacios en blanco hasta la longitud *AILUL*. El campo se ignora si *AILUL* es cero.

Puede proporcionar el nombre de usuario LDAP de una de estas dos maneras:

- Utilizando el campo de puntero *AILUP*

En este caso, la aplicación puede declarar una serie que esté separada de la estructura MQAIR y establecer *AILUP* en la dirección de la serie.

Considere la posibilidad de utilizar *AILUP* para lenguajes de programación que den soporte al tipo de datos de puntero de una forma que sea portable a distintos entornos (por ejemplo, el lenguaje de programación C).

- Utilizando el campo de desplazamiento *AILUO*

En este caso, la aplicación debe declarar una estructura compuesta que contenga la estructura MQSCO seguida de la matriz de registros MQAIR seguida de las series de nombre de usuario LDAP y establecer *AILUO* en el desplazamiento de la serie de nombre adecuada desde el inicio de la estructura MQAIR. Asegúrese de que este valor es correcto y tiene un valor que se puede acomodar en un MQLONG (el lenguaje de programación más restrictivo es COBOL, para el que el rango válido es de -999 999 999 a +999 999 999 999).

Considere la posibilidad de utilizar *AILUO* para lenguajes de programación que no soportan el tipo de datos de puntero, o que implementan el tipo de datos de puntero de una forma que podría no ser portable a entornos diferentes (por ejemplo, el lenguaje de programación COBOL).

Cualquiera que sea la técnica elegida, utilice sólo una de *AILUP* y *AILUO*; la llamada falla con el código de razón RC2388.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

AISID (entero con signo de 10 dígitos)

El valor debe ser:

AISIDV

Identificador del registro de información de autenticación.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es AISIDV.

AIVER (entero con signo de 10 dígitos)

El valor debe ser:

AIVER1

Registro de información de autenticación Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

AIRVERC

Versión actual del registro de información de autenticación.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es AIVER1.

Valores iniciales

<i>Tabla 160. Valores iniciales de campos en MQAIR para MQAIR</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
AISID	AISIDV	'AIR↵'
AIVER	AVERC	1
AITYP	AITLDP	1
AICN	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
AILUP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
AILUO	Ninguna	0
AILUL	Ninguna	0
AIPW	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQAIR Structure
D*
D* Structure identifier
D AISID          1      4    INZ('AIR ')
D* Structure version number
D AIVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Type of authentication information
D AITYP          9     12I 0 INZ(1)
D* Connection name of CRL LDAP server
D AICN          13     276   INZ
D* Address of LDAP user name
```

```

D AILUP                277    292*  INZ(*NULL)
D* Offset of LDAP user name from start of MQAIR structure
D AILUO                293    296I  0 INZ(0)
D* Length of LDAP user name
D AILUL                297    300I  0 INZ(0)
D* Password to access LDAP server
D AIPW                 301    332    INZ

```

MQBMHO (opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes) en IBM i

Estructura que define el almacenamiento intermedio para las opciones de manejo de mensajes.

Visión general

Finalidad: la estructura MQBMHO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se generan los manejadores de mensajes a partir de los almacenamientos intermedios. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQBUFMH.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQBMHO deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (ENNAT).

- [“Campos” en la página 1043](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1044](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1044](#)

Campos

La estructura MQBMHO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

BMSID (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje-Campo StrucId .

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

BMSIDV

Identificador de la estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es BMSIDV.

BMVER (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes-Campo de versión.

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

BMVER1

Número de versión para la estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

BMVERVC

Versión actual de la estructura de almacenamiento intermedio a descriptor de contexto de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es BMVER1.

BMOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Almacenamiento intermedio a estructura de descriptor de mensaje-Campo Opciones.

El valor puede ser:

BMDLPR

Las propiedades que se añaden al descriptor de contexto de mensaje se suprimen del almacenamiento intermedio. Si la llamada falla, no se suprimen las propiedades.

Opciones predeterminadas: Si no necesita la opción descrita, utilice la opción siguiente:

BMNONE

No se ha especificado ninguna opción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es BMDLPR.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
BMSID	BMSIDV	'BMHO'
BMVER	BMVER1	1
BMOPT	BMNONE	0

Declaración RPG

```
D* MQBMHO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D BMSID          1      4   INZ('BMHO')
D*
D* Structure version number
D BMVER          5      8I 0 INZ(1)
D*
D* Options that control the action of MQBUFMH
D BMOPT          9      12I 0 INZ(1)
```

IBM i MQBO (opciones de inicio) en IBM i

La estructura MQBO permite a la aplicación especificar opciones relacionadas con la creación de una unidad de trabajo.

Visión general

Finalidad: la estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQBEGIN.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQBO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT.

- [“Campos” en la página 1044](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1045](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1045](#)

Campos

La estructura MQBO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

BOOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones que controlan la acción de MQBEGIN.

El valor debe ser:

BONONA

No se ha especificado ninguna opción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es BONONE.

BOSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

BOSIDV

Identificador de la estructura de opciones de inicio.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es BOSIDV.

BOVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

BOVER1

Número de versión para la estructura de opciones de inicio.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

BOVERC

Versión actual de la estructura de opciones de inicio.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es BOVER1.

Valores iniciales

<i>Tabla 162. Valores iniciales de campos en MQBO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>BOSID</i>	BOSIDV	'BO↵↵'
<i>BOVER</i>	BOVER1	1
<i>BOOPT</i>	BONONA	0

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQBO Structure
D*
D* Structure identifier
D BOSID          1      4  INZ('BO ')
D* Structure version number
D BOVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Options that control the action of MQBEGIN
D BOOPT          9     12I 0 INZ(0)

```

**MQCBC (contexto de devolución de llamada) en IBM i**

Estructura que describe la rutina de devolución de llamada.

Visión general

Finalidad

La estructura MQCBC se utiliza para especificar información de contexto que se pasa a una función de devolución de llamada.

La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada a una rutina de consumidor de mensajes.

Versión

La versión actual de MQCBC es CBCV2.

Juego de caracteres y codificación

Los datos de MQCBC están en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionado por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ, la estructura está en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

- [“Campos” en la página 1046](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1052](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1052](#)

Campos

La estructura MQCBC contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

CBCBUFFLEN (entero con signo de 10 dígitos)

El almacenamiento intermedio puede ser mayor que el valor de longitud MaxMsgdefinido para el consumidor y el valor de ReturnedLength en el MQGMO.

Estructura de contexto de devolución de llamada-campo BufferLength .

Es la longitud en bytes del almacenamiento intermedio de mensajes que se ha pasado a esta función.

La longitud real del mensaje se proporciona en el campo [DataLength](#) .

La aplicación puede utilizar todo el almacenamiento intermedio para sus propios fines durante la duración de la función de devolución de llamada.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de excepciones.

CBCCALLBA (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de contexto de devolución de llamada-Campo CallbackArea .

Este es un campo que está disponible para que lo utilice la función de devolución de llamada.

El gestor de colas no toma decisiones basadas en el contenido de este campo y se pasa sin cambios desde el campo CBDCALLBA en la estructura MQCBD, que es un parámetro de la llamada MQCB utilizada para definir la función de devolución de llamada.

Los cambios en *CBCCALLBA* se conservan en las invocaciones de la función de devolución de llamada para un *CBCHOBJ*. Este campo no se comparte con las funciones de devolución de llamada para otros manejadores.

Es un campo de entrada/salida para la función de devolución de llamada. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

CBCCALLT (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de contexto de devolución de llamada-Campo CallType .

Campo que contiene información sobre por qué se ha llamado a esta función. Se definen los siguientes tipos de llamada.

Tipos de llamada de entrega de mensajes: estos tipos de llamada contienen información sobre un mensaje. Los parámetros **CBCCLEN** y **CBCCBUFFLEN** son válidos para estos tipos de llamada.

CBCTMR

La función de consumidor de mensajes se ha invocado con un mensaje que se ha eliminado de forma destructiva del descriptor de contexto de objeto.

Si el valor de *CBCCC* es CCWARN, el valor del campo *Reason* es RC2079 o uno de los códigos que indican un problema de conversión de datos.

CCTMN

La función de consumidor de mensajes se ha invocado con un mensaje que todavía no se ha eliminado de forma destructiva del descriptor de objeto. El mensaje se puede eliminar de forma destructiva del descriptor de objeto utilizando *MsgToken*.

Es posible que el mensaje no se haya eliminado porque:

- Las opciones MQGMO solicitaron una operación de examen, GMBR*
- El mensaje es mayor que el almacenamiento intermedio disponible y las opciones MQGMO no especifican *gmatm*

Si el valor de *CBCCC* es CCWARN, el valor del campo *Reason* es RC2080 o uno de los códigos que indican un problema de conversión de datos.

Tipos de llamada de control de devolución de llamada: estos tipos de llamada contienen información sobre el control de la devolución de llamada y no contienen detalles sobre un mensaje. Estos tipos de llamada se solicitan utilizando CBDOPT en la estructura MQCBD.

Los parámetros **CBCCLEN** y **CBCCBUFFLEN** no son válidos para estos tipos de llamada.

CBCTRC

La finalidad de este tipo de llamada es permitir que la función de devolución de llamada realice alguna configuración inicial.

La función de devolución de llamada se invoca inmediatamente después de que se registre la devolución de llamada, es decir, al volver de una llamada MQCB utilizando un valor para el campo *Operation* de CBREG.

Este tipo de llamada se utiliza tanto para consumidores de mensajes como para manejadores de sucesos.

Si se solicita, es la primera invocación de la función de devolución de llamada.

El valor del campo *CBCREA* es RCNONE.

CBCTSC

La finalidad de este tipo de llamada es permitir que la función de devolución de llamada realice alguna configuración cuando se inicia, por ejemplo, restableciendo los recursos que se han limpiado cuando se detuvo anteriormente.

La función de devolución de llamada se invoca cuando se inicia la conexión utilizando CTLSR o CTLSW.

Si una función de devolución de llamada se registra dentro de otra función de devolución de llamada, este tipo de llamada se invoca cuando se devuelve la devolución de llamada.

Este tipo de llamada sólo se utiliza para los consumidores de mensajes.

El valor del campo *CBCREA* es RCNONE.

CCTTC

La finalidad de este tipo de llamada es permitir que la función de devolución de llamada realice alguna limpieza cuando se detiene durante un tiempo, por ejemplo, limpiando recursos adicionales que se han adquirido durante el consumo de mensajes.

La función de devolución de llamada se invoca cuando se emite una llamada MQCTL utilizando un valor para el campo *Operation* de CTLSW.

Este tipo de llamada sólo se utiliza para los consumidores de mensajes.

El valor del campo *CBCREA* se establece para indicar la razón de la detención.

CBCTDC

La finalidad de este tipo de llamada es permitir que la función de devolución de llamada realice la limpieza final al final del proceso de consumo. La función de devolución de llamada se invoca cuando:

- La función de devolución de llamada se anula del registro utilizando una llamada MQCB con BCUNR.
- La cola está cerrada, lo que provoca un anulación de registro implícito. En este caso, se pasa la función de devolución de llamada HOUNUH como descriptor de contexto de objeto.
- La llamada MQDISC se completa-causando un cierre implícito y, por lo tanto, un anulación del registro. En este caso, la conexión no se desconecta inmediatamente y cualquier transacción en curso todavía no se confirma.

Si alguna de estas acciones se realiza dentro de la propia función de devolución de llamada, la acción se invoca una vez que se devuelve la devolución de llamada.

Este tipo de llamada se utiliza tanto para consumidores de mensajes como para manejadores de sucesos.

Si se solicita, esta es la última invocación de la función de devolución de llamada.

El valor del campo *CBCREA* se establece para indicar la razón de la detención.

CCTEC

Función de manejador de sucesos

La función de manejador de sucesos se ha invocado sin un mensaje cuando:

- Se emite una llamada MQCTL con un valor para el campo *Operation* de CTLSP, o
- El gestor de colas o la conexión se detiene o inmoviliza.

Esta llamada se puede utilizar para realizar la acción adecuada para todas las funciones de devolución de llamada.

Función de consumidor de mensajes

La función de consumidor de mensajes se ha invocado sin un mensaje cuando se ha detectado un error (*CBCCC* = CCFAIL) que es específico del descriptor de objeto; por ejemplo, *CBCREA* code = RC2016 .

El valor del campo *CBCREA* se establece para indicar la razón de la llamada.

Este es un campo de entrada. CBCTMR y CMCTMN sólo son aplicables a las funciones de consumidor de mensajes.

CBCCC (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de contexto de devolución de llamada-Campo CompCode .

Este es el código de terminación. Indica si se han producido problemas al consumir el mensaje; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria

CCWARN

Aviso (terminación parcial)

CCFAIL

Llamada fallida

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CCOK.

CBCCONNAREA (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de contexto de devolución de llamada-Campo ConnectionArea .

Este es un campo que está disponible para que lo utilice la función de devolución de llamada.

El gestor de colas no toma decisiones basadas en el contenido de este campo y se pasa sin cambios desde el campo `ConnectionArea` de la estructura `MQCTLO`, que es un parámetro de la llamada `MQCTL` utilizada para controlar la función de devolución de llamada.

Los cambios realizados en este campo por las funciones de devolución de llamada se conservan en las invocaciones de la función de devolución de llamada. Esta área se puede utilizar para pasar información que deben compartir todas las funciones de devolución de llamada. A diferencia de *CallbackArea*, esta área es común en todas las devoluciones de llamada para un descriptor de conexión.

Es un campo de entrada y salida. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

CBCLLEN (entero con signo de 10 dígitos)

Es la longitud en bytes de los datos de aplicación del mensaje. Si el valor es cero, significa que el mensaje no contiene datos de aplicación.

El campo `CBCLLEN` contiene la longitud del mensaje, pero no necesariamente la longitud de los datos de mensaje pasados al consumidor. Puede ser que el mensaje se haya truncado. Utilice el campo `GMRL` en `MQGMO` para determinar cuántos datos se han pasado al consumidor.

Si el código de razón indica que el mensaje se ha truncado, puede utilizar el campo `CBCLLEN` para determinar el tamaño del mensaje real. Esto le permite determinar el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar los datos del mensaje y, a continuación, emitir una llamada `MQCB` para actualizar `CBDMML` en `MQCBD` con un valor adecuado.

Si se especifica la opción `GMCONV`, el mensaje convertido podría ser mayor que el valor devuelto para `DataLength`. En tales casos, es probable que la aplicación tenga que emitir una llamada `MQCB` para actualizar `CBDMML` en `MQCBD` para que sea mayor que el valor devuelto por el gestor de colas para `DataLength`.

Para evitar problemas de truncamiento de mensajes, especifique `MaxMsgLength` como `CBDFM`. Esto hace que el gestor de colas asigne un almacenamiento intermedio para la longitud completa del mensaje después de la conversión de datos. Sin embargo, tenga en cuenta que incluso si se especifica esta opción, todavía es posible que no haya suficiente almacenamiento disponible para procesar correctamente la solicitud. Las aplicaciones siempre deben comprobar el código de razón devuelto. Por ejemplo, si no es posible asignar almacenamiento suficiente para convertir el mensaje, los mensajes se devuelven a la aplicación sin convertir.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de sucesos.

CBFCFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos que contienen información sobre este consumidor.

Se define la opción siguiente:

CCBBE

Este distintivo se puede devolver si una llamada `MQCLOSE` anterior que utilizaba la opción `COQSC` ha fallado con un código de razón de `RC2458`.

Este código indica que se está devolviendo el último mensaje de lectura anticipada y que el almacenamiento intermedio está ahora vacío. Si la aplicación emite otra llamada `MQCLOSE` utilizando la opción `COQSC`, se ejecuta correctamente.

Tenga en cuenta que no se garantiza que a una aplicación se le asigne un mensaje con este distintivo establecido, ya que es posible que todavía haya mensajes en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada que no coincidan con los criterios de selección actuales. En este caso, la función de consumidor se invoca con el código de razón `RC2019` .

Si el almacenamiento intermedio de lectura anticipada está vacío, el consumidor se invoca con el distintivo CBCFBE y el código de razón RC2518.

Es un campo de entrada para la función de consumidor de mensajes; no es relevante para una función de manejador de sucesos.

CBCHOBJ (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de contexto de devolución de llamada-Campo CBCHOBJ.

Para una llamada a un consumidor de mensajes, este es el descriptor de contexto del objeto relacionado con el consumidor de mensajes.

Para un manejador de sucesos, este valor es HONONE

La aplicación puede utilizar este descriptor de contexto y la señal de mensaje en el bloque Obtener opciones de mensaje para obtener el mensaje si no se ha eliminado un mensaje de la cola.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es HOUNUH

CBCRCD (entero con signo de 10 dígitos)

CBCRCD indica cuánto tiempo espera el gestor de colas antes de intentar volver a conectarse. El campo puede ser modificado por un manejador de sucesos para cambiar el retardo o detener la reconexión por completo.

Utilice el campo **CBCRCD** sólo si el valor del campo **Reason** en el Contexto de devolución de llamada es RC2545.

En la entrada al manejador de sucesos, el valor de **CBCRCD** es el número de milisegundos que el gestor de colas va a esperar antes de realizar un intento de reconexión. La [Tabla 163](#) en la [página 1050](#) lista los valores que puede establecer para modificar el comportamiento del gestor de colas en el retorno del manejador de sucesos.

<i>Tabla 163. CBCRCD los valores</i>	
Valor	Descripción
-1	No realice más intentos de reconexión. Se devuelve un error a la aplicación.
0	Intente volver a conectarse inmediatamente.
>0	Espere este número de milisegundos antes de volver a intentar la conexión.

CBCREA (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de contexto de devolución de llamada-Campo de razón.

Este es el código de razón que califica el *CBCCC*

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es RCNONE.

CBCSTATE (entero con signo de 10 dígitos)

Indicación del estado del consumidor actual. Este campo es de mayor valor para una aplicación cuando se pasa un código de razón distinto de cero a la función de consumidor.

Puede utilizar este campo para simplificar la programación de aplicaciones porque no es necesario codificar el comportamiento para cada código de razón.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CSNONE

Estado	Acción del gestor de colas	Valor de constante
<i>CSNONE</i> Este código de razón representa una llamada normal sin información de razón adicional	No; esta es la operación normal.	0
<i>CSSUST</i> Estos códigos de razón representan condiciones temporales.	Se llama a la rutina de devolución de llamada para informar de la condición y, a continuación, se suspende. Después de un periodo, el sistema puede volver a intentar la operación, lo que puede llevar a que se vuelva a generar la misma condición.	1
<i>CSSUSU</i> Estos códigos de razón representan condiciones en las que la devolución de llamada debe actuar para resolver la condición.	El consumidor se suspende y se llama a la rutina de devolución de llamada para informar de la condición. La rutina de devolución de llamada debe resolver la condición si es posible y RESUME o cerrar la conexión.	2
<i>CSSUS</i> Estos códigos de razón representan anomalías que impiden más devoluciones de llamada de mensaje.	El gestor de colas suspende automáticamente la función de devolución de llamada. Si se reanuda la función de devolución de llamada, es probable que vuelva a recibir el mismo código de razón.	3
<i>CSSTOP</i> Estos códigos de razón representan el final del consumo de mensajes.	Se entrega al manejador de excepciones y a las devoluciones de llamada que han especificado CBOTC. No se pueden consumir más mensajes.	4

CBCSID (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de contexto de devolución de llamada-campo StrucId .

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

CCIC

Identificador de la estructura de contexto de devolución de llamada.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CBCSI.

CBCVER (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de contexto de devolución de llamada-Campo Versión.

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

CBCV1

Estructura de contexto de devolución de llamada Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

CCCV

Versión actual de la estructura de contexto de devolución de llamada.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CBCV1.

Valores iniciales

Tabla 164. Valores iniciales de campos en MQCBC		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
CBCSID	CCIC	'CBC~'
CBCVER	CBCV1	1
CBCCALLT	Ninguna	0
CBCHOBJ	HOUNUH	-1
CBCCALLBA	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
CBCCONNAREA	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
CBCCC	CCOK	0
CBCREA	RCNONE	0
CBCSTATE	CSNONE	0
CBCLLEN	Ninguna	0
CBCBUFFLEN	Ninguna	0
CBCFLG	Ninguna	0
CBCRCD	ninguno	0

Nota:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D* MQCBC Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D  CBCSID          1      4      INZ('CBC ')
D*
D* Structure version number
D  CBCVER          5      8I 0 INZ(1)
D*
D* Why Function was called
D  CBCCALLT       9      12I 0 INZ(0)
D*
D* Object Handle
D  CBCHOBJ       13     16I 0 INZ(-1)
D*
D* Callback data passed to the function
D  CBCCALLBA     17     32*   INZ(*NULL)
D*
D* MQCTL Data area passed to the function
D  CBCCONNAREA   33     48*   INZ(*NULL)
D*
D* Completion Code
D  CBCCC         49     52I 0 INZ(0)
D*
D* Reason Code
D  CBCREA        53     56I 0 INZ(0)
D*
D* Consumer State
D  CBCSTATE      57     60I 0 INZ(0)
D*
D* Message Data Length
D  CBCLLEN       61     64I 0 INZ(0)

```



```

D*
D* Buffer Length
D CBCBUFFLEN          65      68I 0 INZ(0)
D*
D* ** Flags containing information about
D* this consumer
D CBCFLG              69      72I 0 INZ(0)
D* Ver:1 **
D* Number of milliseconds before reconnect attempt
D CBCRCD              73      76I 0 INZ(0)
D* Ver:2 **
D*

```

IBM i MQCBD (Descriptor de devolución de llamada) en IBM i

Estructura que especifica la función de devolución de llamada.

Visión general

Finalidad: la estructura MQCBD se utiliza para especificar una función de devolución de llamada y las opciones que controlan su uso por parte del gestor de colas.

La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQCB.

Versión: La versión actual de MQCBD es CBDV1.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQCBD deben estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local; los proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un IBM MQ MQI client, la estructura debe estar en el juego de caracteres y en la codificación del cliente.

- [“Campos” en la página 1053](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1057](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1057](#)

Campos

La estructura MQCBD contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CBDCALLBA (entero con signo de 10 dígitos)

Este es un campo que está disponible para que lo utilice la función de devolución de llamada.

El gestor de colas no toma decisiones basadas en el contenido de este campo y se pasa sin cambios desde el campo en la estructura MQCBD, que es un parámetro en la declaración de función de devolución de llamada.

El valor sólo se utiliza en un *Operation* que tenga un valor CBREG, sin ninguna devolución de llamada definida actualmente, no sustituye a una definición anterior.

Es un campo de entrada y salida para la función de devolución de llamada. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

CBDCALLBF (entero con signo de 10 dígitos)

La función de devolución de llamada se invoca como una llamada de función.

Utilice este campo para especificar un puntero a la función de devolución de llamada.

Debe especificar *CallbackFunction* o *CallbackName*. Si especifica ambos, se devuelve el código de razón RC2486 .

Si no se establece *CallbackName* ni *CallbackFunction* , la llamada falla con el código de razón RC2486.

Esta opción no está soportada en los entornos siguientes:

- CICS en z/OS

- Lenguajes de programación y compiladores que no dan soporte a referencias de puntero de función
En tales situaciones, la llamada falla con el código de razón RC2486.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

CBDSCALLBN (entero con signo de 10 dígitos)

La función de devolución de llamada se invoca como un programa enlazado dinámicamente.

Debe especificar *CallbackFunction* o *CallbackName*. Si especifica ambos, se devuelve el código de razón RC2486 .

Si *CallbackName* o *CallbackFunction* no es verdadero, la llamada falla con el código de razón RC2486.

El módulo se carga cuando se registra la primera rutina de devolución de llamada que se va a utilizar y se descarga cuando se anula el registro de la última rutina de devolución de llamada que se va a utilizar.

Excepto cuando se indica en el texto siguiente, el nombre se alinea a la izquierda dentro del campo, sin blancos intercalados; el propio nombre se rellena con blancos hasta la longitud del campo. En las descripciones siguientes, los corchetes ([]) indican información opcional:

IBMi

El nombre de devolución de llamada puede tener uno de los formatos siguientes:

- Programa de biblioteca "/"
- Library "/" ServiceProgram "("FunctionName")"

Por ejemplo, MyLibrary/MyProgram(MyFunction).

El nombre de biblioteca puede ser *LIBL. Los nombres de biblioteca y de programa están limitados a un máximo de 10 caracteres.

UNIX

El nombre de devolución de llamada es el nombre de un módulo o biblioteca cargable dinámicamente, con el sufijo del nombre de una función que reside en dicha biblioteca. El nombre de función debe estar entre paréntesis. Opcionalmente, el nombre de biblioteca puede tener como prefijo una vía de acceso de directorio:

```
[path]library(function)
```

Si no se especifica la vía de acceso, se utiliza la vía de acceso de búsqueda del sistema.

El nombre está limitado a un máximo de 128 caracteres.

Windows

El nombre de devolución de llamada es el nombre de una biblioteca de enlace dinámico, con el sufijo del nombre de una función que reside en dicha biblioteca. El nombre de función debe estar entre paréntesis. Opcionalmente, el nombre de biblioteca puede tener como prefijo una vía de acceso de directorio y una unidad:

```
[d:][path]library(function)
```

Si la unidad y la vía de acceso no se especifican, se utiliza la vía de acceso de búsqueda del sistema.

El nombre está limitado a un máximo de 128 caracteres.

z/OS

El nombre de devolución de llamada es el nombre de un módulo de carga que es válido para la especificación en el parámetro EP de la macro LINK o LOAD.

El nombre está limitado a un máximo de 8 caracteres.

z/OS CICS

El nombre de devolución de llamada es el nombre de un módulo de carga que es válido para la especificación en el parámetro PROGRAM de la macro de mandato EXEC CICS LINK.

El nombre está limitado a un máximo de 8 caracteres.

El programa puede definirse como remoto utilizando la opción REMOTESYTEM de la definición PROGRAM instalada o mediante el programa de direccionamiento dinámico.

La región CICS remota debe estar conectada a IBM MQ si el programa va a utilizar llamadas de API de IBM MQ . Sin embargo, tenga en cuenta que el campo de la estructura MQCBC no es válido en un sistema remoto.

Si se produce una anomalía al intentar cargar *CallbackName*, se devuelve uno de los siguientes códigos de error a la aplicación:

- RC2495
- RC2496
- RC2497

También se graba un mensaje en el registro de errores que contiene el nombre del módulo para el que se ha intentado la carga y el código de razón de anomalía del sistema operativo.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es una serie nula o espacios en blanco.

CBDSCALLBT (entero con signo de 10 dígitos)

Es el tipo de la función de devolución de llamada. El valor debe ser uno de los siguientes:

CBTMC

Define esta devolución de llamada como una función de consumidor de mensajes.

Se llama a una función de devolución de llamada de consumidor de mensajes cuando un mensaje, que cumple los criterios de selección especificados, está disponible en un descriptor de contexto de objeto y se inicia la conexión.

CTEH

Define esta devolución de llamada como la rutina de suceso asíncrona; no se controla que consuma mensajes para un descriptor de contexto.

Hobj no es necesario en la llamada MQCB que define el manejador de sucesos y se ignora si se especifica.

Se llama al manejador de sucesos para condiciones que afectan a todo el entorno de consumidor de mensajes. La función de consumidor se invoca sin un mensaje cuando se produce un suceso, por ejemplo, un gestor de colas o una conexión deteniéndose o desactivándose temporalmente. No se llama para condiciones específicas de un único consumidor de mensajes, por ejemplo, RC2016.

Los sucesos se entregan a la aplicación, independientemente de si la conexión se ha iniciado o detenido, excepto en los entornos siguientes:

- Entorno CICS en z/OS
- aplicaciones sin hebras

Si el llamante no pasa uno de estos valores, la llamada falla con un código de razón de RC2483

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CBTMC.

CBDMML (entero con signo de 10 dígitos)

Es la longitud en bytes del mensaje más largo que se puede leer desde el descriptor de contexto y se puede asignar a la rutina de devolución de llamada. Si un mensaje tiene una longitud mayor, la rutina de devolución de llamada recibe *MaxMsgLength* bytes del mensaje y el código de razón:

- RC2080 o
- RC2079 si ha especificado GMATM.

La longitud real del mensaje se proporciona en el campo “CBCLEN (entero con signo de 10 dígitos)” en la página 1049 de la estructura MQCBC.

Se define el siguiente valor especial:

CBDFM

El sistema ajusta la longitud del almacenamiento intermedio para devolver mensajes sin truncamiento.

Si no hay suficiente memoria disponible para asignar un almacenamiento intermedio para recibir el mensaje, el sistema llama a la función de devolución de llamada con un código de razón RC2071 .

Si, por ejemplo, solicita la conversión de datos y no hay suficiente memoria disponible para convertir los datos del mensaje, el mensaje no convertido se pasa a la función de devolución de llamada.

Este es un campo de entrada. El valor inicial del campo *MaxMsgLength* es CBDFM.

CBDOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de descriptor de devolución de llamada-Campo Options.

Se puede especificar cualquiera de los siguientes, o todos ellos. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit). Se anotan las combinaciones que no son válidas; cualquier otra combinación es válida.

CBDFQ

La llamada MQCB falla si el gestor de colas está en estado de inmovilización.

En z/OS, esta opción también fuerza que la llamada MQCB falle si la conexión (para una aplicación CICS o IMS) está en estado de desactivación temporal.

Especifique GMFIQ, en las opciones MQGMO que se pasan en la llamada MQCB, para que se notifique a los consumidores de mensajes cuando estén inmovilizados.

Opciones de control: Las opciones siguientes controlan si se llama a la función de devolución de llamada, sin un mensaje, cuando cambia el estado del consumidor:

CDRC

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada CBCTRC

CBDSC

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada CBCTSC.

CBDTC

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada CBCTTC.

CBDDC

La función de devolución de llamada se invoca con el tipo de llamada CBCTDC.

Consulte “CBCCALLT (entero con signo de 10 dígitos)” en la página 1046 para obtener más detalles sobre estos tipos de llamada.

Opción predeterminada: Si no necesita ninguna de las opciones descritas, utilice la opción siguiente:

Nº CBD

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados.

CBDNO está definido para ayudar a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Este es un campo de entrada. El valor inicial del campo *Options* es CBDNO.

CBDSID (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura del descriptor de devolución de llamada-Campo StrucId .

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

CBDSI

Identificador de la estructura del descriptor de devolución de llamada.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CBDSI.

CBDVER (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de descriptor de devolución de llamada-Campo de versión.

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

CBDV1

Estructura del descriptor de devolución de llamada Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

CBCV

Versión actual de la estructura del descriptor de devolución de llamada.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CBDV1.

Valores iniciales

Tabla 165. Valores iniciales de los campos en MQCBD

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	CBDSI	'CBD↵'
<i>Version</i>	CBDV1	1
<i>CallBackType</i>	CBTMC	1
<i>Options</i>	Nº CBD	0
<i>CallBackArea</i>	Ninguna	Bytes nulos
<i>CallBackFunction</i>	Ninguna	Bytes nulos
<i>CallBackName</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>MaxMsgLength</i>	CBD FM	-1

Nota:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D* MQCBD Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D CBDSID          1      4    INZ('CBD ')
D*
D* Structure version number
D CBDVER          5      8I 0 INZ(1)
D*
D* Callback function type
D CBDCALLBT       9      12I 0 INZ(1)
D*
** Options controlling message
D* consumption
D CBDOPT          13     16I 0 INZ(0)
D*
D* User data passed to the function
D CBDCALLBA      17     32*
D*
D* FP: Callback function pointer

```

D	CBDCALLBF	33	48*	
D*	Callback name			
D	CBDCALLBN	49	176	INZ('\0')
D*	Maximum message length			
D	CBDMML	177	180I 0	INZ(-1)



MQCHARV (Serie de longitud variable) en IBM i

Utilice la estructura MQCHARV para describir una serie de longitud variable.

Visión general

Juego de caracteres y codificación: Los datos de MQCHARV deben estar en la codificación del gestor de colas local proporcionado por ENNAT y el juego de caracteres del campo VCHRC dentro de la estructura. Si la aplicación se ejecuta como un IBM MQ MQI client, la estructura debe estar en la codificación del cliente. Algunos juegos de caracteres tienen una representación que depende de la codificación. Si VCHRC es uno de estos juegos de caracteres, la codificación utilizada es la misma que la de los otros campos de MQCHARV. El juego de caracteres identificado por VSCCSID puede ser un juego de caracteres de doble byte (DBCS).

Uso: la estructura MQCHARV direcciona los datos que pueden no estar contiguos con la estructura que los contiene. Para abordar estos datos, se pueden utilizar los campos declarados con el tipo de datos de puntero.

- [“Campos” en la página 1058](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1059](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1060](#)
- [“Redefinición de CSAPL” en la página 1060](#)

Campos

La estructura MQCHARV contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

VCHRC (entero con signo de 10 dígitos)

Es el identificador de juego de caracteres de la serie de longitud variable dirigida por el campo VCHRP o VCHRO.

El valor inicial de este campo es CSAPL. Lo define IBM MQ para indicar que el gestor de colas debe cambiarlo por el identificador de juego de caracteres verdadero del gestor de colas. Esto es del mismo modo que se comporta CSQM. Como resultado, el valor CSAPL nunca se asocia con una serie de longitud variable. El valor inicial de este campo se puede cambiar definiendo un valor diferente para la constante CSAPL para la unidad de compilación mediante los medios adecuados para el lenguaje de programación de la aplicación.

VCHRL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud en bytes de la serie de longitud variable a la que se dirige el campo VCHRP o VCHRO.

El valor inicial de este campo es 0. El valor debe ser mayor o igual que cero o el siguiente valor especial que se reconoce:

VSFLT

Si no se especifica VSFLT, los bytes VCHRL se incluyen como parte de la serie. Si hay caracteres nulos, no delimitan la serie.

Si se especifica VSFLT, la serie está delimitada por el primer nulo encontrado en la serie. El propio nulo no se incluye como parte de esa serie.

Nota: El carácter nulo utilizado para terminar una serie si se especifica VSFLT es un valor nulo del conjunto de códigos especificado por VCHRC.

Por ejemplo, en UTF-16 **V 9.0.0** (CCSID 1200, 13488 y 17584), esta es la codificación Unicode de 2 bytes donde un valor nulo se representa mediante un número de 16 bits de todos los ceros. En UTF-16 es común encontrar bytes únicos establecidos en cero que forman parte de caracteres (por ejemplo, caracteres ASCII de 7 bits), pero las series sólo terminarán en nulo cuando se encuentren dos bytes 'cero' en un límite de bytes par. Es posible obtener dos 'cero' bytes en un límite impar cuando cada uno forma parte de caracteres válidos. Por ejemplo, x '01' x '00' x '00' x '30' representa dos caracteres Unicode válidos y no termina en nulo la serie.

VCHRO (entero con signo de 10 dígitos)

El desplazamiento en bytes de la serie de longitud variable desde el inicio de MQCHARV, o la estructura que la contiene.

Cuando la estructura MQCHARV está incorporada en otra estructura, este valor es el desplazamiento en bytes de la serie de longitud variable desde el inicio de la estructura que contiene esta estructura MQCHARV. Cuando la estructura MQCHARV no está incorporada dentro de otra estructura, por ejemplo, si se especifica como parámetro en una llamada de función, el desplazamiento es relativo al inicio de la estructura MQCHARV.

El desplazamiento puede ser positivo o negativo. Puede utilizar el campo VCHRP o VCHRO para especificar la serie de longitud variable, pero no ambos.

El valor inicial de este campo es 0.

VCHRP (puntero)

Es un puntero a la serie de longitud variable.

Puede utilizar el campo VCHRP o VCHRO para especificar la serie de longitud variable, pero no ambos.

El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

VCHRS (entero con signo de 10 dígitos)

El tamaño en bytes del almacenamiento intermedio direccionado por el campo VCHRP o VCHRO.

Cuando se utiliza la estructura MQCHARV como campo de salida en una llamada a función, este campo debe inicializarse con la longitud del almacenamiento intermedio proporcionado. Si el valor de VCHRL es mayor que VCHRS, sólo se devolverán los bytes de datos VCHRS al interlocutor en el almacenamiento intermedio.

El valor debe ser mayor o igual que cero o el siguiente valor especial que se reconoce:

VSUSL

Si se especifica VSUSL, la longitud del almacenamiento intermedio se obtiene del campo VCHRL de la estructura MQCHARV. Este valor especial no es adecuado cuando se utiliza la estructura como campo de salida y se proporciona un almacenamiento intermedio. Este es el valor inicial de este campo.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>VCHRP</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos.
<i>VCHRO</i>	Ninguna	0
<i>VCHRS</i>	VSUSL	-1
<i>VCHRL</i>	Ninguna	0
<i>VCHRC</i>	CSAPL	-3

Declaración RPG

```
D*..1....:....2....:....3....:....4....:....5....:....6....:....7..
D* MQCHARV Structure
D*
D* Address of variable length string
D VCHRP          1      16*
D* Offset of variable length string
D VCHRO          17     20I 0
D* Size of buffer
D VCHRS          21     24I 0
D* Length of variable length string
D VCHRL          25     28I 0
D* CCSID of variable length string
D VCHRC          29     32I 0
```

Redefinición de CSAPL

A diferencia de los lenguajes de programación soportados en otras plataformas, RPG no tiene una forma de redefinir una constante definida, por lo que debe establecer cada VCHRC específicamente si desea utilizar un valor que no sea CSAPL.

IBM i

MQCIH (cabecera CICS bridge) en IBM i

La estructura MQCIH describe la información que puede estar presente al principio de un mensaje enviado a CICS bridge a través de IBM MQ for z/OS.

Visión general

Nombre de formato: FMCICS.

Versión: La versión actual de MQCIH es CIVER2. Los campos que existen sólo en la versión más reciente de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

El archivo COPY proporcionado contiene la versión más reciente de MQCIH, con el valor inicial del campo *CIVER* establecido en CIVER2.

Conjunto de caracteres y codificación: se aplican condiciones especiales al juego de caracteres y la codificación utilizados para la estructura MQCIH y los datos de mensaje de aplicación:

- Las aplicaciones que se conectan al gestor de colas propietario de la cola CICS bridge deben proporcionar una estructura MQCIH que esté en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas. Esto se debe a que la conversión de datos de la estructura MQCIH no se realiza en este caso.
- Las aplicaciones que se conectan a otros gestores de colas pueden proporcionar una estructura MQCIH que esté en cualquiera de los conjuntos de caracteres y codificaciones soportados; la conversión de MQCIH la realiza el agente de canal de mensajes receptor conectado al gestor de colas propietario de la cola CICS bridge .

Nota: Hay una excepción a esto. Si el gestor de colas propietario de la cola CICS bridge utiliza CICS para la gestión de colas distribuidas, MQCIH debe estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas propietario de la cola CICS bridge .

- Los datos del mensaje de aplicación que siguen a la estructura MQCIH deben estar en el mismo juego de caracteres y codificación que la estructura MQCIH. Los campos *CICSI* y *CIENC* de la estructura MQCIH no se pueden utilizar para especificar el juego de caracteres y la codificación de los datos del mensaje de aplicación.

El usuario debe proporcionar una salida de conversión de datos para convertir los datos del mensaje de aplicación si los datos no son uno de los formatos incorporados soportados por el gestor de colas.

Uso: si los valores necesarios para la aplicación son los mismos que los valores iniciales que se muestran en la [Tabla 167 en la página 1070](#), y el puente se ejecuta con AUTH=LOCAL o AUTH=IDENTIFY, la estructura MQCIH se puede omitir del mensaje. En todos los demás casos, la estructura debe estar presente.

El puente acepta una estructura MQCIH version-1 o version-2 , pero para las transacciones 3270 se debe utilizar una estructura version-2 .

La aplicación debe asegurarse de que los campos documentados como campos de "solicitud" tengan los valores adecuados en el mensaje enviado al puente; estos campos se introducen en el puente.

Los campos documentados como campos de "respuesta" los establece CICS bridge en el mensaje de respuesta que el puente envía a la aplicación. La información de error se devuelve en los campos *CIRET*, *CIFNC*, *CICC*, *CIREA* y *CIAC* , pero no todos se establecen en todos los casos. La Tabla 166 en la página 1061 muestra qué campos se establecen para distintos valores de *CIRET*.

<i>Tabla 166. Contenido de los campos de información de error en la estructura MQCIH</i>				
CIRET	CIFNC	CICC	CIREA	CIAC
CRC000	-	-	-	-
CRC003	-	-	FBC*	-
CRC002 CRC008	Nombre de llamada IBM MQ	IBM MQ <i>CMPCOD</i>	IBM MQ <i>REASON</i>	-
CRC001 CRC006 CRC007 CRC009	CICS EIBFN	CICS EIBRESP	CICS EIBRESP2	-
CRC004 CRC005	-	-	-	ABCODE de CICS

- [“Campos” en la página 1061](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1070](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1071](#)

Campos

La estructura MQCIH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CIAC (serie de caracteres de 4 bytes)

Código de finalización anómala.

El valor devuelto en este campo sólo es significativo si el campo *CIRET* tiene el valor CRC005 o CRC004. Si lo hace, *CIAC* contiene el valor ABCODE de CICS .

Este es un campo de respuesta. La longitud de este campo la proporciona LNABNC. El valor inicial de este campo es de 4 caracteres en blanco.

Es un indicador que especifica si los descriptores ADS deben enviarse en las solicitudes SEND y RECEIVE BMS. Los valores siguientes están definidos:

ADNONE

No enviar ni recibir descriptor ADS.

ADSEND

Enviar descriptor ADS.

ADRECV

Recibir descriptor ADS.

ADMSGF

Utilice el formato de mensaje para el descriptor ADS.

Esto hace que el descriptor ADS se envíe o reciba utilizando el formato largo del descriptor ADS. El formulario largo tiene campos alineados en límites de 4 bytes.

El campo *CIADS* debe establecerse de la forma siguiente:

- Si no se están utilizando descriptores ADS, establezca el campo en ADNONE.

- Si se están utilizando los descriptores ADS y con el *mismo* CCSID en cada entorno, establezca el campo en la suma de ADSEND y ADRECV.
- Si se están utilizando los descriptores ADS , pero con CCSID *diferentes* en cada entorno, establezca el campo en la suma de ADSEND, ADRECV y ADMSGF.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es ADNONE.

CIADS (entero con signo de 10 dígitos)

Enviar/recibir descriptor ADS.

Es un indicador que especifica si los descriptores ADS deben enviarse en las solicitudes SEND y RECEIVE BMS. Los valores siguientes están definidos:

ADNONE

No enviar ni recibir descriptor ADS.

ADSEND

Enviar descriptor ADS.

ADRECV

Recibir descriptor ADS.

ADMSGF

Utilice el formato de mensaje para el descriptor ADS.

Esto hace que el descriptor ADS se envíe o reciba utilizando el formato largo del descriptor ADS. El formulario largo tiene campos alineados en límites de 4 bytes.

El campo *CIADS* debe establecerse de la forma siguiente:

- Si no se están utilizando descriptores ADS, establezca el campo en ADNONE.
- Si se están utilizando los descriptores ADS y con el *mismo* CCSID en cada entorno, establezca el campo en la suma de ADSEND y ADRECV.
- Si se están utilizando los descriptores ADS , pero con CCSID *diferentes* en cada entorno, establezca el campo en la suma de ADSEND, ADRECV y ADMSGF.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es ADNONE.

CIAI (serie de caracteres de 4 bytes)

Tecla AID.

Es el valor inicial de la tecla AID cuando se inicia la transacción. Es un valor de 1 byte, alineado a la izquierda.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona LNAID. El valor inicial de este campo es de 4 blancos.

CIAUT (serie de caracteres de 8 bytes)

Contraseña o pase.

Se trata de una contraseña o passticket. Si la autenticación de identificador de usuario está activa para CICS bridge, se utiliza *CIAUT* con el identificador de usuario en el contexto de identidad MQMD para autenticar el remitente del mensaje.

Este es un campo de solicitud. La longitud de este campo la proporciona LNAUTH. El valor inicial de este campo es de 8 blancos.

CICC (entero con signo de 10 dígitos)

IBM MQ código de terminación o CICS EIBRESP.

El valor devuelto en este campo depende de *CIRET* ; consulte [Tabla 166 en la página 1061](#).

Este es un campo de respuesta. El valor inicial de este campo es CCOK.

CICNC (serie de caracteres de 4 bytes)

Código de transacción de terminación anómala.

Este es el código de terminación anómala que se debe utilizar para terminar la transacción (normalmente una transacción conversacional que solicita más datos). De lo contrario, este campo se establece en blancos.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona LNCNCL. El valor inicial de este campo es de 4 blancos.

CICP (entero con signo de 10 dígitos)

Posición del cursor.

Es la posición inicial del cursor cuando se inicia la transacción. Posteriormente, para las transacciones conversacionales, la posición del cursor está en el vector RECEIVE.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no está presente si *CIVER* es menor que *CIVER2*.

CICSI (entero con signo de 10 dígitos)

Reservado.

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es 0.

CICT (entero con signo de 10 dígitos)

Si la tarea puede ser conversacional.

Se trata de un indicador que especifica si se debe permitir que la tarea emita solicitudes para obtener más información o si se debe terminar de forma anómala. El valor debe ser uno de los siguientes:

SÍ

La tarea es conversacional.

CNO

La tarea no es conversacional.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es CTNO.

CIENC (entero con signo de 10 dígitos)

Reservado.

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es 0.

CIEO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del error en el mensaje.

Esta es la posición de los datos no válidos detectados por la salida del puente. Este campo proporciona el desplazamiento desde el inicio del mensaje hasta la ubicación de los datos no válidos.

Se trata de un campo de respuesta utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no está presente si *CIVER* es menor que *CIVER2*.

CIFAC (serie de bits de 8 bytes)

Señal de recurso de puente.

Se trata de una señal de recurso de puente de 8 bytes. La finalidad de una señal de recurso de puente es permitir que varias transacciones de una pseudoconversación utilicen el mismo recurso de puente (terminal 3270 virtual). En el primer, o sólo, mensaje de una pseudoconversación, se debe establecer un valor de FCNONE; esto indica a CICS que asigne un nuevo recurso de puente para este mensaje.

Se devuelve una señal de recurso de puente en los mensajes de respuesta cuando se especifica un *CIFKT* distinto de cero en el mensaje de entrada. A continuación, los mensajes de entrada posteriores pueden utilizar la misma señal de recurso de puente.

Se define el siguiente valor especial:

FCNONE

No se ha especificado ninguna señal BVT.

Se trata tanto de un campo de solicitud como de un campo de respuesta utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona LNFAC. El valor inicial de este campo es FCNONE.

CIFKT (entero con signo de 10 dígitos)

Tiempo de liberación de recurso de puente.

Es la cantidad de tiempo en segundos que se conservará el recurso de puente después de que haya finalizado la transacción de usuario. Para transacciones no conversacionales, el valor debe ser cero.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es 0.

CIFL (serie de caracteres de 4 bytes)

Atributos emulados de terminal.

Es el nombre de un terminal instalado que se va a utilizar como modelo para el recurso de puente. Un valor de blancos significa que *CIFL* se toma de la definición de perfil de transacción de puente o que se utiliza un valor por omisión.

Es un campo de solicitud utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona LNFACL. El valor inicial de este campo es de 4 blancos.

CIFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos.

El valor debe ser:

CIFNON

Sin distintivos.

Este es un campo de solicitud. El valor inicial de este campo es CIFNON.

CIFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato IBM MQ de los datos que siguen a MQCIIH.

Especifica el nombre de formato IBM MQ de los datos que siguen a la estructura MQCIIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *MDFMT* en MQMD.

Este nombre de formato también se utiliza para el mensaje de respuesta, si el campo *CIRFM* tiene el valor FMNONE.

- Para las solicitudes DPL, *CIFMT* debe ser el nombre de formato de COMMAREA.
- Para las solicitudes 3270, *CIFMT* debe ser CSQCBDCI y *CIRFM* debe ser CSQCBDCO.

Las salidas de conversión de datos para estos formatos deben estar instaladas en el gestor de colas donde se van a ejecutar.

Si el mensaje de solicitud da como resultado la generación de un mensaje de respuesta de error, el mensaje de respuesta de error tiene un nombre de formato de FMSTR.

Este es un campo de solicitud. La longitud de este campo la proporciona LNFMT. El valor inicial de este campo es FMNONE.

CIFNC (serie de caracteres de 4 bytes)

Nombre de llamada IBM MQ o función EIBFN de CICS.

El valor devuelto en este campo depende de *CIRET*; consulte [Tabla 166 en la página 1061](#). Los valores siguientes son posibles cuando *CIFNC* contiene un nombre de llamada IBM MQ:

CFCONN

Llamada MQCONN.

CGET

Llamada MQGET.

CFINQ

Llamada MQINQ.

FOPEN

Llamada MQOPEN.

CPUT

Llamada MQPUT.

CFPUT1

Llamada MQPUT1 .

CFNONE

Sin llamada.

Este es un campo de respuesta. La longitud de este campo la da LNFUNC. El valor inicial de este campo es CFNONE.

CIGWI (entero con signo de 10 dígitos)

Intervalo de espera para la llamada MQGET emitida por la tarea de puente.

Este campo sólo es aplicable cuando *CIUOW* tiene el valor CUFIRST. Permite a la aplicación emisora especificar el tiempo aproximado en milisegundos que las llamadas MQGET emitidas por el puente deben esperar a los segundos y posteriores mensajes de solicitud para la unidad de trabajo iniciada por este mensaje. Esto altera temporalmente el intervalo de espera predeterminado utilizado por el puente. Se pueden utilizar los siguientes valores especiales:

WIDFLT

Intervalo de espera predeterminado.

Esto hace que el CICS bridge espere el periodo especificado cuando se inició el puente.

WIULIM

Intervalo de espera ilimitado.

Este es un campo de solicitud. El valor inicial de este campo es WIDFLT.

CIII (entero con signo de 10 dígitos)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor debe ser 0. Este campo no está presente si *CIVER* es menor que *CIVER2*.

CILEN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de la estructura MQCIH.

El valor debe ser uno de los siguientes:

CILEN1

Longitud de la estructura de cabecera de información version-1 CICS .

CILEN2

Longitud de la estructura de cabecera de información de version-2 CICS .

La constante siguiente especifica la longitud de la versión actual:

CILENC

Longitud de la versión actual de la estructura de cabecera de información de CICS .

Este es un campo de solicitud. El valor inicial de este campo es CILEN2.

CILT (entero con signo de 10 dígitos)

Tipo de enlace.

Indica el tipo de objeto que el puente debe intentar enlazar. El valor debe ser uno de los siguientes:

LTPROG

Programa DPL.

LTTRAN

Transacción 3270.

Este es un campo de solicitud. El valor inicial de este campo es LTPROG.

CINTI (serie de caracteres de 4 bytes)

Siguiente transacción a adjuntar.

Es el nombre de la siguiente transacción devuelta por la transacción de usuario (normalmente por EXEC CICS RETURN TRANSID). Si no hay ninguna transacción siguiente, este campo se establece en blancos.

Se trata de un campo de respuesta utilizado sólo para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona LNTRID. El valor inicial de este campo es de 4 blancos.

CIODL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de datos COMMAREA de salida.

Es la longitud de los datos de usuario que se van a devolver al cliente en un mensaje de respuesta. Esta longitud incluye el nombre de programa de 8 bytes. La longitud de COMMAREA pasada al programa enlazado es el máximo de este campo y la longitud de los datos de usuario en el mensaje de solicitud, menos 8.

Nota: La longitud de los datos de usuario en un mensaje es la longitud del mensaje *excluyendo* la estructura MQCIH.

Si la longitud de los datos de usuario en el mensaje de solicitud es menor que *CIODL*, se utiliza la opción DATALENGTH del mandato LINK ; esto permite que LINK se envíe de forma eficaz a otra región CICS .

Se puede utilizar el siguiente valor especial:

OLINPT

La longitud de salida es la misma que la longitud de entrada.

Este valor puede ser necesario incluso si no se solicita ninguna respuesta, para asegurarse de que el COMMAREA pasado al programa enlazado tiene un tamaño suficiente.

Este es un campo de petición utilizado sólo para programas DPL. El valor inicial de este campo OLINPT.

CIREA (entero con signo de 10 dígitos)

IBM MQ código de razón o comentarios, o CICS EIBRESP2.

El valor devuelto en este campo depende de *CIRET* ; consulte [Tabla 166 en la página 1061](#).

Este es un campo de respuesta. El valor inicial de este campo es RCNONE.

CIRET (entero con signo de 10 dígitos)

Código de retorno del puente.

Este es el código de retorno del CICS bridge que describe el resultado del proceso realizado por el puente. Los campos *CIFNC*, *CICC*, *CIREA* y *CIAC* pueden contener información adicional (consulte [Tabla 166 en la página 1061](#)). El valor puede ser uno de los siguientes:

CRC000

(0, X'000 ') Sin error.

CRC001

(1, X'001 ') La sentencia EXEC CICS ha detectado un error.

CRC002

(2, X'002 ') La llamada IBM MQ ha detectado un error.

CRC003

(3, X'003 ') CICS bridge ha detectado un error.

CRC004

(4, X'004 ') CICS bridge ha finalizado de forma anómala.

CRC005

(5, X'005 ') La aplicación ha finalizado de forma anómala.

CRC006

(6, X'006 ') Se ha producido un error de seguridad.

CRC007

(7, X'007 ') Programa no disponible.

CRC008

(8, X'008 ') Segundo o posterior mensaje dentro de la unidad de trabajo actual no recibido dentro del tiempo especificado.

CRC009

(9, X'009 ') Transacción no disponible.

Este es un campo de respuesta. El valor inicial de este campo es CRC000.

CIRFM (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato IBM MQ del mensaje de respuesta.

Es el nombre de formato IBM MQ del mensaje de respuesta que se enviará en respuesta al mensaje actual. Las reglas para codificarlo son las mismas que para el campo *MDFMT* en MQMD.

Este es un campo de petición utilizado sólo para programas DPL. La longitud de este campo la proporciona LNFMT. El valor inicial de este campo es FMNONE.

CIRSI (serie de caracteres de 4 bytes)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor debe ser 4 blancos. La longitud de este campo la proporciona LNRSID.

CIRS1 (serie de caracteres de 8 bytes)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor debe ser 8 espacios en blanco.

CIRS2 (serie de caracteres de 8 bytes)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor debe ser 8 espacios en blanco.

CIRS3 (serie de caracteres de 8 bytes)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor debe ser 8 espacios en blanco.

CIRS4 (entero con signo de 10 dígitos)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor debe ser 0. Este campo no está presente si *CIVER* es menor que *CIVER2*.

CIRTI (serie de caracteres de 4 bytes)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor debe ser 4 blancos. La longitud de este campo la proporciona LNTRID.

CISC (serie de caracteres de 4 bytes)

Código de inicio de transacción.

Es un indicador que especifica si el puente emula una transacción de terminal o una transacción START. El valor debe ser uno de los siguientes:

SCSTRT

Inicio.

SCDATA

Datos de inicio.

SCTERM

Terminar entrada.

SCNONA

Ninguno.

En la respuesta del puente, este campo se establece en el código de inicio adecuado para el siguiente ID de transacción contenido en el campo *CINTI* . Los siguientes códigos de inicio son posibles en la respuesta:

- SCSTRT
- SCDATA
- SCTERM

Para CICS Transaction Server 1.2, este campo es sólo un campo de solicitud; su valor en la respuesta no está definido.

Para CICS Transaction Server 1.3 y releases posteriores, se trata de un campo de solicitud y de respuesta.

Este campo sólo se utiliza para transacciones 3270. La longitud de este campo la proporciona LNSTCO. El valor inicial de este campo es SCNONE.

CISID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

CISIDV

Identificador de la estructura de cabecera de información de CICS .

Este es un campo de solicitud. El valor inicial de este campo es CISIDV.

CITES (entero con signo de 10 dígitos)

Estado al final de la tarea.

Este campo muestra el estado de la transacción de usuario al final de la tarea. Se devuelve uno de los siguientes valores:

TENOSY

No sincronizado.

La transacción de usuario todavía no se ha completado y no se ha sincronizado. El campo *MDMT* en MQMD es MTRQST en este caso.

TECMIT

Confirmar unidad de trabajo.

La transacción de usuario todavía no se ha completado, pero ha sincronizado la primera unidad de trabajo. El campo *MDMT* en MQMD es MTDGRM en este caso.

TEBACK

Restituir unidad de trabajo.

La transacción de usuario todavía no se ha completado. La unidad de trabajo actual se restituirá. El campo *MDMT* en MQMD es MTDGRM en este caso.

TEENDT

Finalizar tarea.

La transacción de usuario ha finalizado (o ha terminado de forma anómala). El campo *MDMT* en MQMD es MTRPLY en este caso.

Se trata de un campo de respuesta utilizado sólo para transacciones 3270. El valor inicial de este campo es TENOSY.

CITI (serie de caracteres de 4 bytes)

Transacción a adjuntar.

Si *CILT* tiene el valor LTRAN, *CITI* es el identificador de transacción de la transacción de usuario que se va a ejecutar; en este caso debe especificarse un valor no en blanco.

Si *CILT* tiene el valor LTPROG, *CITI* es el código de transacción bajo el que se van a ejecutar todos los programas de la unidad de trabajo. Si el valor especificado está en blanco, se utiliza el código de transacción predeterminado del puente CICS DPL (CKBP). Si el valor no está en blanco, debe haberse definido en CICS como una TRANSACTION local con un programa inicial de CSQCBP00. Este campo sólo es aplicable cuando *CIUOW* tiene el valor CUFRST o CUONLY.

Este es un campo de solicitud. La longitud de este campo la proporciona LNTRID. El valor inicial de este campo es de 4 blancos.

CIUOW (entero con signo de 10 dígitos)

Control de unidad de trabajo.

Esto controla el proceso de unidad de trabajo realizado por el CICS bridge. Puede solicitar al puente que ejecute una sola transacción o uno o varios programas dentro de una unidad de trabajo. El campo indica si el CICS bridge debe iniciar una unidad de trabajo, realizar la función solicitada dentro de la unidad de trabajo actual o finalizar la unidad de trabajo comprometiéndola o retrotrayéndola. Se soportan varias combinaciones, para optimizar los flujos de transmisión de datos.

El valor debe ser uno de los siguientes:

CUONLY

Inicie la unidad de trabajo, realice la función y, a continuación, confirme la unidad de trabajo (DPL y 3270).

CUCONT

Datos adicionales para la unidad de trabajo actual (sólo 3270).

CUFRST

Inicie la unidad de trabajo y realice la función (sólo DPL).

CUMIDL

Realizar función dentro de la unidad de trabajo actual (sólo DPL).

CULOS

Realice la función y, a continuación, confirme la unidad de trabajo (sólo DPL).

CUCMIT

Confirme la unidad de trabajo (sólo DPL).

CUBACK

Restituir la unidad de trabajo (sólo DPL).

Este es un campo de solicitud. El valor inicial de este campo es CUONLY.

CIVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser uno de los siguientes:

CIVER1

Version-1 CICS estructura de cabecera de información.

CIVER2

Version-2 CICS estructura de cabecera de información.

Los campos que existen sólo en la versión más reciente de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

CIVERC

Versión actual de la estructura de cabecera de información de CICS .

Este es un campo de solicitud. El valor inicial de este campo es CIVER2.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>CISID</i>	CISIDV	'CIH-'
<i>CIVER</i>	CIVER2	2
<i>CILEN</i>	CILEN2	180
<i>CIENC</i>	Ninguna	0
<i>CICSI</i>	Ninguna	0
<i>CIFMT</i>	FMNONE	Espacios en blanco
<i>CIFLG</i>	CIFNON	0
<i>CIRET</i>	CRC000	0
<i>CICC</i>	CCOK	0
<i>CIREA</i>	RCNONE	0
<i>CIUOW</i>	CUONLY	273
<i>CIGWI</i>	WIDFLT	-2
<i>CILT</i>	LTPROG	1
<i>CIODL</i>	OLINPT	-1
<i>CIFKT</i>	Ninguna	0
<i>CIADS</i>	ADNONE	0
<i>CICT</i>	CNO	0
<i>CITES</i>	TENOSY	0
<i>CIFAC</i>	FCNONE	Nulos
<i>CIFNC</i>	CFNONE	Espacios en blanco
<i>CIAC</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>CIAUT</i>	Ninguna	Espacios en blanco

Tabla 167. Valores iniciales de los campos en MQCIH (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
CIRS1	Ninguna	Espacios en blanco
CIRFM	FMNONE	Espacios en blanco
CIRSI	Ninguna	Espacios en blanco
CIRTI	Ninguna	Espacios en blanco
CITI	Ninguna	Espacios en blanco
CIFL	Ninguna	Espacios en blanco
CAIAI	Ninguna	Espacios en blanco
CISC	SCNONA	Espacios en blanco
CICNC	Ninguna	Espacios en blanco
CINTI	Ninguna	Espacios en blanco
CIRS2	Ninguna	Espacios en blanco
CIRS3	Ninguna	Espacios en blanco
CICP	Ninguna	0
CIEO	Ninguna	0
CIII	Ninguna	0
CIRS4	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQCIH Structure
D*
D* Structure identifier
D  CISID          1      4    INZ('CIH ')
D* Structure version number
D  CIVER          5      8I 0 INZ(2)
D* Length of MQCIH structure
D  CILEN          9     12I 0 INZ(180)
D* Reserved
D  CIENC         13     16I 0 INZ(0)
D* Reserved
D  CICSI         17     20I 0 INZ(0)
D* MQ format name of data that followsMQCIH
D  CIFMT         21     28    INZ(' ')
D* Flags
D  CIFLG         29     32I 0 INZ(0)
D* Return code from bridge
D  CIRET         33     36I 0 INZ(0)
D* MQ completion code or CICSEIBRESP
D  CICC          37     40I 0 INZ(0)
D* MQ reason or feedback code, or CICSEIBRESP2
D  CIREA         41     44I 0 INZ(0)
D* Unit-of-work control
D  CIUOW         45     48I 0 INZ(273)
D* Wait interval for MQGET call issuedby bridge task
D  CIGWI         49     52I 0 INZ(-2)
D* Link type
D  CILT          53     56I 0 INZ(1)
D* Output COMMAREA data length
D  CIODL         57     60I 0 INZ(-1)

```

```

D* Bridge facility release time
D CIFKT          61      64I 0 INZ(0)
D* Send/receive ADS descriptor
D CIADS          65      68I 0 INZ(0)
D* Whether task can be conversational
D CICT           69      72I 0 INZ(0)
D* Status at end of task
D CITES          73      76I 0 INZ(0)
D* Bridge facility token
D CIFAC          77      84      INZ(X'0000000000000000-
D                                     00')
D* MQ call name or CICS EIBFNfunction
D CIFNC          85      88      INZ(' ')
D* Abend code
D CIAC           89      92      INZ
D* Password or passticket
D CIAUT          93     100      INZ
D* Reserved
D CIRS1          101     108      INZ
D* MQ format name of reply message
D CIRFM          109     116      INZ(' ')
D* Remote CICS system ID to use
D CIRSI          117     120      INZ
D* CICS RTRANSID to use
D CIRTI          121     124      INZ
D* Transaction to attach
D CITI           125     128      INZ
D* Terminal emulated attributes
D CIFL           129     132      INZ
D* AID key
D CIAI           133     136      INZ
D* Transaction start code
D CISC           137     140      INZ(' ')
D* Abend transaction code
D CICNC          141     144      INZ
D* Next transaction to attach
D CINTI          145     148      INZ
D* Reserved
D CIRS2          149     156      INZ
D* Reserved
D CIRS3          157     164      INZ
D* Cursor position
D CICP           165     168I 0 INZ(0)
D* Offset of error in message
D CIEO           169     172I 0 INZ(0)
D* Reserved
D CIII           173     176I 0 INZ(0)
D* Reserved
D CIRS4          177     180I 0 INZ(0)
D*

```

IBM i MQCMHO (Crear opciones de manejador de mensajes) en IBM i

La estructura **MQCMHO** permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se crean los manejadores de mensajes.

Visión general

Finalidad

La estructura es un parámetro de entrada en la llamada **MQCRTMH**.

Juego de caracteres y codificación

Los datos de **MQCMHO** deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (ENNAT).

- [“Campos” en la página 1072](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1074](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1074](#)

Campos

La estructura **MQCMHO** contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

CMOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Se puede especificar una de las opciones siguientes:

CMVAL

Cuando se llama a **MQSETMP** para establecer una propiedad en este descriptor de mensaje, el nombre de propiedad se valida para asegurarse de que:

- no contiene caracteres no válidos.
- no empieza por "JMS" o "usr.JMS" excepto para lo siguiente:
 - JMSCorrelationID
 - JMSReplyTo
 - JMSType
 - JMSXGroupID
 - JMSXGroupSeq

Estos nombres están reservados para las propiedades JMS .

- no es una de las palabras clave siguientes, en cualquier mezcla de mayúsculas o minúsculas:
 - "Y"
 - "ENTRE"
 - "ESCAPE"
 - "FALSO"
 - "IN"
 - "IS"
 - "like"
 - "not"
 - "NULO"
 - "O"
 - "VERDADERO"
- no empieza "Cuerpo." o "Root." (excepto para "Root.MQMD").

Si la propiedad es MQ-defined ("mq. *") y el nombre se reconoce, los campos de descriptor de propiedad se establecen en los valores correctos para la propiedad. Si la propiedad no se reconoce, el campo *Support* del descriptor de propiedad se establece en **PDSUPO** (para obtener más información, consulte [PDSUP](#)).

CMDEFV

Especifica que se produce el nivel predeterminado de validación de los nombres de propiedad.

El nivel predeterminado de validación es equivalente al especificado por **CMVAL**.

En un futuro release, se puede definir una opción administrativa que cambiará el nivel de validación que se producirá cuando se defina **CMDEFV** .

Este es el valor predeterminado.

CMNOVA

No se produce ninguna validación en el nombre de propiedad. Consulte la descripción de **CMVAL**.

Opción predeterminada: Si no se requiere ninguna de las opciones descritas anteriormente en esta sección, se puede utilizar la opción siguiente:

CMNONE

Todas las opciones asumen sus valores predeterminados. Utilice este valor para indicar que no se ha especificado ninguna otra opción. **CMNONE** ayuda a la documentación del programa; no está

previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **CMDEFV**.

CMSID (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

CMSIDV

Identificador para la estructura de opciones de creación de manejadores de mensajes.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **CMSIDV**.

CMVER (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

CMVER1

Version-1 crea la estructura de opciones de manejador de mensajes.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

CMVERC

Versión actual de la estructura de opciones de creación de manejadores de mensajes.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **CMVER1**.

Valores iniciales

<i>Tabla 168. Valores iniciales de los campos en MQCMHO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>CMSID</i>	CMSIDV	'CMHO'
<i>CMVER</i>	CMVER1	1
<i>CMOPT</i>	CMDEFV	0

Declaración RPG

```
D* MQCMHO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D  CMSID          1      4  INZ('CMHO')
D*
D* Structure version number
D  CMVER          5      8I 0  INZ(1)
D*
D* Options that control the action of MQCRTMH
D  CMOPT          9      12I 0  INZ(0)
```

IBM i MQCNO (opciones de conexión) en IBM i

La estructura MQCNO permite a la aplicación especificar opciones relacionadas con la conexión con el gestor de colas local.

Visión general

Finalidad: la estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQCONN.

Versión: La versión actual de MQCNO es **V 9.0.0** CNVER6. Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

El archivo COPY proporcionado contiene la versión más reciente de MQCNO soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo CNVER establecido en CNVER1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1, la aplicación debe establecer el campo CNVER en el número de versión de la versión necesaria.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQCNO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT.

- “Campos” en la [página 1075](#)
- “Valores iniciales” en la [página 1080](#)
- “Declaración RPG” en la [página 1081](#)

Campos

La estructura MQCNO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

V 9.0.0 CCDTUL (entero con signo de 10 dígitos)

CCDTUL es la longitud de la serie identificada por CCDTUP o CCDTUO que contiene un URL que identifica la ubicación de la tabla de canales de conexión de cliente que se debe utilizar para la conexión.

Utilice CCDTUL sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONN se esté ejecutando como IBM MQ MQI client.

Esta es una alternativa programática a establecer las variables de entorno [MQCHLLIB](#) y [MQCHLTAB](#).

Si la aplicación no se ejecuta como un cliente, se ignora CCDTUL.

Este campo se ignora si CNVER es menor que CNVER6.

V 9.0.0 CCDTUO (entero con signo de 10 dígitos)

CCDTUO es el desplazamiento en bytes, desde el inicio de la estructura MQCNO, a una serie que contiene un URL que identifica la ubicación de la tabla de canales de conexión de cliente que se debe utilizar para la conexión. El desplazamiento puede ser positivo o negativo.

Utilice CCDTUL sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONN se esté ejecutando como IBM MQ MQI client.

Importante: Solo puede utilizar uno de CCDTUP y CCDTUO. La llamada falla con el código de razón RC2600 si ambos campos son distintos de cero.

Esta es una alternativa programática a establecer las variables de entorno [MQCHLLIB](#) y [MQCHLTAB](#).

Si la aplicación no se ejecuta como un cliente, se ignora CCDTUO.

Este campo se ignora si CNVER es menor que CNVER6.

V 9.0.0 CCDTUP (puntero)

CCDTUP es un puntero opcional a una serie que contiene un URL, para identificar la ubicación de la tabla de canales de conexión de cliente que se debe utilizar para la conexión.

Utilice CCDTUP sólo cuando la aplicación que emite la llamada MQCONN se esté ejecutando como IBM MQ MQI client.

Importante: Solo puede utilizar uno de CCDTUP y CCDTUO. La llamada falla con el código de razón RC2600 si ambos campos son distintos de cero.

Esta es una alternativa programática a establecer las variables de entorno MQCHLLIB y MQCHLTAB .

Si la aplicación no se ejecuta como un cliente, se ignora CCDTUP.

Este campo se ignora si CNVER es menor que CNVER6.

CNCCO (entero con signo de 10 dígitos)

Es el desplazamiento en bytes de una estructura de definición de canal MQCD desde el inicio de la estructura MQCNO.

CNCCP (puntero)

Es un puntero a una estructura de definición de canal MQCD.

CNCONID (serie de caracteres de 24 bytes)

Identificador de conexión exclusivo. Este campo permite al gestor de colas identificar de forma fiable un proceso de aplicaciones asignándole un identificador exclusivo cuando se conecta por primera vez al gestor de colas.

Las aplicaciones utilizan el identificador de conexión para fines de correlación al realizar llamadas PUT y GET. El gestor de colas asigna un identificador a todas las conexiones, independientemente de cómo se haya establecido la conexión.

Es posible utilizar el identificador de conexión para forzar el final de una unidad de trabajo de larga ejecución. Para ello, especifique el identificador de conexión utilizando el mandato PCF 'Detener conexión' o el mandato MQSC STOP CONN. Para obtener más información sobre cómo utilizar estos mandatos, consulte los enlaces relacionados.

El valor inicial del campo es de 24 bytes nulos.

CNCT (serie de 128 bytes)

Esta es una etiqueta que el gestor de colas asocia con los recursos afectados por la aplicación durante esta conexión.

Etiqueta de conexión del gestor de colas.

Cada aplicación o instancia de aplicación debe utilizar un valor diferente para la etiqueta, para que el gestor de colas pueda serializar correctamente el acceso a los recursos afectados. Consulte las descripciones de las opciones CN* CT* para obtener más detalles. La etiqueta deja de ser válida cuando la aplicación termina o emite la llamada MQDISC.

Utilice el siguiente valor especial si no se necesita ninguna etiqueta:

CTNONE

No se ha especificado ninguna etiqueta de conexión.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LNCTAG. El valor inicial de este campo es CTNONE. Este campo se ignora si CNVER es menor que CNVER3.

Utilice el campo ConnTag al conectarse a un gestor de colas de z/OS .

CNOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones que controlan la acción de MQCONN.

Opciones de enlace

Las opciones de enlace controlan el tipo de enlace IBM MQ que se utiliza; especifique sólo una de estas opciones:

CNSBND

Enlace estándar.

La opción de enlace estándar hace que la aplicación y el agente del gestor de colas local se ejecuten en unidades de ejecución separadas, normalmente en procesos separados. La disposición mantiene la integridad del gestor de colas; es decir, protege al gestor de colas de programas errantes.

Utilice CNSBND en situaciones en las que es posible que la aplicación no se haya probado completamente, o que no sea fiable o no sea fiable. CNSBND es el valor predeterminado.

CNSBND se define para ayudar a la documentación del programa. No utilice esta opción con ninguna otra opción que controle el tipo de enlace utilizado; pero debido a que su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Esta opción está soportada en todos los entornos.

CNFBND

Enlace de vía de acceso rápida.

La opción de enlace de vía de acceso rápida hace que la aplicación y el agente del gestor de colas local formen parte de la misma unidad de ejecución. La vía de acceso rápida contrasta con el enlace estándar, donde la aplicación y el agente del gestor de colas local se ejecutan en unidades de ejecución independientes.

CNFBND se ignora si el gestor de colas no da soporte a este tipo de enlace; el proceso continúa como si no se hubiera especificado la opción.

CNFBND puede ser ventajoso en situaciones en las que varios procesos consumen más recursos que el recurso global utilizado por la aplicación. Una aplicación que utiliza el enlace de vía de acceso rápida se conoce como *aplicación de confianza*.

Tenga en cuenta los siguientes puntos importantes a la hora de decidir si se debe utilizar el enlace de vía de acceso rápida:

- **La utilización de la opción CNFBND no impide que una aplicación altere o dañe mensajes y otras áreas de datos pertenecientes al gestor de colas. Utilice esta opción sólo en situaciones en las que haya evaluado completamente estos problemas.**
- La aplicación no debe utilizar señales asíncronas o interrupciones de temporizador (como sigkill) con CNFBND. También hay restricciones sobre el uso de segmentos de memoria compartida.
- La aplicación no debe tener más de una hebra conectada al gestor de colas a la vez.
- La aplicación debe utilizar la llamada MQDISC para desconectarse del gestor de colas.
- La aplicación debe finalizar antes de finalizar el gestor de colas con el mandato endmqm .

Los puntos siguientes se aplican al uso de CNFBND en los entornos indicados:

- En IBM i, el trabajo debe ejecutarse bajo el perfil de usuario QMQM que pertenece al grupo QMQMADM . Además, el programa no debe terminar de forma anómala, de lo contrario podrían producirse resultados imprevisibles.

Para obtener más información sobre las implicaciones de utilizar aplicaciones de confianza, consulte [Conexión a un gestor de colas utilizando la llamada MQCONNX](#) y [Restricciones para aplicaciones de confianza](#).

CNSHBD

Enlaces compartidos.

La opción de enlaces compartidos hace que la aplicación y el agente del gestor de colas local se ejecuten en unidades de ejecución separadas, normalmente en procesos separados. La disposición mantiene la integridad del gestor de colas; es decir, protege al gestor de colas de programas errantes. Sin embargo, algunos recursos se comparten entre la aplicación y el agente del gestor de colas local. CNSHBD se ignora si el gestor de colas no da soporte a este tipo de enlace. El proceso continuará como si no se hubiese especificado la opción.

CNIBND

Enlaces aislados.

La opción de enlaces aislados hace que la aplicación y el agente del gestor de colas local se ejecuten en unidades de ejecución separadas, normalmente en procesos separados. La disposición mantiene la integridad del gestor de colas; es decir, protege al gestor de colas de programas errantes. El proceso de aplicaciones y el agente del gestor de colas local se aíslan entre sí en el sentido de que no comparten recursos. CNIBND se ignora si el gestor de colas no da soporte a este tipo de enlace. El proceso continuará como si no se hubiese especificado la opción.

Opciones de manejo compartido

Las opciones siguientes controlan la compartición de descriptores de contexto entre distintas hebras (unidades de proceso paralelo) dentro del mismo proceso. Sólo se puede especificar una de estas opciones.

CNHSN

No hay compartimiento de manejadores entre hebras.

La opción de no compartición de descriptores de contexto entre hebras indica que la conexión y los descriptores de contexto de objeto sólo pueden ser utilizados por la hebra que ha hecho que se asigne el descriptor de contexto; es decir, la hebra que ha emitido la llamada MQCONN, MQCONNx o MQOPEN. Otras hebras que pertenecen al mismo proceso no pueden utilizar los descriptores de contexto.

CNHSB

Compartición de descriptores de contexto serie entre hebras, con bloqueo de llamadas.

La opción de compartición de descriptores de contexto serie entre hebras, con bloqueo de llamadas, indica que los descriptores de contexto de conexión y objeto asignados por una hebra de un proceso pueden ser utilizados por otras hebras pertenecientes al mismo proceso. Sin embargo, sólo una hebra a la vez puede utilizar un descriptor de contexto determinado, es decir, sólo se permite el uso en serie de un descriptor de contexto. Si una hebra intenta utilizar un descriptor de contexto que ya está en uso por otra hebra, la llamada se bloquea (espera) hasta que el descriptor de contexto esté disponible.

CNHSNB

Compartición de descriptores de contexto serie entre hebras, sin bloqueo de llamadas.

La opción de compartición de descriptor de contexto serie entre hebras, *sin* bloqueo de llamada, es la misma que la opción " *con la opción* *blocando* ", excepto que, si el descriptor de contexto está siendo utilizado por otra hebra, la llamada se completa inmediatamente con CCFAIL y RC2219 en lugar de bloquearse hasta que el descriptor de contexto pase a estar disponible.

Una hebra puede tener cero o un descriptor de contexto no compartido, más cero o más descriptores de contexto compartidos:

- Cada llamada MQCONN o MQCONNx que especifica CNHSN devuelve un nuevo descriptor de contexto no compartido en la primera llamada, y el mismo descriptor de contexto no compartido en las llamadas posteriores (suponiendo que no haya ninguna llamada MQDISC interviniente). El código de razón es RC2002 para la segunda llamada y posteriores.
- Cada llamada MQCONNx que especifica CNHSB o CNHSNB devuelve un nuevo descriptor de contexto compartido en cada llamada.

Los descriptores de contexto de objeto heredan las mismas propiedades de compartición que el descriptor de contexto de conexión especificado en la llamada MQOPEN que ha creado el descriptor de contexto de objeto. Además, las unidades de trabajo heredan las mismas propiedades de compartición que el descriptor de conexión utilizado para iniciar la unidad de trabajo; si la unidad de trabajo se inicia en una hebra utilizando un descriptor de contexto compartido, la unidad de trabajo se puede actualizar en otra hebra utilizando el mismo descriptor de contexto.

Si no especifica una opción de uso compartido de descriptor de contexto, el valor predeterminado lo determina el entorno:

- En el entorno de Microsoft Transaction Server (MTS), el valor predeterminado es el mismo que CNHSB.
- En otros entornos, el valor predeterminado es el mismo que CNHSN.

Opciones de reconexión

Las opciones de reconexión determinan si una conexión es reconectable. Sólo se pueden volver a conectar las conexiones de cliente.

CNRCDF

La opción de reconexión se resuelve en su valor predeterminado. Si no se establece ningún valor predeterminado, el valor de esta opción se resuelve en DISABLED. El valor de la opción se pasa al servidor y **PCF** y **MQSC** pueden consultarlo.

CNRC

La aplicación se puede reconectar a cualquier gestor de colas coherente con el valor del parámetro MQCONNX **QMNAME** . Utilice la opción CNRC sólo si no hay afinidad entre la aplicación cliente y el gestor de colas con el que estableció inicialmente una conexión. El valor de la opción se pasa al servidor y **PCF** y **MQSC** pueden consultarlo.

CNRCDF

La aplicación no se puede volver a conectar. El valor de la opción no se pasa al servidor.

CNRCQM

La aplicación sólo se puede reconectar al gestor de colas con el que se conectó originalmente. Utilice este valor si un cliente se puede reconectar, pero existe una afinidad entre la aplicación cliente y el gestor de colas con el que estableció originalmente una conexión. Elija este valor si desea que el cliente se reconecte automáticamente a la instancia en espera de un gestor de colas con elevada disponibilidad. El valor de la opción se pasa al servidor y **PCF** y **MQSC** pueden consultarlo.

Utilice las opciones CNRC, CNRCDF y CNRCQM sólo para conexiones de cliente. Si las opciones se utilizan para una conexión de enlace, MQCONNX falla con el código de terminación, MQCC_FAILED y el código de razón, MQRC_OPTIONS_ERROR.

Opción predeterminada: Si ninguna de las opciones descritas es necesaria, se puede utilizar la opción siguiente:

NINGUNO

No se especifica ninguna opción.

CNNONE se define para ayudar a la documentación del programa. No está previsto que esta opción se utilice con cualquier otra opción CN* , pero debido a que su valor es cero, este uso no se puede detectar.

CNSCO (entero con signo de 10 dígitos)

Es el desplazamiento en bytes de una estructura MQSCO desde el inicio de la estructura MQCNO.

Este campo se ignora si *CNVER* es menor que CNVER4.

CNSCP (puntero)

Es la dirección de una estructura MQSCO.

Este campo se ignora si *CNVER* es menor que CNVER4.

CNSECPO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento de parámetros de seguridad. El desplazamiento de la estructura MQCSP utilizada para especificar un ID de usuario y una contraseña.

El valor puede ser positivo o negativo. El valor inicial de este campo es 0.

Este campo se ignora si *CNVER* es menor que CNVER5.

CNSECPP (puntero)

Puntero de parámetros de seguridad. Dirección de la estructura MQCSP utilizada para especificar un ID de usuario y una contraseña.

El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

Este campo se ignora si CNVER es menor que CNVER5.

CNSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura para la estructura MQCNO.

El valor debe ser:

CNSIDV

Identificador de la estructura de opciones de conexión.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CNSIDV.

CNVER (entero con signo de 10 dígitos)

El número de versión de estructura para la estructura MQCNO.

El valor debe ser:

V 9.0.0 CNVER6

Estructura de opciones de conexión de Version-6 .

Esta versión está soportada en todos los entornos.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

CNVERC

Versión actual de la estructura de opciones de conexión.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es V 9.0.0 CNVER6.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
CNSID	CNSIDV	'CNO-
CNVER	CNVER5	1
CNOPT	CNNONE	0
CNCCO	Ninguna	0
CNCCP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
CNCT	CTNONE	Nulos
CNSCP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
CNSCO	Ninguna	0
CNCONID	Ninguna	Nulos
CNSECPO	Ninguna	0
CNSECPP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
V 9.0.0 V 9.0.0 CCDTUL	Ninguna	0

Tabla 169. Valores iniciales de los campos en MQCNO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<div style="background-color: #000080; color: white; padding: 2px;">V 9.0.0</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 2px;">V 9.0.0</div> CCDTUO	Ninguna	0
<div style="background-color: #000080; color: white; padding: 2px;">V 9.0.0</div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 2px;">V 9.0.0</div> CCDTUP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```


V 9.0.0


D*****
D**                                     **
D**          IBM MQ for IBM i          **
D**                                     **
D** FILE NAME:      CMQCNOG           **
D**                                     **
D** DESCRIPTION:    MQCNO Structure -- Connect Options **
D**                                     **
D*****
D** <N_OCO_COPYRIGHT>                  **
D** Licensed Materials - Property of IBM **
D**                                     **
D** 5724-H72                            **
D** (c) Copyright IBM Corp. 1993, 2023. All Rights Reserved. **
D**                                     **
D** US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or **
D** disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with **
D** IBM Corp.                            **
D** <NOC_COPYRIGHT>                    **
D*****
D** FUNCTION:        This file declares the structure MQCNO, **
D**                  which is used by the main MQI.         **
D**                                     **
D** PROCESSOR:      RPG (ILE)           **
D**                                     **
D*****
D*
D*
D*****
D** <BEGIN_BUILDINFO>                  **
D** Generated on:   08/02/16 13:50      **
D** Build Level:    L000000            **
D** Build Type:     Production          **
D** Pointer Size:   128 Bit             **
D** Source File:    **
D** CMQCNOG        **
D** <END_BUILDINFO>                    **
D*****
D*
D*
D* ..1....:....2....:....3....:....4....:....5....:....6....:....7..
D*
D*
D* MQCNO Structure
D*
D* Structure identifier
D  CNSID          1          4  INZ('CNO ')
D* Structure version number
D  CNVER          5          8I 0 INZ(1)
D* Options that control the action of MQCONN
D  CNOPT          9          12I 0 INZ(0)
D* Ver:1 **
D* Offset of MQCD structure for client connection
D  CNCCO          13         16I 0 INZ(0)
D* Address of MQCD structure for client connection
D  CNCCP          17         32*  INZ(*NULL)
D* Ver:2 **
    
```

```
D* Queue managerconnection tag
D CNCT              33    160    INZ(X'0000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      0000000000000000')
D* Ver:3 **
D* Address of MQSCO structure for client connection
D CNSCP              161    176*    INZ(*NULL)
D* Offset of MQSCO structure for client connection
D CNSCO              177    180I 0    INZ(0)
D* Ver:4 **
D* Unique Connection Identifier
D CNCONID            181    204    INZ(X'0000000000000000-
D                      000000000000000000000000-
D                      000000')
D* Offset of MQCSP structure
D CNSECPO            205    208I 0    INZ(0)
D* Address of MQCSP structure
D CNSECPP            209    224*    INZ(*NULL)
D* Ver:5 **
D* Address of CCDT URL string
D CNCCDTUP           225    240*    INZ(*NULL)
D* Offset of CCDT URL string
D CNCCDTUO           241    244I 0    INZ(0)
D* Length of CCDT URL
D CNCCDTUL           245    248I 0    INZ(0)
D* Ver:6 **
D*
D*****
D**   End of CMQCNOC                               **
D*****
```

MQCSP (parámetros de seguridad) en IBM i

Resumen de la estructura MQCSP para IBM i.

Visión general

Finalidad: la estructura MQCSP permite al servicio de autorización autenticar un ID de usuario y una contraseña. Especifique la estructura de parámetros de seguridad de conexión MQCSP en una llamada MQCONN.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQCSP deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT.

- [“Campos” en la página 1082](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1084](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1084](#)

Campos

La estructura MQCSP contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

CSAUTHT (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el tipo de autenticación que se debe realizar.

Los valores válidos son:

CSAN

No utilice los campos de ID de usuario y contraseña.

CAUIAP

Autentique los campos de ID de usuario y contraseña.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CSAN.

CSCPPL (entero con signo de 10 dígitos)

Es la longitud de la contraseña que se utilizará en la autenticación.

La longitud máxima de la contraseña no depende de la plataforma. Si la longitud de la contraseña es mayor que la permitida, la solicitud de autenticación falla con un RC2035.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

CSCPPO (entero con signo de 10 dígitos)

Es el desplazamiento en bytes de la contraseña que se va a utilizar en la autenticación.

El desplazamiento puede ser positivo o negativo.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

CSCPPP (puntero)

Es la dirección de la contraseña que se utilizará en la autenticación.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo.

CSCSPUIL (entero con signo de 10 dígitos)

Es la longitud del ID de usuario que se va a utilizar en la autenticación.

La longitud máxima del ID de usuario no depende de la plataforma. Si la longitud del ID de usuario es mayor que la permitida, la solicitud de autenticación falla con un RC2035.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

CSCSPUIO (entero con signo de 10 dígitos)

Es el desplazamiento en bytes del ID de usuario que se va a utilizar en la autenticación.

El desplazamiento puede ser positivo o negativo.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

CSCSPUIP (puntero)

Es la dirección del ID de usuario que se utilizará en la autenticación.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo. Este campo se ignora si CSVER es menor que CSVER5.

CSRE1 (serie de caracteres de 4 bytes)

Un campo reservado, necesario para la alineación de puntero en IBM i.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es nulo.

CSRS2 (serie de caracteres de 8 bytes)

Un campo reservado, necesario para la alineación de puntero en IBM i.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es nulo.

CSSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

CSSIDV

Identificador de la estructura de parámetros de seguridad.

CSVVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

CSVVER1

Estructura de parámetros de seguridad de Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

CSVERC

Versión actual de la estructura de parámetros de seguridad.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CSVVER1.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
CSSID	CSSIDV	'CSP~'
CSVVER	CSVVER1	1
CSAUTHT	Ninguna	0
CSRE1	Ninguna	Nulos
CSCSPUIP	Ninguna	Puntero nulo
CSCSPUIO	Ninguna	0
CSCSPUIL	Ninguna	0
CSRS2	Ninguna	Nulos
CSCPPP	Ninguna	Puntero nulo
CSCPPO	Ninguna	0
CSCPPL	Ninguna	0

Nota:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQCSP Structure
D*
D* Structure identifier
D  CSSID          1      4    INZ('CSP ')
D* Structure version number
D  CSVVER         5      8I 0  INZ(1)
D* Type of authentication
D  CSAUTHT        9     12I 0  INZ(0)
D* Reserved
D  CSRE1         13     16    INZ(X'00000000')
D* Address of user ID
D  CSCSPUIP      17     32*   INZ(*NULL)
D* Offset of user ID
D  CSCSPUIO      33     36I 0  INZ(0)
D* Length of user ID
D  CSCSPUIL      37     40I 0  INZ(0)
D* Reserved
D  CSRS2         41     48    INZ(X'0000000000000000')
D* Address of password
```


D	CSCPPP	49	64*	INZ(*NULL)
D*	Offset of password			
D	CSCPP0	65	68I 0	INZ(0)
D*	Length of password			
D	CSCPPL	69	72I 0	INZ(0)

IBM i MQCTLO (estructura de opciones de devolución de llamada de control) en IBM i

Estructura que especifica la función de devolución de llamada de control.

Visión general

Finalidad

La estructura MQCTLO se utiliza para especificar opciones relacionadas con una función de devolución de llamada de control.

La estructura es un parámetro de entrada y salida en la llamada [MQCTL](#).

Versión

La versión actual de MQCTLO es CTLV1.

Juego de caracteres y codificación

Los datos de MQCTLO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionado por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ, la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

- [“Campos” en la página 1085](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1086](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1086](#)

Campos

La estructura MQCTLO contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

COCONNAREA (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de opciones de control-Campo ConnectionArea.

Este es un campo que está disponible para que lo utilice la función de devolución de llamada.

El gestor de colas no toma decisiones basadas en el contenido de este campo y se pasa sin cambios desde el campo [CBCCONNAREA](#) de la estructura MQCBC, que es un parámetro de la llamada MQCB.

Este campo se ignora para todas las operaciones que no sean CTLSR y CTLSW.

Es un campo de entrada y salida para la función de devolución de llamada. El valor inicial de este campo es un puntero nulo o bytes nulos.

COOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones que controlan la acción de MQCTLO.

CTLFQ

Forzar que la llamada MQCTLO falle si el gestor de colas o la conexión está en estado de desactivación temporal.

Especifique GMFIQ, en las opciones MQGMO que se pasan en la llamada MQCB, para que se notifique a los consumidores de mensajes cuando estén inmovilizados.

CTLTHR

Esta opción informa al sistema de que la aplicación requiere que todos los consumidores de mensajes, para la misma conexión, se llamen en la misma hebra.

Opción predeterminada: Si no necesita ninguna de las opciones descritas, utilice la opción siguiente:

CTLNO

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados. CTLNO está definido para ayudar a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Este es un campo de entrada. El valor inicial del campo *COOPT* es CTLNO.

CORSV (entero con signo de 10 dígitos)

Este es un campo reservado. El valor inicial de este campo es un carácter en blanco.

COSID (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de opciones de control-Campo StructId .

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

CTLSI

Identificador de la estructura de opciones de control.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CTLSI.

COVER (entero con signo de 10 dígitos)

Estructura de opciones de control-Campo Versión.

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

CTLV1

Version-1 Estructura de opciones de control.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

CTLCV

Versión actual de la estructura de opciones de control.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es CTLV1.

Valores iniciales

<i>Tabla 171. Valores iniciales de campos en MQCTLO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>COSID</i>	CTLSI	'CTLO'
<i>COVER</i>	CTLV1	1
<i>COOPT</i>	CTLNO	Nulos
<i>CORSV</i>	Reservado, campo	
<i>COCONNAREA</i>	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos

Declaración RPG

```

D* MQCTLO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D COSID          1      4    INZ('CTLO')
D*
D* Structure version number
D COVER          5      8I 0 INZ(1)
D*
D* Options that control the action of MQCTL
D COOPT          9      12I 0 INZ(0)
D*

```

```

D* Reserved
D  CORSV                13      16I 0 INZ(-1)
D*
D* MQCTL Data area passed to the function
D  COCONNAREA          17      32*  INZ(*NULL)

```

IBM i MQDH (Cabecera de distribución) en IBM i

La estructura MQDH describe los datos adicionales que están presentes en un mensaje cuando ese mensaje es un mensaje de lista de distribución almacenado en una cola de transmisión.

Visión general

Finalidad: un mensaje de lista de distribución es un mensaje que se envía a varias colas de destino. Los datos adicionales constan de la estructura MQDH seguida de una matriz de registros MQOR y una matriz de registros MQPMR.

Esta estructura es para uso de aplicaciones especializadas que colocan mensajes directamente en colas de transmisión, o que eliminan mensajes de colas de transmisión (por ejemplo: agentes de canal de mensajes).

Esta estructura no debería ser utilizada por aplicaciones normales que simplemente quieren poner mensajes en listas de distribución. Estas aplicaciones deben utilizar la estructura MQOD para definir los destinos en la lista de distribución, y la estructura MQPMO para especificar propiedades de mensaje o recibir información sobre los mensajes enviados a los destinos individuales.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQDH deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT para el lenguaje de programación C.

El juego de caracteres y la codificación de la MQDH deben establecerse en los campos *MDCSI* y *MDENC* en:

- El MQMD (si la estructura MQDH está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQDH (todos los demás casos).

Uso: Cuando una aplicación coloca un mensaje en una lista de distribución, y algunos o todos los destinos son remotos, el gestor de colas prefija los datos del mensaje de aplicación con las estructuras MQXQH y MQDH, y coloca el mensaje en la cola de transmisión relevante. Por lo tanto, los datos se producen en la secuencia siguiente cuando el mensaje está en una cola de transmisión:

- estructura MQXQH
- Estructura MQDH más matrices de registros MQOR y MQPMR
- Datos de mensaje de aplicación

En función de los destinos, el gestor de colas puede generar más de un mensaje de este tipo y colocarlo en distintas colas de transmisión. En este caso, las estructuras MQDH de esos mensajes identifican distintos subconjuntos de los destinos definidos por la lista de distribución abierta por la aplicación.

Una aplicación que coloca un mensaje de lista de distribución directamente en una cola de transmisión debe ajustarse a la secuencia descrita anteriormente y debe asegurarse de que la estructura MQDH sea correcta. Si la estructura MQDH no es válida, el gestor de colas puede optar por fallar la llamada MQPUT o MQPUT1 con el código de razón RC2135.

Los mensajes se pueden almacenar en una cola en formato de lista de distribución sólo si la cola está definida como que puede dar soporte a los mensajes de lista de distribución (consulte el atributo de cola **DistLists** descrito en [“Atributos para colas”](#) en la [página 1406](#)). Si una aplicación coloca un mensaje de lista de distribución directamente en una cola que no da soporte a listas de distribución, el gestor de colas divide el mensaje de lista de distribución en mensajes individuales y, en su lugar, coloca los mensajes en la cola.

- [“Campos”](#) en la [página 1088](#)
- [“Valores iniciales”](#) en la [página 1091](#)

- [“Declaración RPG” en la página 1091](#)

Campos

La estructura MQDH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

DHCNT (entero con signo de 10 dígitos)

Número de registros MQOR presentes.

Define el número de destinos. Una lista de distribución siempre debe contener al menos un destino, por lo que *DHCNT* siempre debe ser mayor que cero.

El valor inicial de este campo es 0.

DHCSI (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a los registros MQOR y MQPMR.

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a las matrices de registros MQOR y MQPMR; no se aplica a los datos de caracteres de la propia estructura MQDH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

CSINHT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devolverá el valor CSINHT.

CSINHT no se puede utilizar si el valor del campo *MDPAT* en MQMD es ATBRKR.

El valor inicial de este campo es CSUNDF.

DHENC (entero con signo de 10 dígitos)

Codificación numérica de los datos que siguen a los registros MQOR y MQPMR.

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen a las matrices de registros MQOR y MQPMR; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQDH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es 0.

DHFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos generales.

Se puede especificar el distintivo siguiente:

DHFNEW

Generar nuevos identificadores de mensaje.

Este distintivo indica que se va a generar un nuevo identificador de mensaje para cada destino de la lista de distribución. Esto sólo se puede establecer cuando no hay registros de colocación de mensajes presentes, o cuando los registros están presentes pero no contienen el campo *PRMID* .

El uso de este distintivo difiere la generación de los identificadores de mensaje hasta el último momento posible, es decir, el momento en que el mensaje de lista de distribución se divide finalmente en mensajes individuales. Esto minimiza la cantidad de información de control que debe fluir con el mensaje de lista de distribución.

Cuando una aplicación coloca un mensaje en una lista de distribución, el gestor de colas establece DHFNEW en la MQDH que genera cuando se cumplen las dos sentencias siguientes:

- No hay registros de colocación de mensajes proporcionados por la aplicación, o los registros proporcionados no contienen el campo *PRMID*.
- El campo *MDMID* en MQMD es MINONE, o el campo *PMOPT* en MQPMO incluye PMNMID

Si no se necesitan distintivos, se puede especificar lo siguiente:

DHFNON

Sin distintivos.

Esta constante indica que no se han especificado distintivos. DHFNON está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta constante se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

El valor inicial de este campo es DHFNON.

DHFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato de los datos que siguen a los registros MQOR y MQPMR.

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen a las matrices de registros MQOD y MQPMR (lo que ocurra en último lugar).

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *MDFMT* en MQMD.

El valor inicial de este campo es FMNONE.

DHLEN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de la estructura MQDH más los registros MQOR y MQPMR siguientes.

Es el número de bytes desde el inicio de la estructura MQDH hasta el inicio de los datos de mensaje que siguen a las matrices de registros MQOR y MQPMR. Los datos se producen en la secuencia siguiente:

- estructura MQDH
- Matriz de registros MQOR
- Matriz de registros MQPMR
- Datos de mensaje

Las matrices de registros MQOR y MQPMR se direccionan mediante desplazamientos contenidos en la estructura MQDH. Si estos desplazamientos dan como resultado bytes no utilizados entre una o más de la estructura MQDH, las matrices de registros y los datos de mensaje, dichos bytes no utilizados deben incluirse en el valor de *DHLEN*, pero el gestor de colas no conserva el contenido de dichos bytes. Es válido que la matriz de registros MQPMR preceda a la matriz de registros MQOR.

El valor inicial de este campo es 0.

DHORO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del primer registro MQOR desde el inicio de MQDH.

Este campo proporciona el desplazamiento en bytes del primer registro de la matriz de registros de objeto MQOR que contiene los nombres de las colas de destino. Hay *DHCNT* registros en esta matriz. Estos registros (más los bytes omitidos entre el primer registro de objeto y el campo anterior) se incluyen en la longitud proporcionada por el campo *DHLEN*.

Una lista de distribución siempre debe contener al menos un destino, por lo que *DHORO* siempre debe ser mayor que cero.

El valor inicial de este campo es 0.

DHPRF (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos que indican qué campos MQPMR están presentes.

Se pueden especificar cero o más de los distintivos siguientes:

IDPFM

El campo de identificador de mensaje está presente.

PICD

El campo de identificador de correlación está presente.

IDPFG

El campo identificador de grupo está presente.

PFFB

El campo de comentarios está presente.

PFACC

El campo de señal de contabilidad está presente.

Si no hay campos MQPMR presentes, se puede especificar lo siguiente:

PNONE

No hay campos de registro de colocación de mensaje.

PNONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta constante se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, tal uso no se puede detectar.

El valor inicial de este campo es PFNONE.

DHPRO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del primer registro MQPMR desde el inicio de MQDH.

Este campo proporciona el desplazamiento en bytes del primer registro de la matriz de registros de mensajes de colocación MQPMR que contienen las propiedades del mensaje. Si está presente, hay *DHCNT* registros en esta matriz. Estos registros (más los bytes omitidos entre el primer registro de mensaje de colocación y el campo anterior) se incluyen en la longitud proporcionada por el campo *DHLEN*.

Los registros de mensajes de colocación son opcionales; si no se proporcionan registros, *DHPRO* es cero y *DHPRF* tiene el valor PFNONE.

El valor inicial de este campo es 0.

DHSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

DHSIDV

Identificador de la estructura de cabecera de distribución.

El valor inicial de este campo es DHSIDV.

DHVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

DHVER1

Número de versión para la estructura de cabecera de distribución.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

DHVERC

Versión actual de la estructura de cabecera de distribución.

El valor inicial de este campo es DHVER1.

Valores iniciales

Tabla 172. Valores iniciales de campos en MQDH		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
DHSID	DHSIDV	'DH--'
DHVER	DHVER1	1
DHLEN	Ninguna	0
DHENC	Ninguna	0
DHCSI	CUNDF	0
DHFMT	FMNONE	Espacios en blanco
DHFLG	DHFNON	0
DHPRF	PNONE	0
DHCNT	Ninguna	0
DHORO	Ninguna	0
DHPRO	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo - representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQDH Structure
D*
D* Structure identifier
D DHSID          1      4    INZ('DH ')
D* Structure version number
D DHVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Length of MQDH structure plus following MQOR and MQPMR records
D DHLEN          9     12I 0 INZ(0)
D* Numeric encoding of data that follows the MQOR and MQPMR records
D DHENC         13     16I 0 INZ(0)
D* Character set identifier of data that follows the MQOR and MQPMR
D* records
D DHCSI         17     20I 0 INZ(0)
D* Format name of data that follows the MQOR and MQPMR records
D DHFMT         21     28    INZ(' ')
D* General flags
D DHFLG         29     32I 0 INZ(0)
D* Flags indicating which MQPMR fields are present
D DHPRF         33     36I 0 INZ(0)
D* Number of MQOR records present
D DHCNT         37     40I 0 INZ(0)
D* Offset of first MQOR record from start of MQDH
D DHORO         41     44I 0 INZ(0)
D* Offset of first MQPMR record from start of MQDH
D DHPRO         45     48I 0 INZ(0)

```

IBM i MQDLH (cabecera Dead-letter) en IBM i

Visión general

Finalidad

La estructura MQDLH describe la información que prefija los datos de mensaje de aplicación de los mensajes en la cola de mensajes no entregados (mensaje no entregado). Un mensaje puede llegar a

la cola de mensajes no entregados porque el gestor de colas o el agente de canal de mensajes lo ha redirigido a la cola. Una aplicación puede colocar el mensaje directamente en la cola.

Nombre de formato

FMDLH

Juego de caracteres y codificación

El MQDLH puede estar en el inicio de los datos del mensaje de aplicación. Si es así, los campos de la estructura MQDLH están en el juego de caracteres y la codificación proporcionados por los campos MDCSI y MDENC . Si no es así, el juego de caracteres y la codificación se establecen mediante los campos MDCSI y MDENC en la estructura de cabecera que precede a MQDLH.

El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

Utilización

Las aplicaciones que colocan mensajes directamente en la cola de mensajes no entregados deben prefijar los datos del mensaje con una estructura MQDLH e inicializar los campos con los valores adecuados. Sin embargo, el gestor de colas no requiere que esté presente una estructura MQDLH o que se especifiquen valores válidos para los campos.

Si un mensaje es demasiado largo para colocarlo en la cola de mensajes no entregados, la aplicación debe considerar la posibilidad de realizar una de las acciones siguientes:

- Trunque los datos del mensaje para que quepan en la cola de mensajes no entregados.
- Anote el mensaje en el almacenamiento auxiliar y coloque un mensaje de informe de excepción en la cola de mensajes no entregados indicando que el mensaje es demasiado largo.
- Descarte el mensaje y devuelva un error a su originador. Si el mensaje es un mensaje crítico. Descarte el mensaje sólo si se sabe que el originador todavía tiene una copia del mensaje. Por ejemplo, un mensaje recibido por un agente de canal de mensajes desde un canal de comunicación.

Cuál de las opciones es apropiada depende del diseño de la aplicación.

El gestor de colas realiza un proceso especial cuando un mensaje que es un segmento se coloca con una estructura MQDLH en la parte frontal. Consulte la descripción de la estructura MQMDE para obtener más detalles.

- [“Colocación de mensajes en la cola de mensajes no entregados”](#) en la página 1092
- [“Obtención de mensajes de la cola de mensajes no entregados”](#) en la página 1093
- [“Campos”](#) en la página 1093
- [“Valores iniciales”](#) en la página 1097
- [“Declaración RPG”](#) en la página 1097

Colocación de mensajes en la cola de mensajes no entregados

Si se coloca un mensaje en la cola de mensajes no entregados, la estructura MQMD utilizada para la llamada MQPUT o MQPUT1 debe ser idéntica a la MQMD asociada con el mensaje. El MQMD suele ser el que devuelve la llamada MQGET , excepto en los casos siguientes:

- Los campos MDCSI y MDENC deben establecerse en cualquier juego de caracteres y codificación que se utilicen para los campos de la estructura MQDLH .
- El campo MDFMT debe establecerse en FMDLH para indicar que los datos empiezan por una estructura MQDLH .
- Los campos de contexto, MDACC, MDAID, MDAOD, MDPAN, MDPAT, MDPD, MDPTy MDUID deben establecerse utilizando una opción de contexto adecuada a las circunstancias:
 - Una aplicación que coloca en la cola de mensajes no entregados un mensaje que no está relacionado con ningún mensaje anterior debe utilizar la opción PMDEFC . La opción PMDEFC hace que el gestor de colas establezca todos los campos de contexto del descriptor de mensaje en sus valores predeterminados.

- Una aplicación de servidor que pone en la cola de mensajes no entregados un mensaje que ha recibido debe utilizar la opción PMPASA , para conservar la información de contexto original.
- Una aplicación de servidor que coloca en la cola de mensajes no entregados una respuesta al mensaje que ha recibido debe utilizar la opción PMPASI . La opción PMPASI conserva la información de identidad pero establece que la información de origen sea la de la aplicación de servidor.
- Un agente de canal de mensajes que coloca en la cola de mensajes no entregados un mensaje que ha recibido de su canal de comunicación debe utilizar la opción PMSETA . La opción PMSETA conserva la información de contexto original.

En la propia estructura MQDLH , los campos se deben establecer de la forma siguiente:

- Los campos DLCISI, DLENCY *DLFMT* deben establecerse en los valores que describen los datos que siguen a la estructura MQDLH . Estos valores suelen ser los valores del descriptor de mensaje original.
- Los campos de contexto DLPAT, DLPAN, DLPDy DLPT deben establecerse en valores adecuados para la aplicación que coloca el mensaje en la cola de mensajes no entregados. Estos valores no están relacionados con el mensaje original.
- Se deben establecer otros campos según convenga.

La aplicación debe asegurarse de que todos los campos tienen valores válidos y que los campos de caracteres se rellenan con espacios en blanco hasta la longitud definida del campo. Los datos de tipo carácter no deben terminarse prematuramente utilizando un carácter nulo. El gestor de colas no convierte los caracteres nulos y posteriores en blancos en la estructura MQDLH .

Obtención de mensajes de la cola de mensajes no entregados

Las aplicaciones que obtienen mensajes de la cola de mensajes no entregados deben verificar que los mensajes empiezan con una estructura MQDLH . La aplicación puede determinar si existe una estructura MQDLH examinando el campo MDFMT en el descriptor de mensaje MQMD. Si el campo tiene el valor FMDLH, los datos del mensaje empiezan por una estructura MQDLH . Es posible que los mensajes de la cola de mensajes no entregados se trunquen si originalmente eran demasiado largos para la cola para la que estaban pensados.

Campos

La estructura MQDLH contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

DLCISI (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a MQDLH.

DLCISI especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a la estructura MQDLH . Los datos suelen ser del mensaje original. No se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQDLH .

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

CSINHT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres de los datos que siguen a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devolverá el valor CSINHT .

CSINHT no se puede utilizar si el valor del campo MDPAT en MQMD es ATBRKR.

El valor inicial de este campo es CSUNDF.

DLDM (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del gestor de colas de destino original.

Es el nombre del gestor de colas que era el destino original del mensaje.

La longitud de este campo la proporciona LNQM. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

DLDQ (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de la cola de destino original.

Es el nombre de la cola de mensajes que era el destino original del mensaje.

La longitud de este campo la proporciona LNQN. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

DLENC (entero con signo de 10 dígitos)

Codificación numérica de datos que sigue a MQDLH.

DLENC especifica la codificación numérica de los datos que siguen a la estructura MQDLH. Los datos suelen ser del mensaje original. No se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQDLH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es 0.

DLFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato de los datos que siguen a MQDLH.

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen a la estructura MQDLH (normalmente los datos del mensaje original).

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que las reglas para el campo MDFMT en MQMD.

La longitud de este campo la proporciona LNFMT. El valor inicial de este campo es FMNONE.

DLPAN (serie de caracteres de 28 bytes)

Nombre de la aplicación que ha colocado el mensaje en la cola de mensajes no entregados.

El formato del nombre depende del campo DLPAT. Consulte la descripción del campo MDPAN en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1138.

Si es el gestor de colas el que redirige el mensaje a la cola de mensajes no entregados, DLPAN contiene los primeros 28 caracteres del nombre del gestor de colas. El nombre se rellena con espacios en blanco si es necesario.

La longitud de este campo la proporciona LNPAN. El valor inicial de este campo es de 28 caracteres en blanco.

DLPAT (entero con signo de 10 dígitos)

Tipo de aplicación que coloca el mensaje en la cola de mensajes no entregados.

Este campo tiene el mismo significado que el campo MDPAT en el descriptor de mensaje MQMD (consulte [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1138 para obtener más detalles).

Si es el gestor de colas el que redirige el mensaje a la cola de mensajes no entregados, DLPAT tiene el valor ATQM.

El valor inicial de este campo es 0.

DLPD (serie de caracteres de 8 bytes)

Fecha en la que se colocó el mensaje en la cola de mensajes no entregados (mensaje no entregado).

El formato utilizado para la fecha en la que el gestor de colas genera este campo es:

- YYYYMMDD

donde los caracteres representan:

YYYY

año (cuatro dígitos numéricos)

MM

mes del año (01 a 12)

DD

día del mes (01 a 31)

La hora media de Greenwich (GMT) se utiliza para los campos DLPD y DLPT , sujeto a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.

La longitud de este campo la proporciona LNPDAT. El valor inicial de este campo es de ocho caracteres en blanco.

DLPT (serie de caracteres de 8 bytes)

Hora a la que se ha colocado el mensaje en la cola de mensajes no entregados.

El formato utilizado para la hora en que el gestor de colas genera este campo es:

- HHMMSSSTH

donde los caracteres representan (en orden):

HH

horas (de 00 a 23)

MM

minutos (de 00 a 59)

SS

segundos (de 00 a 59; consulte la nota más adelante en este tema)

T

décimas de segundo (de 0 a 9)

H

centésimas de segundo (0 a 9)

Nota: Si el reloj del sistema está sincronizado con un estándar de hora preciso, es posible que se devuelvan 60 o 61 durante los segundos en DLPT. El segundo adicional se produce cuando se insertan segundos bisiestos en el estándar de tiempo global.

La hora media de Greenwich (GMT) se utiliza para los campos DLPD y DLPT , sujeto a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.

La longitud de este campo la proporciona LNPTIM. El valor inicial de este campo es de ocho caracteres en blanco.

DLREA (entero con signo de 10 dígitos)

El mensaje de razón ha llegado a la cola de mensajes no entregados (mensaje no entregado).

Esto identifica la razón por la que el mensaje se ha colocado en la cola de mensajes no entregados en lugar de en la cola de destino original. Debe ser uno de los valores FB* o RC* (por ejemplo, RC2053). Consulte la descripción del campo *MDFB* en “MQMD (Descriptor de mensaje) en IBM i” en la [página 1138](#) para obtener detalles de los valores FB* comunes que se pueden producir.

Si el valor está en el rango de FBIFST a FBILST, el código de error IMS real se puede determinar restando FBIERR del valor del campo *DLREA* .

Algunos valores de FB* sólo aparecen en este campo. Están relacionados con mensajes de repositorio, mensajes desencadenantes o mensajes de cola de transmisión que se transfieren a la cola de mensajes no entregados. Estos valores son:

FBABEG

No se puede iniciar la aplicación.

Una aplicación que procesa un mensaje desencadenante no ha podido iniciar la aplicación especificada en el campo TMAI del mensaje desencadenante; consulte [“MQTM-Mensaje de desencadenante”](#) en la página 1269.

FBATYP

Error de tipo de aplicación.

Una aplicación que procesa un mensaje desencadenante no ha podido iniciar la aplicación porque el campo TMAI del mensaje desencadenante no es válido; consulte [“MQTM-Mensaje de desencadenante”](#) en la página 1269.

FBOCD

Se ha suprimido el canal de clúster receptor.

El mensaje estaba en una cola de transmisión de clúster pensada para una cola de clúster que se ha abierto con la opción FBIERR . El canal de clúster receptor remoto que se va a utilizar para transmitir el mensaje a la cola de destino se ha suprimido antes de que se pudiera enviar el mensaje. Puesto que se ha especificado FBIERR , sólo se puede utilizar el canal seleccionado al abrir la cola para transmitir el mensaje. Como este canal ya no está disponible, el mensaje se ha colocado en la cola de mensajes no entregados.

FBNARM

El mensaje no es un mensaje de repositorio.

FBSBCX

Mensaje detenido por salida de definición automática de canal.

FBSBMX

Mensaje detenido por salida de mensajes de canal.

FBTM

La estructura MQTM no es válida o falta.

El campo MDFMT en MQMD especifica FMTM, pero el mensaje no empieza por una estructura MQTM válida. Por ejemplo, es posible que el captador de atención mnemotécnico de *TMSID* no sea válido. Es posible que *TMVER* no se reconozca. La longitud del mensaje desencadenante puede ser insuficiente para contener la estructura MQTM .

FBXQME

El mensaje en la cola de transmisión no está en el formato correcto.

Un agente de canal de mensajes ha detectado que un mensaje de la cola de transmisión no tiene el formato correcto. El agente de canal de mensajes coloca el mensaje en la cola de mensajes no entregados utilizando este código de retorno.

El valor inicial de este campo es RCNONE.

DLSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

DLSIDV

Identificador de la estructura de cabecera de mensaje no entregado.

El valor inicial de este campo es DLSIDV.

DLVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

DLVER1

Número de versión para la estructura de cabecera de mensaje no entregado.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

DLVERC

Versión actual de la estructura de cabecera de mensaje no entregado.

El valor inicial de este campo es DLVER1.

Valores iniciales

Tabla 173. Valores iniciales de los campos en MQDLH.
 Lista los nombres de las constantes de MQDLH y sus valores.

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
IDDLS	DLSIDV	'DLH~'
DLVER	DLVER1	1
DLREA	RCNONE	0
DLDQ	Ninguna	Espacios en blanco
DLDM	Ninguna	Espacios en blanco
DLENC	Ninguna	0
DLCSI	CSUNDF	0
DLFMT	FMNONE	Espacios en blanco
DLPAT	Ninguna	0
DLPAN	Ninguna	Espacios en blanco
DLPD	Ninguna	Espacios en blanco
DLPT	Ninguna	Espacios en blanco

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D*..1....:....2....:....3....:....4....:....5....:....6....:....7...
D* MQDLH Structure
D*
D* Structure identifier
D DLSID          1      4    INZ('DLH ')
D* Structure version number
D DLVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Reason message arrived on dead-letter(undelivered-message) queue
D DLREA          9     12I 0 INZ(0)
D* Name of original destination queue
D DLDQ           13     60    INZ
D* Name of original destination queue manager
D DLDM           61    108    INZ
D* Numeric encoding of data that followsMQDLH
D DLENC          109    112I 0 INZ(0)
D* Character set identifier of data thatfollows MQDLH
D DLCSI          113    116I 0 INZ(0)
D* Format name of data that followsMQDLH
D DLFMT          117    124    INZ(' ')
D* Type of application that put messageon dead-letter
D* (undelivered-message)queue
D DLPAT          125    128I 0 INZ(0)
D* Name of application that put messageon dead-letter
D* (undelivered-message)queue
D DLPAN          129    156    INZ
D* Date when message was put ondead-letter (undelivered-message)queue
  
```

D	DLPD	157	164	INZ
D*	Time when message was put on the dead-letter (undelivered-message) queue			
D	DLPT	165	172	INZ

IBM i MQDMHO (Suprimir opciones de manejador de mensajes) en IBM i

La estructura **MQDMHO** permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se suprimen los manejadores de mensajes.

Visión general

Finalidad: la estructura es un parámetro de entrada en la llamada **MQDLTMH**.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de **MQDMHO** deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (ENNAT).

- [“Campos” en la página 1098](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1099](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1099](#)

Campos

La estructura **MQDMHO** contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

DMOPT (entero con signo de 10 dígitos)

El valor debe ser:

DMNONE

No se ha especificado ninguna opción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **DMNONE**.

DMSID (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

DMSIDV

Identificador de la estructura de opciones de manejador de mensajes de supresión.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **DMSIDV**.

DMVER (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

DMVER1

Version-1 suprime la estructura de opciones del manejador de mensajes.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

DMVERC

Versión actual de la estructura de opciones de manejador de mensajes de supresión.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **DMVER1**.

Valores iniciales

Tabla 174. Valores iniciales de los campos en MQDMHO		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
DMSID	DMSIDV	' DMHO '
DMVER	DMVER1	1
DMOPT	DMNONE	0

Declaración RPG

```
D* MQDMHO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D  DMSID          1      4    INZ('DMHO')
D*
D* Structure version number
D  DMVER          5      8I 0  INZ(1)
D*
D* Options that control the action of MQDLTMH
D  DMOPT          9      12I 0 INZ(0)
```

MQDMPO (Suprimir opciones de propiedad de mensaje) en IBM i

Estructura que define las opciones de supresión de propiedad de mensaje.

Visión general

Finalidad: la estructura MQDMPO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se suprimen las propiedades de los mensajes. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQDLTMP.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQDMPO deben estar en el conjunto de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (ENNAT).

- [“Campos” en la página 1099](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1100](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1100](#)

Campos

La estructura MQDMPO contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

DPOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo DPOPT.

Opciones de ubicación: Las opciones siguientes están relacionadas con la ubicación relativa de la propiedad en comparación con el cursor de la propiedad.

PDELF

Suprime la primera propiedad que coincide con el nombre especificado.

DPDELC

Suprime la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad; es decir, la propiedad que se ha consultado por última vez utilizando la opción IPINQF o la opción IPINQN.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje. También se restablece cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *HMSG* de MQGMO en una llamada MQGET o estructura MQPMO en una llamada MQPUT.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje, o cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *HMSG* de la estructura MQGMO en una estructura MQGET en una llamada MQGET o estructura MQPMO en una llamada MQPUT.

La llamada falla con el código de terminación CCFAIL y la razón RC2471 si esta opción se utiliza cuando todavía no se ha establecido el cursor de propiedad. También falla con estos códigos si la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad ya se ha suprimido.

Si no se requiere ninguna de estas opciones, se puede utilizar la siguiente opción:

DPNONE

No se ha especificado ninguna opción.

El valor inicial de este campo de entrada es DPDELF.

DPSID (entero con signo de 10 dígitos)

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-campo DPSID.

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

DPSID

Identificador para la estructura de opciones de propiedad de mensaje de supresión.

Este campo siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es DPSIDV.

DPVER (entero con signo de 10 dígitos)

Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje-Campo DPVER.

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

DPVER1

Número de versión para la estructura de opciones de suprimir propiedad de mensaje.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

DPVERC

Versión actual de la estructura de opciones de supresión de propiedades de mensaje.

Este campo siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es DPVER1.

Valores iniciales

Tabla 175. Valores iniciales de campos en MQDPMO

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>DPSID</i>	DPSID	' DMPO '
<i>DPVER</i>	DPVER1	1
<i>DPOPT</i>	Opciones que controlan la acción de MQDLTMP	DPNONE

Declaración RPG

```

D* MQDPMO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D  DPSID          1      4  INZ(' DMPO ')
D*
D* Structure version number
D  DPVER          5      8I 0 INZ(1)

```



```
D*
** Options that control the action of
D* MQLTMP
D DPOPT          9      12I 0 INZ(0)
```

IBM i MQEPH (cabecera PCF incorporada) en IBM i

Visión general

Finalidad

La estructura MQEPH describe los datos adicionales que están presentes en un mensaje cuando ese mensaje es un mensaje de formato de mandato programable (PCF). El campo *EPPFH* define los parámetros PCF que siguen esta estructura y esto le permite seguir los datos del mensaje PCF con otras cabeceras.

Nombre de formato

PFMT

Juego de caracteres y codificación

Los datos de MQEPH deben estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo de gestor de colas **CCSID**.

Establezca el juego de caracteres y la codificación de MQEPH en los campos *MDCSI* y *MDENC* en:

- El MQMD (si la estructura MQEPH está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQEPH (todos los demás casos).

Utilización

No puede utilizar estructuras MQEPH para enviar mandatos al servidor de mandatos o a cualquier otro servidor que acepte PCF del gestor de colas.

De forma similar, el servidor de mandatos o cualquier otro servidor de aceptación de PCF de gestor de colas no generan respuestas o sucesos que contengan estructuras MQEPH.

- [“Campos” en la página 1101](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1103](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1103](#)

Campos

La estructura MQEPH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

EPCSI (entero con signo de 10 dígitos)

Es el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a la estructura MQEPH y a los parámetros PCF asociados; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQEPH.

El valor inicial de este campo es EPCUND.

EPENC (entero con signo de 10 dígitos)

Es la codificación numérica de los datos que siguen a la estructura MQEPH y a los parámetros PCF asociados; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQEPH.

El valor inicial de este campo es 0.

EPFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Están disponibles los valores siguientes:

EPNONE

No se han especificado distintivos. *MDCSI* EPNONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta constante se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, tal uso no se puede detectar.

EPCSEM

El juego de caracteres de los parámetros que contienen datos de caracteres se especifica individualmente dentro del campo *CCSID* en cada estructura. El juego de caracteres de los campos *EPSID* y *EPFMT* están definidos por *CCSID* en la estructura de cabecera que precede a la estructura MQEPH, o por el campo *MDCSI* en el MQMD si el MQEPH está al principio del mensaje.

El valor inicial de este campo es EPNONE.

EPFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Es el nombre de formato de los datos que siguen a la estructura MQEPH y a los parámetros PCF asociados.

El valor inicial de este campo es EPFMNO.

EPLEN (entero con signo de 10 dígitos)

Es la cantidad de datos que preceden a la siguiente estructura de cabecera. Esto incluye:

- Longitud de la cabecera MQEPH
- La longitud de todos los parámetros PCF que siguen a la cabecera
- Cualquier relleno en blanco que siga a estos parámetros

EPLEN debe ser un múltiplo de 4.

La parte de longitud fija de la estructura está definida por EPSTLF.

El valor inicial de este campo es 68.

EPPCFH (MQCFH)

Es la cabecera de formato de mandato programable (PCF), que define los parámetros PCF que siguen a la estructura MQEPH. Esto le permite seguir los datos del mensaje PCF con otras cabeceras.

La cabecera PCF se define inicialmente con los valores siguientes:

<i>Tabla 176. Valores iniciales de los campos en EPPCFH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>EP3TYP</i>	CFTNON	0
<i>EP3LEN</i>	FHLENV	36
<i>EP3VER</i>	FHVER3	3
<i>EP3CMD</i>	CMNONE	0
<i>EP3SEQ</i>	Ninguna	1
<i>EP3CTL</i>	CFCLST	1
<i>EEP3CC</i>	CCOK	0
<i>EP3REA</i>	RCNONE	0
<i>EP3CNT</i>	Ninguna	0

La aplicación debe cambiar EP3TYP de CFTNON a un tipo de estructura válido para el uso que está haciendo de la cabecera PCF incorporada.

EPSID (serie de caracteres de 4 bytes)

El valor debe ser:

EPSTID

Identificador de la estructura de cabecera PCF incorporada.

El valor inicial de este campo es EPSTID.

EPVER (entero con signo de 10 dígitos)

El valor puede ser:

EPVER1

Número de versión para la estructura de cabecera PCF incorporada.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

EPVER3

Versión actual de la estructura de cabecera PCF incorporada.

El valor inicial de este campo es EPVER3.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
EPSID	EPSTID	'EP↵↵'
EPVER	EPVER1	1
EPLN	ESTLF	68
EPENC	Ninguna	0
EPCSI	EPCUND	0
EPFMT	EPFMNO	Espacios en blanco
EPFLG	EPNONE	0
EPPCFH	Nombres y valores tal como se definen en Tabla 176 en la página 1102	0

Nota:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQEPH Structure
D*
D* Structure identifier
D  EPSID          1          4
D* Structure version number
D  EPVER          5          8I 0
D* Total length of MQEPH including MQCFHand parameter structures
D* that follow
D  EPLN           9          12I 0
D* Numeric encoding of data that follows last PCF parameter structure
D  EPENC          13         16I 0
D* Character set identifier of data that follows last PCF parameter
D* structure
D  EPCSI          17         20I 0
D* Format name of data that follows last PCF parameter structure
D  EPFMT          21         28
D* Flags
D  EPFLG          29         32I 0
D* Programmable Command Format Header
D  EP3TYP         33         36I 0
D  EP3LEN         37         40I 0
D  EP3VER         41         44I 0
D  EP3CMD         45         48I 0
D  EP3SEQ         49         52I 0
D  EP3CTL         53         56I 0
D  EP3CC          57         60I 0
```

IBM i MQGMO (Opciones de obtención de mensajes) en IBM i

La estructura MQGMO permite a la aplicación especificar opciones que controlan cómo se eliminan los mensajes de las colas.

Visión general

Finalidad

La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQGET.

Versión

La versión actual de MQGMO es GMVER4. Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

El archivo COPY proporcionado contiene la versión más reciente de MQGMO soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo *GMVER* establecido en GMVER1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1, la aplicación debe establecer el campo *GMVER* en el número de versión de la versión necesaria.

Juego de caracteres y codificación

Los datos de MQGMO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionado por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ, la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

- “Campos” en la [página 1104](#)
- “Valores iniciales” en la [página 1125](#)
- “Declaración RPG” en la [página 1126](#)

Campos

La estructura MQGMO contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

GMGST (serie de caracteres de 1 byte)

Distintivo que indica si el mensaje recuperado está en un grupo.

Tiene uno de los siguientes valores:

GSNIG

El mensaje no está en un grupo.

GSMIG

El mensaje está en un grupo, pero no es el último del grupo.

GSLMIG

El mensaje es el último del grupo.

Este valor también es el valor devuelto si el grupo consta de un solo mensaje.

Este campo es un campo de salida. El valor inicial de este campo es GSNIG. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que GMVER2.

GMMH (entero con signo de 10 dígitos)

descriptor de contexto de mensaje

Si se especifica la opción GMPRAQ y el atributo de cola PRPCTL no está establecido en PRPRFH, este es el handle de un mensaje que se llena con las propiedades del mensaje que se está recuperando de la cola. El descriptor de contexto se crea mediante una llamada MQCRTMH. Las propiedades que ya están asociadas al descriptor se borran antes de recuperar un mensaje.

También se puede especificar el valor siguiente:

MQHM_NONE

No se ha proporcionado ningún manejador de mensajes.

No es necesario ningún descriptor de mensaje en la llamada MQGET si se proporciona un descriptor de mensaje válido y se utiliza en la salida para contener las propiedades del mensaje, el descriptor de mensaje asociado con el descriptor de mensaje se utiliza para los campos de entrada.

Si se especifica un descriptor de mensaje en la llamada MQGET, siempre tiene prioridad sobre el descriptor de mensaje asociado a un descriptor de mensaje.

Si se especifica GMPRRF, o se especifica GMPRAQ y el atributo de cola PRPCTL es PRPRFH, la llamada falla con el código de razón RC2026 cuando no se especifica ningún parámetro de descriptor de mensaje.

Al volver de la llamada MQGET, las propiedades y el descriptor de mensaje asociados con este descriptor de mensaje se actualizan para reflejar el estado del mensaje recuperado (así como el descriptor de mensaje si se ha proporcionado uno en la llamada MQGET). A continuación, se pueden consultar las propiedades del mensaje utilizando la llamada MQINQMP.

Excepto para las extensiones de descriptor de mensaje, cuando están presentes, una propiedad que se puede consultar con la llamada MQINQMP no está contenida en los datos del mensaje; si el mensaje de la cola contenía propiedades en los datos del mensaje, estos se eliminan de los datos del mensaje antes de que se devuelvan los datos a la aplicación.

Si no se proporciona ningún descriptor de mensaje o la versión es inferior a GMVER4, debe proporcionar un descriptor de mensaje válido en la llamada MQGET. Cualquier propiedad de mensaje (excepto las propiedades contenidas en el descriptor de mensaje) se devuelve en los datos de mensaje sujetos al valor de las opciones de propiedad en la estructura MQGMO y el atributo de cola PRPCTL.

Este campo es siempre un campo de entrada. El valor inicial de este campo es HMNONE. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que GMVER4.

GMMO (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones que controlan los criterios de selección utilizados para MQGET.

Estas opciones permiten a la aplicación elegir qué campos del parámetro **MSGDSC** se utilizan para seleccionar el mensaje devuelto por la llamada MQGET. La aplicación establece las opciones necesarias en este campo y, a continuación, establece los campos correspondientes en el parámetro **MSGDSC** en los valores necesarios para esos campos. Sólo los mensajes que tienen estos valores en MQMD para el mensaje son candidatos para la recuperación utilizando ese parámetro **MSGDSC** en la llamada MQGET. Los campos para los que no se ha especificado la opción de coincidencia correspondiente se ignoran al seleccionar el mensaje que se devolverá. Si no se va a utilizar ningún criterio de selección en la llamada MQGET (es decir, cualquier mensaje es aceptable), *GMMO* debe establecerse en MONONE.

Si se especifica GMLOGO, sólo determinados mensajes pueden ser devueltos por la siguiente llamada MQGET:

- Si no hay ningún grupo actual o mensaje lógico, sólo se podrán devolver los mensajes que tengan *MDSEQ* igual a 1 y *MDOFF* igual a 0. En esta situación, se pueden utilizar una o varias de las opciones siguientes para seleccionar cuál de los mensajes elegibles es el que se devuelve:
 - MOMSGI
 - MOCORI
 - MOGRPI
- Si hay un grupo o mensaje lógico actual, sólo el siguiente mensaje del grupo o segmento siguiente del mensaje lógico es elegible para su devolución, y esto no se puede modificar especificando las opciones MO*.

En ambos casos, se pueden especificar opciones de coincidencia que no son aplicables, pero el valor del campo relevante en el parámetro **MSGDSC** debe coincidir con el valor del campo correspondiente en el mensaje que se va a devolver; la llamada falla con el código de razón RC2247 si no se cumple esta condición.

GMMO se ignora si se especifica *GMMUC* o *GMBRWC*.

Se pueden especificar una o más de las opciones siguientes:

MOMSGI

Recuperar mensaje con el identificador de mensaje especificado.

Esta opción especifica que el mensaje que se va a recuperar debe tener un identificador de mensaje que coincida con el valor del campo *MDMID* en el parámetro **MSGDSC** de la llamada *MQGET*. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que pueda aplicarse (por ejemplo, el identificador de correlación).

Si no se especifica esta opción, el campo *MDMID* del parámetro **MSGDSC** se ignora y cualquier identificador de mensaje coincide.

Nota: El identificador de mensaje *MINONE* es un valor especial que coincide con cualquier identificador de mensaje del *MQMD* del mensaje. Por lo tanto, especificar *MOMSGI* con *MINONE* es lo mismo que no especificar *MOMSGI*.

MOCORI

Recuperar mensaje con el identificador de correlación especificado.

Esta opción especifica que el mensaje que se va a recuperar debe tener un identificador de correlación que coincida con el valor del campo *MDCID* en el parámetro **MSGDSC** de la llamada *MQGET*. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que pueda aplicarse (por ejemplo, el identificador de mensaje).

Si no se especifica esta opción, el campo *MDCID* del parámetro **MSGDSC** se ignora y cualquier identificador de correlación coincide.

Nota: El identificador de correlación *CINONE* es un valor especial que coincide con cualquier identificador de correlación del *MQMD* del mensaje. Por lo tanto, especificar *MOCORI* con *CINONE* es lo mismo que no especificar *MOCORI*.

MOGRPI

Recuperar mensaje con el identificador de grupo especificado.

Esta opción especifica que el mensaje que se va a recuperar debe tener un identificador de grupo que coincida con el valor del campo *MDGID* en el parámetro **MSGDSC** de la llamada *MQGET*. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que pueda aplicarse (por ejemplo, el identificador de correlación).

Si no se especifica esta opción, el campo *MDGID* del parámetro **MSGDSC** se ignora y cualquier identificador de grupo coincide.

Nota: El identificador de grupo *GINONE* es un valor especial que coincide con cualquier identificador de grupo del *MQMD* del mensaje. Por lo tanto, especificar *MOGRPI* con *GINONE* es lo mismo que no especificar *MOGRPI*.

MOSEQN

Recuperar mensaje con el número de secuencia de mensaje especificado.

Esta opción especifica que el mensaje que se va a recuperar debe tener un número de secuencia de mensaje que coincida con el valor del campo *MDSEQ* en el parámetro **MSGDSC** de la llamada *MQGET*. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que pueda aplicarse (por ejemplo, el identificador de grupo).

Si no se especifica esta opción, el campo *MDSEQ* del parámetro **MSGDSC** se ignora y cualquier número de secuencia de mensaje coincide.

MOOFFS

Recuperar mensaje con desplazamiento especificado.

Esta opción específica que el mensaje que se va a recuperar debe tener un desplazamiento que coincida con el valor del campo *MDOFF* en el parámetro **MSGDSC** de la llamada MQGET. Esta coincidencia se suma a cualquier otra coincidencia que se pueda aplicar (por ejemplo, el número de secuencia de mensaje).

Si no se especifica esta opción, el campo *MDOFF* del parámetro **MSGDSC** se ignora y cualquier desplazamiento coincide.

Si no se especifica ninguna de las opciones descritas, se puede utilizar la siguiente opción:

MONONA

No hay coincidencias.

Esta opción específica que no se deben utilizar coincidencias al seleccionar el mensaje que se va a devolver; por lo tanto, todos los mensajes de la cola son elegibles para la recuperación (pero están sujetos al control de las opciones GMAMSA, GMASGA y GMCMPM).

MONONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No está previsto que esta opción se utilice con cualquier otra opción MO*, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Este campo es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MOMSGI con MOCORI. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que *GMVER2*.

Nota: El valor inicial del campo *GMMO* se define para la compatibilidad con gestores de colas de versiones anteriores. Sin embargo, al leer una serie de mensajes de una cola sin utilizar criterios de selección, este valor inicial requiere que la aplicación restablezca los campos *MDMID* y *MDCID* en MINONE y CINONE antes de cada llamada MQGET. La necesidad de restablecer *MDMID* y *MDCID* se puede evitar estableciendo *GMVER* en *GMVER2* y *GMMO* en MONONE.

GMOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones que controlan la acción de MQGET.

Se pueden especificar cero o más de las siguientes opciones descritas. Si se necesita más de uno, se pueden añadir los valores (no añadir la misma constante más de una vez). Las combinaciones de opciones que no son válidas se anotan; todas las demás combinaciones son válidas.

Opciones de espera: Las opciones siguientes están relacionadas con la espera de que lleguen mensajes a la cola:

GMWT

Espere a que llegue el mensaje.

La aplicación debe esperar hasta que llegue un mensaje adecuado. El tiempo máximo que la aplicación espera se especifica en *GMWT*.

Si se inhiben las solicitudes MQGET o las solicitudes MQGET se inhiben mientras se espera, la espera se cancela y la llamada se completa con CCFAIL y el código de razón RC2016, independientemente de si hay mensajes adecuados en la cola.

Esta opción se puede utilizar con las opciones GMBRWF o GMBRWN.

Si varias aplicaciones están esperando en la misma cola compartida, la aplicación o las aplicaciones que se activan cuando llega un mensaje adecuado se describen más adelante en esta sección.

Nota: En la descripción siguiente, una llamada MQGET para examinar es aquella que especifica una de las opciones de examinar, pero no GMLK; una llamada MQGET que especifica la opción GMLK se trata como una llamada no examinar.

- Si una o más llamadas MQGET no examinadas están en espera, pero ninguna llamada MQGET examinada está en espera, se activa una.
- Si una o más llamadas MQGET de examen está en espera, pero ninguna llamada MQGET de no examen está en espera, todas están activadas.

- Si una o más llamadas MQGET no examinadas y una o más llamadas MQGET examinadas están en espera, se activa una llamada MQGET no examinada y ninguna, alguna o todas las llamadas MQGET examinadas. (El número de llamadas MQGET de examen activadas no se puede predecir, porque depende de las consideraciones de planificación del sistema operativo y de otros factores.)

Si hay más de una llamada MQGET sin examinar en espera en la misma cola, sólo se activa una; en esta situación, el gestor de colas intenta dar prioridad a las llamadas sin examinar en espera en el orden siguiente:

1. Solicitudes get-wait específicas que sólo pueden satisfacerse mediante determinados mensajes, por ejemplo, aquellos con un *MDMID* o *MDCID* específico (o ambos).
2. Solicitudes de obtención de espera generales que pueden ser satisfechas por cualquier mensaje.

Deben tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Dentro de la primera categoría, no se otorga ninguna prioridad adicional a las solicitudes get-wait más específicas, por ejemplo, las que especifican *MDMID* y *MDCID*.
- Dentro de cualquiera de las dos categorías, no se puede predecir qué aplicación está seleccionada. En concreto, la aplicación que más espera no es necesariamente la seleccionada.
- La longitud de vía de acceso y las consideraciones de planificación de prioridad del sistema operativo pueden significar que una aplicación en espera de una prioridad de sistema operativo inferior a la esperada recupera el mensaje.
- También puede suceder que una aplicación que no está en espera recupere el mensaje en lugar de uno que sí lo está.

GMWT se ignora si se especifica con GMBRWC o GMMUC; no se genera ningún error.

GMNWT

Devolver inmediatamente si no hay ningún mensaje adecuado.

La aplicación no debe esperar si no hay ningún mensaje adecuado disponible. Esto es lo contrario de la opción GMWT, y se define para ayudar a la documentación del programa. Es el valor predeterminado si no se especifica ninguno.

GMFIQ

Fallar si el gestor de colas se está desactivando temporalmente.

Esta opción fuerza a que la llamada MQGET falle si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal.

Si esta opción se especifica junto con GMWT, y la espera está pendiente en el momento en que el gestor de colas entra en el estado de desactivación temporal:

- La espera se cancela y la llamada devuelve el código de terminación CCFAIL con el código de razón RC2161 .

Si no se especifica GMFIQ y el gestor de colas entra en estado de desactivación temporal, la espera no se cancela.

Opciones de punto de sincronismo: Las opciones siguientes están relacionadas con la participación de la llamada MQGET dentro de una unidad de trabajo:

GMSYP

Obtener mensaje con control de punto de sincronismo.

La solicitud es operar dentro de los protocolos normales de unidad de trabajo. El mensaje se marca como no disponible para otras aplicaciones, pero sólo se suprime de la cola cuando se confirma la unidad de trabajo. El mensaje vuelve a estar disponible si se restituye la unidad de trabajo.

Si no se especifica esta opción o GMNSYP, la petición de obtención no está dentro de una unidad de trabajo.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- GMBRWF
- GMBRWC
- GMBRWN
- GMLK
- GMNSYP
- GMPSYP
- GMUNLK

GMPSYP

Obtener mensaje con control de punto de sincronismo si el mensaje es persistente.

La solicitud es operar dentro de los protocolos de unidad de trabajo normales, pero sólo si el mensaje recuperado es persistente. Un mensaje persistente tiene el valor PEPER en el campo *MDPER* en MQMD.

- Si el mensaje es persistente, el gestor de colas procesa la llamada como si la aplicación hubiera especificado GMSYP.
- Si el mensaje no es persistente, el gestor de colas procesa la llamada como si la aplicación hubiera especificado GMNSYP (consulte la sección siguiente para obtener más detalles).

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- GMBRWF
- GMBRWC
- GMBRWN
- GMCMPM
- GMNSYP
- GMSYP
- GMUNLK

GMNSYP

Obtener mensaje sin control de punto de sincronismo.

La solicitud es operar fuera de los protocolos normales de unidad de trabajo. El mensaje se suprime de la cola inmediatamente (a menos que se trate de una solicitud de examen). El mensaje no puede volver a estar disponible restituir la unidad de trabajo.

Esta opción se asume si se especifica GMBRWF o GMBRWN.

Si no se especifica esta opción y GMSYP, la solicitud de obtención no está dentro de una unidad de trabajo.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- GMSYP
- GMPSYP

Opciones de examen: Las opciones siguientes están relacionadas con el examen de mensajes en la cola:

GMBRWF

Examinar desde el inicio de la cola.

Cuando se abre una cola con la opción OOBW, se establece un cursor para examinar, situado lógicamente antes del primer mensaje de la cola. Las llamadas MQGET posteriores que especifiquen la opción GMBRWF, GMBRWN o GMBRWC pueden utilizarse para recuperar mensajes de la cola de forma no destructiva. El cursor para examinar marca la posición, dentro

de los mensajes de la cola, desde la que la siguiente llamada MQGET con GMBRWN busca un mensaje adecuado.

Una llamada MQGET con GMBRWF hace que se ignore la posición anterior del cursor para examinar. Se recupera el primer mensaje de la cola que cumple las condiciones especificadas en el descriptor de mensaje. El mensaje permanece en la cola y el cursor para examinar se coloca en este mensaje.

Después de esta llamada, el cursor para examinar se coloca en el mensaje que se ha devuelto. Si el mensaje se elimina de la cola antes de que se emita la siguiente llamada MQGET con GMBRWN, el cursor para examinar permanece en la posición de la cola que ocupaba el mensaje, aunque esa posición esté ahora vacía.

A continuación, la opción GMMUC se puede utilizar con una llamada MQGET sin examinar si es necesario, para eliminar el mensaje de la cola.

El cursor para examinar no se mueve mediante una llamada MQGET para no examinar utilizando el mismo descriptor de contexto *HOBJ*. Tampoco se mueve mediante una llamada MQGET para examinar que devuelve un código de terminación de CCFAIL, o un código de razón de RC2080.

La opción GMLK se puede especificar junto con esta opción, para hacer que el mensaje que se examina se bloquee.

GMBRWF puede especificarse con cualquier combinación válida de las opciones GM* y MO* que controlan el proceso de mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos.

Si se especifica GMLOGO, los mensajes se examinan en orden lógico. Si se omite esta opción, los mensajes se examinan en orden físico. Cuando se especifica GMBRWF, es posible conmutar entre el orden lógico y el orden físico, pero las llamadas MQGET posteriores que utilizan GMBRWN deben examinar la cola en el mismo orden que la llamada más reciente que ha especificado GMBRWF para el descriptor de contexto de cola.

La información de grupo y segmento que el gestor de colas retiene para las llamadas MQGET que examinan mensajes en la cola, está separada de la información de grupo y segmento que el gestor de colas retiene para las llamadas MQGET que eliminan mensajes de la cola. Cuando se especifica GMBRWF, el gestor de colas ignora la información de grupo y segmento para examinar y explora la cola como si no hubiera ningún grupo actual y ningún mensaje lógico actual. Si la llamada MQGET es satisfactoria (código de terminación CCOK o CCWARN), la información de grupo y segmento para examinar se establece en la del mensaje devuelto; si la llamada falla, la información de grupo y segmento permanece igual que antes de la llamada.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- GMBRWC
- GMBRWN
- GMMUC
- GMSYP
- GMPSYP
- GMUNLK

También es un error si la cola no se ha abierto para examinar.

GMBRWN

Examinar desde la posición actual en cola.

El cursor para examinar se avanza al siguiente mensaje de la cola que cumple los criterios de selección especificados en la llamada MQGET. El mensaje se devuelve a la aplicación, pero permanece en la cola.

Después de que se haya abierto una cola para examinar, la primera llamada de examinar que utiliza el descriptor de contexto tiene el mismo efecto si especifica la opción GMBRWF o GMBRWN.

Si el mensaje se elimina de la cola antes de que se emita la siguiente llamada MQGET con GMBRWN, el cursor para examinar permanece lógicamente en la posición de la cola que ocupaba el mensaje, aunque esa posición esté ahora vacía.

Los mensajes se almacenan en la cola de una de estas dos maneras:

- FIFO dentro de prioridad (MSPRIO), o
- FIFO independientemente de la prioridad (MSFIFO)

El atributo de cola **MsgDeliverySequence** indica qué método se aplica (consulte [“Atributos para colas”](#) en la página 1406 para obtener más detalles).

Si la cola tiene un *MsgDeliverySequence* de MSPRIO y llega un mensaje a la cola que tiene una prioridad más alta que la a la que apunta actualmente el cursor para examinar, ese mensaje no se encuentra durante el barrido actual de la cola utilizando GMBRWN. Sólo se puede encontrar después de que el cursor para examinar se haya restablecido con GMBRWF (o volviendo a abrir la cola).

La opción GMMUC se puede utilizar posteriormente con una llamada MQGET sin examinar si es necesario, para eliminar el mensaje de la cola.

El cursor para examinar no se mueve mediante llamadas MQGET para no examinar utilizando el mismo descriptor de contexto *HOB*J .

La opción GMLK se puede especificar junto con esta opción, para hacer que el mensaje que se examina se bloquee.

GMBRWN puede especificarse con cualquier combinación válida de las opciones GM* y MO* que controlan el proceso de mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos.

Si se especifica GMLOGO, los mensajes se examinan en orden lógico. Si se omite esta opción, los mensajes se examinan en orden físico. Cuando se especifica GMBRWF, es posible conmutar entre el orden lógico y el orden físico, pero las llamadas MQGET posteriores que utilizan GMBRWN deben examinar la cola en el mismo orden que la llamada más reciente que ha especificado GMBRWF para el descriptor de contexto de cola. La llamada falla con el código de razón RC2259 si no se cumple esta condición.

Nota: Es necesario tener especial cuidado si se utiliza una llamada MQGET para examinar más allá del final de un grupo de mensajes (o mensaje lógico que no está en un grupo) cuando no se especifica GMLOGO. Por ejemplo, si el último mensaje del grupo precede al primer mensaje del grupo en la cola, el uso de GMBRWN para examinar más allá del final del grupo, especificando MOSEQN con MDSEQ establecido en 1 (para encontrar el primer mensaje del siguiente grupo) devolvería de nuevo el primer mensaje del grupo ya examinado. Esto podría ocurrir de forma inmediata, o después de varias llamadas MQGET (si hay grupos intermedios).

La posibilidad de un bucle infinito se puede evitar abriendo la cola dos veces para examinar:

- Utilice el primer descriptor para examinar solamente el primer mensaje de cada grupo.
- Utilice el segundo descriptor para examinar solamente los mensajes de un grupo específico.
- Utilice las opciones MO* para mover el segundo cursor de examen a la posición del primer cursor de examen, antes de examinar los mensajes del grupo.
- No utilice GMBRWN para examinar más allá del final de un grupo.

La información de grupo y segmento que el gestor de colas retiene para las llamadas MQGET que examinan mensajes en la cola, está separada de la información de grupo y segmento que retiene para las llamadas MQGET que eliminan mensajes de la cola.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- GMBRWF
- GMBRWC
- GMMUC
- GMSYP

- GMPSYP
- GMUNLK

También es un error si la cola no se ha abierto para examinar.

GMBRWC

Examine el mensaje bajo el cursor para examinar.

Esta opción hace que el mensaje al que apunta el cursor para examinar se recupere de forma no destructiva, independientemente de las opciones MO* especificadas en el campo *GMMO* de MQGMO.

El mensaje al que apunta el cursor para examinar es el que se recuperó por última vez utilizando la opción GMBRWF o GMBRWN. La llamada falla si no se ha emitido ninguna de estas llamadas para esta cola desde que se abrió, o si el mensaje que estaba bajo el cursor para examinar se ha recuperado desde entonces de forma destructiva.

Esta llamada no cambia la posición del cursor para examinar.

A continuación, la opción GMMUC se puede utilizar con una llamada MQGET sin examinar si es necesario, para eliminar el mensaje de la cola.

El cursor para examinar no se mueve mediante una llamada MQGET para no examinar utilizando el mismo descriptor de contexto *HOB*. Tampoco se mueve mediante una llamada MQGET para examinar que devuelve un código de terminación de CCFAIL, o un código de razón de RC2080.

Si se especifica GMBRWC con GMLK:

- Si ya hay un mensaje bloqueado, debe ser el que está bajo el cursor, para que se devuelva sin desbloquearlo y volver a bloquearlo; el mensaje permanece bloqueado.
- Si no hay ningún mensaje bloqueado, el mensaje bajo el cursor para examinar (si hay uno) se bloquea y se devuelve a la aplicación; si no hay ningún mensaje bajo el cursor para examinar, la llamada falla.

Si se especifica GMBRWC sin GMLK:

- Si ya hay un mensaje bloqueado, debe ser el que está bajo el cursor. Este mensaje se devuelve a la aplicación y, a continuación, se desbloquea. Puesto que el mensaje está ahora desbloqueado, no hay garantía de que pueda volver a examinarse o recuperarse de forma destructiva (otra aplicación puede recuperarlo de forma destructiva obteniendo mensajes de la cola).
- Si no hay ningún mensaje bloqueado, el mensaje bajo el cursor para examinar (si hay uno) se devuelve a la aplicación; si no hay ningún mensaje bajo el cursor para examinar, la llamada falla.

Si se especifica GMCMPM con GMBRWC, el cursor para examinar debe identificar un mensaje con un campo *MDOFF* en MQMD que sea cero. Si esta condición no se cumple, la llamada falla con el código de razón RC2246 .

La información de grupo y segmento que el gestor de colas retiene para las llamadas MQGET que examinan mensajes en la cola, está separada de la información de grupo y segmento que retiene para las llamadas MQGET que eliminan mensajes de la cola.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- GMBRWF
- GMBRWN
- GMMUC
- GMSYP
- GMPSYP
- GMUNLK

También es un error si la cola no se ha abierto para examinar.

GMMUC

Obtener mensaje bajo el cursor para examinar.

Esta opción hace que se recupere el mensaje al que apunta el cursor para examinar, independientemente de las opciones MO* especificadas en el campo *GMMO* en MQGMO. El mensaje se elimina de la cola.

El mensaje al que apunta el cursor para examinar es el que se recuperó por última vez utilizando la opción GMBRWF o GMBRWN.

Si se especifica GMCMPM con GMMUC, el cursor para examinar debe identificar un mensaje con un campo *MDOFF* en MQMD que sea cero. Si esta condición no se cumple, la llamada falla con el código de razón RC2246 .

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- GMBRWF
- GMBRWC
- GMBRWN
- GMUNLK

También es un error si la cola no se ha abierto tanto para examinar como para entrada. Si el cursor para examinar no apunta actualmente a un mensaje recuperable, la llamada MQGET devuelve un error.

Opciones de bloqueo: Las opciones siguientes están relacionadas con el bloqueo de mensajes en la cola:

GMLK

Bloquear mensaje.

Esta opción bloquea el mensaje que se examina, de modo que el mensaje se vuelve invisible para cualquier otro descriptor de contexto abierto para la cola. La opción sólo se puede especificar si también se especifica una de las opciones siguientes:

- GMBRWF
- GMBRWN
- GMBRWC

Sólo se puede bloquear un mensaje por descriptor de contexto de cola, pero puede ser un mensaje lógico o un mensaje físico:

- Si se especifica GMCMPM, todos los segmentos de mensajes que componen el mensaje lógico se bloquean en el descriptor de contexto de cola (si todos están presentes en la cola y disponibles para su recuperación).
- Si no se especifica GMCMPM, sólo se bloquea un único mensaje físico en el descriptor de contexto de cola. Si este mensaje es un segmento de un mensaje lógico, el segmento bloqueado impide que otras aplicaciones utilicen GMCMPM para recuperar o examinar el mensaje lógico.

El mensaje bloqueado es siempre el que está bajo el cursor para examinar, y el mensaje se puede eliminar de la cola mediante una llamada MQGET posterior que especifique la opción GMMUC. Otras llamadas MQGET que utilizan el descriptor de contexto de cola también pueden eliminar el mensaje (por ejemplo, una llamada que especifica el identificador de mensaje del mensaje bloqueado).

Si la llamada devuelve el código de terminación CCFAIL, o CCWARN con el código de razón RC2080, no se bloquea ningún mensaje.

Si la aplicación decide no eliminar el mensaje de la cola, el bloqueo lo libera:

- Emitiendo otra llamada MQGET para este descriptor de contexto, con GMBRWF o GMBRWN especificados (con o sin GMLK); el mensaje se desbloquea si la llamada se completa con CCOK o CCWARN, pero permanece bloqueado si la llamada se completa con CCFAIL. No obstante, se aplican las excepciones siguientes:

- El mensaje no se desbloquea si se devuelve CCWARN con RC2080.
- El mensaje se desbloquea si se devuelve CCFAIL con RC2033.

Si también se especifica GMLK, el mensaje devuelto se bloquea. Si no se especifica GMLK, no hay ningún mensaje bloqueado después de la llamada.

Si se especifica GMWT y no hay ningún mensaje disponible inmediatamente, el desbloqueo del mensaje original se produce antes del inicio de la espera (siempre que la llamada esté libre de errores).

- Emitiendo otra llamada MQGET para este descriptor de contexto, con GMBRWC (sin GMLK); el mensaje se desbloquea si la llamada se completa con CCOK o CCWARN, pero permanece bloqueado si la llamada se completa con CCFAIL. Sin embargo, se aplica la siguiente excepción:
 - El mensaje no se desbloquea si se devuelve CCWARN con RC2080.
- Emitiendo otra llamada MQGET para este descriptor de contexto con GMUNLK.
- Emitiendo una llamada MQCLOSE para este descriptor de contexto (ya sea explícita o implícitamente por la finalización de la aplicación).

No es necesaria ninguna opción de apertura especial para especificar esta opción, que no sea OOBROW, que es necesaria para especificar la opción de examen que la acompaña.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

- GMSYP
- GMPSYP
- GMUNLK

GMUNLK

Desbloquear mensaje.

El mensaje que se va a desbloquear debe haber sido bloqueado previamente por una llamada MQGET con la opción GMLK. Si no hay ningún mensaje bloqueado para este descriptor de contexto, la llamada se completa con CCWARN y RC2209 .

Los parámetros **MSGDSC**, **BUFLEN**, **BUFFER** y **DATLEN** no se comprueban ni modifican si se especifica GMUNLK. No se devuelve ningún mensaje en *BUFFER*.

No es necesaria ninguna opción de apertura especial para especificar esta opción (aunque se necesita OOBROW para emitir la petición de bloqueo en primer lugar).

Esta opción no es válida con ninguna opción excepto la siguiente:

- GMNWT
- GMNSYP

Ambas opciones se asumen tanto si se especifican como si no.

Opciones de datos de mensaje: Las opciones siguientes están relacionadas con el proceso de los datos de mensaje cuando el mensaje se lee de la cola:

GMATM

Permitir truncamiento de datos de mensaje.

Si el almacenamiento intermedio de mensajes es demasiado pequeño para contener el mensaje completo, esta opción permite que la llamada MQGET llene el almacenamiento intermedio con la mayor cantidad de mensajes que pueda contener el almacenamiento intermedio, emita un código de finalización de aviso y complete su proceso. Esto implica lo siguiente:

- Al examinar mensajes, el cursor para examinar se avanza al mensaje devuelto.
- Al eliminar mensajes, el mensaje devuelto se elimina de la cola.
- Se devuelve el código de razón RC2079 si no se produce ningún otro error.

Sin esta opción, el almacenamiento intermedio se sigue llenando con la mayor parte del mensaje que puede contener, se emite un código de finalización de aviso, pero el proceso no se ha completado. Esto implica lo siguiente:

- Al examinar mensajes, el cursor para examinar no está avanzado.
- Al eliminar mensajes, el mensaje no se elimina de la cola.
- Se devuelve el código de razón RC2080 si no se produce ningún otro error.

GMCONV

Convertir datos de mensaje.

Esta opción solicita que los datos de aplicación del mensaje se conviertan, para ajustarse a los valores *MDCSI* y *MDENC* especificados en el parámetro **MSGDSC** de la llamada MQGET, antes de que los datos se copien en el parámetro **BUFFER**.

El campo *MDFMT* especificado cuando se colocó el mensaje es asumido por el proceso de conversión para identificar la naturaleza de los datos en el mensaje. La conversión de los datos de mensaje la realiza el gestor de colas para los formatos incorporados y una salida escrita por el usuario para otros formatos.

- Si la conversión se realiza correctamente, los campos *MDCSI* y *MDENC* especificados en el parámetro **MSGDSC** no se modifican en la devolución de la llamada MQGET.
- Si la conversión no se puede realizar correctamente (pero la llamada MQGET se completa sin errores), los datos del mensaje se devuelven sin convertir y los campos *MDCSI* y *MDENC* de **MSGDSC** se establecen en los valores del mensaje sin convertir. El código de terminación es CCWARN en este caso.

Por lo tanto, en cualquier caso, estos campos describen el identificador de juego de caracteres y la codificación de los datos de mensaje que se devuelven en el parámetro **BUFFER**.

Consulte el campo *MDFMT* descrito en “MQMD (Descriptor de mensaje) en IBM i” en la página 1138 para obtener una lista de nombres de formato para los que el gestor de colas realiza la conversión.

Opciones de grupo y segmento: Las opciones siguientes están relacionadas con el proceso de mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos. Estas definiciones pueden ser de ayuda para comprender las opciones:

Mensaje físico

Esta es la unidad de información más pequeña que se puede colocar o eliminar de una cola; a menudo corresponde a la información especificada o recuperada en una sola llamada MQPUT, MQPUT1o MQGET. Cada mensaje físico tiene su propio descriptor de mensaje (MQMD). Generalmente, los mensajes físicos se distinguen por valores diferentes para el identificador de mensaje (campo *MDMID* en MQMD), aunque el gestor de colas no los impone.

Mensaje lógico

Se trata de una única unidad de información de aplicación. En ausencia de restricciones del sistema, un mensaje lógico sería el mismo que un mensaje físico. Pero cuando los mensajes lógicos son grandes, las restricciones del sistema pueden hacer aconsejable o necesario dividir un mensaje lógico en dos o más mensajes físicos, denominados segmentos.

Un mensaje lógico que se ha segmentado consta de dos o más mensajes físicos que tienen el mismo identificador de grupo no nulo (campo *MDGID* en MQMD) y el mismo número de secuencia de mensaje (campo *MDSEQ* en MQMD). Los segmentos se distinguen por valores diferentes para el desplazamiento de segmento (campo *MDOFF* en MQMD), que proporciona el desplazamiento de los datos en el mensaje físico desde el inicio de los datos en el mensaje lógico. Puesto que cada segmento es un mensaje físico, los segmentos de un mensaje lógico normalmente tienen identificadores de mensaje diferentes.

Un mensaje lógico que no se ha segmentado, pero para el que la aplicación emisora ha permitido la segmentación, también tiene un identificador de grupo no nulo, aunque en este caso sólo hay un mensaje físico con ese identificador de grupo si el mensaje lógico no pertenece a un grupo de mensajes. Los mensajes lógicos para los que la aplicación emisora ha inhibido la segmentación

tienen un identificador de grupo nulo (GINONE), a menos que el mensaje lógico pertenezca a un grupo de mensajes.

Grupo de mensajes

Es un conjunto de uno o más mensajes lógicos que tienen el mismo identificador de grupo no nulo. Los mensajes lógicos del grupo se distinguen por valores diferentes para el número de secuencia de mensaje, que es un entero en el rango de 1 a n, donde n es el número de mensajes lógicos del grupo. Si uno o varios de los mensajes lógicos están segmentados, hay más de n mensajes físicos en el grupo.

GLOGO

Los mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos se devuelven en orden lógico.

Esta opción controla el orden en que las llamadas MQGET sucesivas devuelven los mensajes para el descriptor de contexto de cola. La opción debe especificarse en cada una de esas llamadas para tener un efecto.

Si se especifica GMLOGO para llamadas MQGET sucesivas para el descriptor de contexto de cola, los mensajes de los grupos se devuelven en el orden indicado por sus números de secuencia de mensajes, y los segmentos de mensajes lógicos se devuelven en el orden indicado por sus desplazamientos de segmento. Este orden puede ser diferente del orden en el que se producen estos mensajes y segmentos en la cola.

Nota: La especificación de GMLOGO no tiene consecuencias adversas en los mensajes que no pertenecen a grupos y que no son segmentos. En efecto, estos mensajes se tratan como si cada uno perteneciera a un grupo de mensajes que consta de un solo mensaje. Por lo tanto, es perfectamente seguro especificar GMLOGO al recuperar mensajes de colas que pueden contener una mezcla de mensajes en grupos, segmentos de mensajes y mensajes no segmentados, no en grupos.

Para devolver los mensajes en el orden necesario, el gestor de colas conserva la información de grupo y segmento entre llamadas MQGET sucesivas. Esta información identifica el grupo de mensajes actual y el mensaje lógico actual para el descriptor de contexto de cola, la posición actual dentro del grupo y el mensaje lógico, y si los mensajes se están recuperando dentro de una unidad de trabajo. Puesto que el gestor de colas conserva esta información, la aplicación no necesita establecer la información de grupo y segmento antes de cada llamada MQGET. Específicamente, significa que la aplicación no necesita establecer los campos *MDGID*, *MDSEQ* y *MDOFF* en *MQMD*. Sin embargo, la aplicación no necesita establecer correctamente la opción *GMSYP* o *GMNSYP* en cada llamada.

Cuando se abre la cola, no hay ningún grupo de mensajes actual ni ningún mensaje lógico actual. Un grupo de mensajes se convierte en el grupo de mensajes actual cuando la llamada MQGET devuelve un mensaje que tiene el distintivo *MFMIG*. Con *GMLOGO* especificado en llamadas sucesivas, ese grupo permanece en el grupo actual hasta que se devuelve un mensaje que tiene:

- *MFLMIG* sin *MFSEG* (es decir, el último mensaje lógico del grupo no está segmentado), o
- *MFLMIG* con *MFLSEG* (es decir, el mensaje devuelto es el último segmento del último mensaje lógico del grupo).

Cuando se devuelve un mensaje de este tipo, el grupo de mensajes termina y, al finalizar correctamente la llamada MQGET, ya no hay un grupo actual. De forma similar, un mensaje lógico se convierte en el mensaje lógico actual cuando la llamada MQGET devuelve un mensaje que tiene el distintivo *MFSEG*, y ese mensaje lógico termina cuando se devuelve el mensaje que tiene el distintivo *MFLSEG*.

Si no se especifica ningún criterio de selección, las llamadas MQGET sucesivas devuelven (en el orden correcto) los mensajes para el primer grupo de mensajes de la cola y, a continuación, los mensajes para el segundo grupo de mensajes, y así sucesivamente, hasta que no haya más mensajes disponibles. Es posible seleccionar los grupos de mensajes concretos devueltos especificando una o más de las opciones siguientes en el campo *GMMO* :

- *MOMSGI*

- MOCORI
- MOGRPI

Sin embargo, estas opciones sólo son efectivas cuando no hay ningún grupo de mensajes actual o mensaje lógico; consulte el campo *GMMO* descrito en este tema.

La Tabla 178 en la página 1117 muestra los valores de los campos *MDMID*, *MDCID*, *MDGID*, *MDSEQ* y *MDOFF* que el gestor de colas busca al intentar encontrar un mensaje que devolver en la llamada MQGET. Esto se aplica tanto a la eliminación de mensajes de la cola como a la exploración de mensajes en la cola. Las columnas de la tabla tienen los significados siguientes:

LOG ORD

Indica si se ha especificado la opción GMLOGO en la llamada.

Cur grp

Indica si existe un grupo de mensajes actual antes de la llamada.

Cur log msg

Indica si existe un mensaje lógico actual antes de la llamada.

Otras columnas

Mostrar los valores que busca el gestor de colas. "Anterior" indica el valor devuelto para el campo en el mensaje anterior para el descriptor de contexto de cola.

Tabla 178. Opciones MQGET relacionadas con mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos

Opciones especificadas	Estado de grupo y mensaje lógico antes de la llamada		Valores que el gestor de colas busca				
	LOG ORD	Cur grp	Cur log msg	MDMID	MDCID	MDGID	MDSEQ
Sí	No	No	Controlado por <i>GMMO</i>	Controlado por <i>GMMO</i>	Controlado por <i>GMMO</i>	1	0
Sí	No	Sí	Cualquier identificador de mensaje	Cualquier identificador de correlación	Identificador de grupo anterior	1	Desplazamiento anterior + longitud de segmento anterior
Sí	Sí	No	Cualquier identificador de mensaje	Cualquier identificador de correlación	Identificador de grupo anterior	Número de secuencia anterior + 1	0
Sí	Sí	Sí	Cualquier identificador de mensaje	Cualquier identificador de correlación	Identificador de grupo anterior	Número de secuencia anterior	Desplazamiento anterior + longitud de segmento anterior
No	Cualquiera de los dos	Cualquiera de los dos	Controlado por <i>GMMO</i>	Controlado por <i>GMMO</i>	Controlado por <i>GMMO</i>	Controlado por <i>GMMO</i>	Controlado por <i>GMMO</i>

Cuando varios grupos de mensajes están presentes en la cola y son elegibles para la devolución, los grupos se devuelven en el orden determinado por la posición en la cola del primer segmento del primer mensaje lógico de cada grupo (es decir, los mensajes físicos que tienen números de secuencia de mensaje de 1, y desplazamientos de 0, determinan el orden en el que se devuelven los grupos elegibles).

La opción GMLOGO afecta a las unidades de trabajo de la siguiente manera:

- Si el primer mensaje lógico o segmento de un grupo se recupera dentro de una unidad de trabajo, todos los demás mensajes lógicos y segmentos del grupo deben recuperarse dentro de una unidad de trabajo, si se utiliza el mismo descriptor de contexto de cola. Sin embargo, no es necesario recuperarlos dentro de la misma unidad de trabajo. Esto permite que un grupo de mensajes que consta de muchos mensajes físicos se divida entre dos o más unidades de trabajo consecutivas para el descriptor de contexto de cola.
- Si el primer mensaje lógico o segmento de un grupo no se recupera dentro de una unidad de trabajo, ninguno de los otros mensajes lógicos y segmentos del grupo se puede recuperar dentro de una unidad de trabajo, si se utiliza el mismo descriptor de contexto de cola.

Si no se cumplen estas condiciones, la llamada MQGET falla con el código de razón RC2245 .

Cuando se especifica GMLOGO, el MQGMO proporcionado en la llamada MQGET no debe ser menor que GMVER2y el MQMD no debe ser menor que MDVER2. Si no se cumple esta condición, la llamada falla con el código de razón RC2256 o RC2257 , según corresponda.

Si no se especifica GMLOGO para llamadas MQGET sucesivas para el descriptor de contexto de cola, los mensajes se devuelven sin tener en cuenta si pertenecen a grupos de mensajes o si son segmentos de mensajes lógicos. Esto significa que los mensajes o segmentos de un grupo o mensaje lógico determinado pueden devolverse desordenados, o pueden estar entremezclados con mensajes o segmentos de otros grupos o mensajes lógicos, o con mensajes que no están en grupos y no son segmentos. En esta situación, los mensajes concretos que devuelven las llamadas MQGET sucesivas se controlan mediante las opciones MO* especificadas en dichas llamadas (consulte el campo *GMMO* que se describe en [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i”](#) en la [página 1104](#) para obtener detalles de estas opciones).

Esta es la técnica que se puede utilizar para reiniciar un grupo de mensajes o un mensaje lógico en el medio, después de que se haya producido una anomalía del sistema. Cuando se reinicia el sistema, la aplicación puede establecer los campos *MDGID*, *MDSEQ*, *MDOFF* y *GMMO* en los valores adecuados y, a continuación, emitir la llamada MQGET con *GMSYP* o *GMNSYP* establecidos según sea necesario, pero sin especificar GMLOGO. Si esta llamada es satisfactoria, el gestor de colas conserva la información de grupo y segmento, y las llamadas MQGET subsiguientes que utilizan ese descriptor de contexto de cola pueden especificar GMLOGO como normal.

La información de grupo y segmento que el gestor de colas retiene para la llamada MQGET es independiente de la información de grupo y segmento que retiene para la llamada MQPUT. Además, el gestor de colas conserva información separada para:

- Llamadas MQGET que eliminan mensajes de la cola.
- Llamadas MQGET que examinan mensajes en la cola.

Para cualquier descriptor de contexto de cola determinado, la aplicación puede combinar llamadas MQGET que especifiquen GMLOGO con llamadas MQGET que no lo hagan, pero se deben tener en cuenta los puntos siguientes:

- Si no se especifica GMLOGO, cada llamada MQGET satisfactoria hace que el gestor de colas establezca la información de grupo y segmento guardada en los valores correspondientes al mensaje devuelto; esto sustituye la información de grupo y segmento existente retenida por el gestor de colas para el descriptor de contexto de cola. Sólo se modifica la información adecuada para la acción de la llamada (examinar o eliminar).
- Si no se especifica GMLOGO, la llamada no falla si hay un grupo de mensajes actual o un mensaje lógico; sin embargo, la llamada podría tener éxito con un código de terminación CCWARN. La [Tabla 179](#) en la [página 1119](#) muestra los distintos casos que se pueden presentar. En estos casos, si el código de terminación no es CCOK, el código de razón es uno de los siguientes:
 - RC2241
 - RC2242
 - RC2245

Nota: El gestor de colas no comprueba la información de grupo y segmento al examinar una cola, o al cerrar una cola que se ha abierto para examinar pero no para entrar; en estos casos, el código de finalización siempre es CCOK (suponiendo que no haya otros errores).

Tabla 179. Resultado cuando la llamada MQGET o MQCLOSE no es coherente con la información de grupo y segmento

La llamada actual es	La llamada anterior era MQGET con GMLOGO	La llamada anterior era MQGET sin GMLOGO
MQGET con GMLOGO	CCFAIL	CCFAIL
MQGET sin GMLOGO	CCWARN	CCOK
MQCLOSE con un grupo o mensaje lógico sin terminar	CCWARN	CCOK

Las aplicaciones que simplemente desean recuperar mensajes y segmentos en orden lógico se recomiendan para especificar GMLOGO, ya que esta es la opción más sencilla de utilizar. Esta opción hace que la aplicación no tenga que gestionar la información de grupo y segmento, pues el gestor de colas lo hace en su lugar. Sin embargo, es posible que las aplicaciones especializadas necesiten más control del que proporciona la opción GMLOGO, y esto se puede lograr no especificando esa opción. Si esto se hace, la aplicación debe asegurarse de que los campos *MDMID*, *MDCID*, *MDGID*, *MDSEQ* y *MDOFF* en *MQMD*, y las opciones *MO** en *GMMO* en *MQGMO*, se establecen correctamente, antes de cada llamada MQGET.

Por ejemplo, una aplicación que desea reenviar mensajes físicos que recibe, sin tener en cuenta si estos mensajes están en grupos o segmentos de mensajes lógicos, no debe especificar GMLOGO. Esto se debe a que en una red compleja con varias vías de acceso entre el envío y la recepción de gestores de colas, los mensajes físicos pueden llegar desordenados. Al no especificar GMLOGO y el PMLOGO correspondiente en la llamada MQPUT, la aplicación de reenvío puede recuperar y reenviar cada mensaje físico tan pronto como llegue, sin tener que esperar a que llegue el siguiente en orden lógico.

GMLOGO se puede especificar con cualquiera de las otras opciones GM*, y con varias de las opciones MO* en las circunstancias adecuadas.

GMCMPPM

Sólo se pueden recuperar los mensajes lógicos completos.

Esta opción especifica que la llamada MQGET sólo puede devolver un mensaje lógico completo. Si el mensaje lógico está segmentado, el gestor de colas vuelve a ensamblar los segmentos y devuelve el mensaje lógico completo a la aplicación; el hecho de que el mensaje lógico se haya segmentado no es aparente para la aplicación que lo recupera.

Nota: Esta es la única opción que hace que el gestor de colas vuelva a ensamblar segmentos de mensajes. Si no se especifica, los segmentos se devuelven individualmente a la aplicación si están presentes en la cola (y cumplen los otros criterios de selección especificados en la llamada MQGET). Por lo tanto, las aplicaciones que no deseen recibir segmentos individuales deben especificar siempre GMCMPPM.

Para utilizar esta opción, la aplicación debe proporcionar un almacenamiento intermedio lo suficientemente grande como para acomodar el mensaje completo o especificar la opción GMATM.

Si la cola contiene mensajes segmentados con algunos de los segmentos que faltan (quizás porque se han retrasado en la red y aún no han llegado), especificar GMCMPPM impide la recuperación de segmentos que pertenecen a mensajes lógicos incompletos. Sin embargo, estos segmentos de mensajes siguen contribuyendo al valor del atributo de cola **CurrentQDepth**; esto significa que es posible que no haya mensajes lógicos recuperables, aunque *CurrentQDepth* sea mayor que cero.

Para los mensajes persistentes, el gestor de colas puede volver a ensamblar los segmentos sólo dentro de una unidad de trabajo:

- Si la llamada MQGET está funcionando dentro de una unidad de trabajo definida por el usuario, se utiliza dicha unidad de trabajo. Si la llamada falla parcialmente durante el proceso de reensamblaje, el gestor de colas restablece en la cola los segmentos que se han eliminado durante el reensamblaje. Sin embargo, la anomalía no impide que la unidad de trabajo se confirme correctamente.
- Si la llamada está funcionando fuera de una unidad de trabajo definida por el usuario y no existe ninguna unidad de trabajo definida por el usuario, el gestor de colas crea una unidad de trabajo sólo para la duración de la llamada. Si la llamada es satisfactoria, el gestor de colas confirma la unidad de trabajo automáticamente (la aplicación no necesita hacerlo). Si la llamada falla, el gestor de colas restituye la unidad de trabajo.
- Si la llamada está funcionando fuera de una unidad de trabajo definida por el usuario, pero existe una unidad de trabajo definida por el usuario, el gestor de colas no puede realizar el reensamblaje. Si el mensaje no necesita reensamblarse, la llamada puede seguir siendo satisfactoria. Pero si el mensaje no necesita reensamblarse, la llamada falla con el código de razón RC2255 .

Para los mensajes no persistentes, el gestor de colas no requiere que haya una unidad de trabajo disponible para poder realizar el reensamblaje.

Cada mensaje físico que es un segmento tiene su propio descriptor de mensaje. Para los segmentos que constituyen un único mensaje lógico, la mayoría de los campos del descriptor de mensaje son los mismos para todos los segmentos del mensaje lógico; normalmente son sólo los campos *MDMID*, *MDOFF* y *MDMFL* los que difieren entre los segmentos del mensaje lógico. Sin embargo, si un segmento se coloca en una cola de mensajes no entregados en un gestor de colas intermedio, el manejador DLQ recupera el mensaje especificando la opción GMCONV, y esto puede dar como resultado que se cambie el juego de caracteres o la codificación del segmento. Si el manejador DLQ envía correctamente el segmento en su camino, es posible que el segmento tenga un juego de caracteres o una codificación que difiera de los otros segmentos del mensaje lógico cuando el segmento finalmente llegue al gestor de colas de destino.

El gestor de colas no puede volver a ensamblar en un único mensaje lógico un mensaje lógico que consta de segmentos en los que los campos *MDCSI*, *MDENCo* ambos difieren. En su lugar, el gestor de colas vuelve a ensamblar y devuelve los primeros segmentos consecutivos al principio del mensaje lógico que tienen los mismos identificadores de juego de caracteres y codificaciones, y la llamada MQGET se completa con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2243 o RC2244 , según corresponda. Esto sucede independientemente de si se especifica GMCONV. Para recuperar los segmentos restantes, la aplicación debe volver a emitir la llamada MQGET sin la opción GMCMPM, recuperando los segmentos uno por uno. GMLOGO se puede utilizar para recuperar los segmentos restantes en orden.

También es posible para una aplicación que coloca segmentos para establecer otros campos en el descriptor de mensaje en valores que difieren entre segmentos. Sin embargo, esto no tiene ninguna ventaja si la aplicación receptora utiliza GMCMPM para recuperar el mensaje lógico. Cuando el gestor de colas vuelve a ensamblar un mensaje lógico, devuelve en el descriptor de mensaje los valores del descriptor de mensaje para el primer segmento; la única excepción es el campo *MDMFL* , que el gestor de colas establece para indicar que el mensaje reensamblado es el único segmento.

Si se especifica GMCMPM para un mensaje de informe, el gestor de colas realiza un proceso especial. El gestor de colas comprueba la cola para ver si todos los mensajes de informe de ese tipo de informe relacionados con los distintos segmentos del mensaje lógico están presentes en la cola. Si lo son, se pueden recuperar como un solo mensaje especificando GMCMPM. Para que esto sea posible, los mensajes de informe deben ser generados por un gestor de colas o MCA que soporte la segmentación, o la aplicación de origen debe solicitar al menos 100 bytes de datos de mensaje (es decir, se deben especificar las opciones RO* D o RO* F adecuadas). Si hay menos de la cantidad completa de datos de aplicación para un segmento, los bytes que faltan se sustituyen por nulos en el mensaje de informe devuelto.

Si se especifica GMCMPM con GMMUC o GMBRWC, el cursor para examinar debe estar situado en un mensaje con un campo *MDOFF* en MQMD que tenga un valor de 0. Si esta condición no se cumple, la llamada falla con el código de razón RC2246 .

GMCMPM implica GMASGA, por lo que no es necesario especificarlo.

GMCMPM se puede especificar con cualquiera de las otras opciones GM* aparte de GMPSYP, y con cualquiera de las opciones MO* aparte de MOOFFS.

GMAMSA

Todos los mensajes del grupo deben estar disponibles.

Esta opción especifica que los mensajes de un grupo pasan a estar disponibles para la recuperación sólo cuando todos los mensajes del grupo están disponibles. Si la cola contiene grupos de mensajes con algunos de los mensajes que faltan (quizás porque se han retrasado en la red y todavía no han llegado), especificar GMAMSA impide la recuperación de mensajes que pertenecen a grupos incompletos. Sin embargo, estos mensajes siguen contribuyendo al valor del atributo de cola **CurrentQDepth** ; esto significa que es posible que no haya grupos de mensajes recuperables, aunque **CurrentQDepth** sea mayor que cero. Si no hay otros mensajes recuperables, se devuelve el código de razón RC2033 después de que haya caducado el intervalo de espera especificado (si lo hay).

El proceso de GMAMSA depende de si también se especifica GMLOGO:

- Si se especifican ambas opciones, GMAMSA sólo afecta cuando no hay ningún grupo actual o mensaje lógico. Si hay un grupo actual o un mensaje lógico, se ignora GMAMSA. Esto significa que GMAMSA puede permanecer activo al procesar mensajes en orden lógico.
- Si se especifica GMAMSA sin GMLOGO, GMAMSA siempre tiene un efecto. Esto significa que la opción debe desactivarse después de que el primer mensaje del grupo se haya eliminado de la cola, para poder eliminar los mensajes restantes del grupo.

La finalización satisfactoria de una llamada MQGET que especifica GMAMSA significa que en el momento en que se emitió la llamada MQGET, todos los mensajes del grupo estaban en la cola. Sin embargo, tenga en cuenta que otras aplicaciones todavía pueden eliminar mensajes del grupo (el grupo no está bloqueado para la aplicación que recupera el primer mensaje del grupo).

Si no se especifica esta opción, los mensajes que pertenecen a grupos se pueden recuperar incluso cuando el grupo está incompleto.

GMAMSA implica GMASGA, por lo que no es necesario especificarlo.

GMAMSA se puede especificar con cualquiera de las otras opciones GM* y con cualquiera de las opciones MO*.

GMASGA

Todos los segmentos de un mensaje lógico deben estar disponibles.

Esta opción especifica que los segmentos de un mensaje lógico pasan a estar disponibles para la recuperación sólo cuando todos los segmentos del mensaje lógico están disponibles. Si la cola contiene mensajes segmentados con algunos de los segmentos que faltan (quizás porque se han retrasado en la red y todavía no han llegado), especificar GMASGA impide la recuperación de segmentos que pertenecen a mensajes lógicos incompletos. Sin embargo, estos segmentos siguen contribuyendo al valor del atributo de cola **CurrentQDepth** ; esto significa que es posible que no haya mensajes lógicos recuperables, aunque **CurrentQDepth** sea mayor que cero. Si no hay otros mensajes recuperables, se devuelve el código de razón RC2033 después de que haya caducado el intervalo de espera especificado (si lo hay).

El proceso de GMASGA depende de si también se especifica GMLOGO:

- Si se especifican ambas opciones, GMASGA sólo tiene efecto cuando no hay ningún mensaje lógico actual. Si hay un mensaje lógico actual, se ignora GMASGA. Esto significa que GMASGA puede permanecer activo al procesar mensajes en orden lógico.

- Si se especifica GMASGA sin GMLOGO, GMASGA siempre tiene efecto. Esto significa que la opción debe desactivarse después de que el primer segmento del mensaje lógico se haya eliminado de la cola, para poder eliminar los segmentos restantes del mensaje lógico.

Si no se especifica esta opción, los segmentos de mensaje se pueden recuperar incluso cuando el mensaje lógico está incompleto.

Mientras que tanto GMCMPM como GMASGA requieren que todos los segmentos estén disponibles antes de que cualquiera de ellos pueda ser recuperado, el primero devuelve el mensaje completo, mientras que el segundo permite que los segmentos sean recuperados uno por uno.

Si se especifica GMASGA para un mensaje de informe, el gestor de colas realiza un proceso especial. El gestor de colas comprueba la cola para ver si hay al menos un mensaje de informe para cada uno de los segmentos que componen el mensaje lógico completo. Si existe, se cumple la condición GMASGA. Sin embargo, el gestor de colas no comprueba el tipo de los mensajes de informe presentes, por lo que puede haber una combinación de tipos de informe en los mensajes de informe relacionados con los segmentos del mensaje lógico. Como resultado, el éxito de GMASGA no implica que GMCMPM tenga éxito. Si hay una combinación de tipos de informe presentes para los segmentos de un mensaje lógico determinado, estos mensajes de informe se deben recuperar uno por uno.

GMASGA se puede especificar con cualquiera de las otras opciones GM* y con cualquiera de las opciones MO*.

Opción predeterminada: si ninguna de las opciones descritas es necesaria, se puede utilizar la opción siguiente:

GMNONE

No se ha especificado ninguna opción.

Este valor puede utilizarse para indicar que no se ha especificado ninguna otra opción; todas las opciones asumen sus valores predeterminados. GMNONE está definido para ayudar a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

El valor inicial del campo *GMOPT* es GMNWT.

GMRE1 (serie de caracteres de 1 byte)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor inicial de este campo es un carácter en blanco. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que *GMVER2*.

GMRL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de datos de mensaje devueltos (bytes).

Es un campo de salida establecido por el gestor de colas en la longitud en bytes de los datos de mensaje devueltos por la llamada MQGET en el parámetro **BUFFER**. Si el gestor de colas no da soporte a esta prestación, *GMRL* se establece en el valor RLUNDF.

Cuando los mensajes se convierten entre codificaciones o juegos de caracteres, los datos del mensaje a veces pueden cambiar de tamaño. A la devolución de la llamada MQGET:

- Si *GMRL* no es RLUNDF, *GMRL* proporciona el número de bytes de datos de mensaje devueltos.
- Si *GMRL* tiene el valor RLUNDF, el número de bytes de datos de mensaje devueltos normalmente lo proporciona el menor de *BUFLN* y *DATLEN*, pero puede ser menor que este valor si la llamada MQGET se completa con el código de razón RC2079. Si esto sucede, los bytes insignificantes del parámetro **BUFFER** se establecen en nulos.

Se define el siguiente valor especial:

RLUNDF

No se ha definido la longitud de los datos devueltos.

El valor inicial de este campo es RLUNDF. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que GMVER3.

GMRQN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre resuelto de la cola de destino.

Es un campo de salida que el gestor de colas establece en el nombre local de la cola de la que se ha recuperado el mensaje, tal como se ha definido en el gestor de colas local. Esto es diferente del nombre utilizado para abrir la cola si:

- Se ha abierto una cola alias (en cuyo caso, se devuelve el nombre de la cola local a la que se ha resuelto el alias), o
- Se ha abierto una cola modelo (en cuyo caso, se devuelve el nombre de la cola local dinámica).

La longitud de este campo la proporciona LNQN. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

GMSR2 (serie de caracteres de 1 byte)

Reservado.

Este es un campo reservado. El valor inicial de este campo es un carácter en blanco. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que GMVER4.

GMSEG (serie de caracteres de 1 byte)

Distintivo que indica si se permite una segmentación adicional para el mensaje recuperado.

Tiene uno de los siguientes valores:

SEGIHB

Segmentación no permitida.

SEGALO

Segmentación permitida.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es SEGIHB. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que GMVER2.

GMSG1 (entero con signo de 10 dígitos)

Señal.

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es 0.

GMSG2 (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de señal.

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo.

GMSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

GMSIDV

Identificador de la estructura de opciones de obtención de mensaje.

Este campo siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es GMSIDV.

GMSST (serie de caracteres de 1 byte)

Distintivo que indica si el mensaje recuperado es un segmento de un mensaje lógico.

Tiene uno de los siguientes valores:

SSNSEG

El mensaje no es un segmento.

SSEG

El mensaje es un segmento, pero no es el último segmento del mensaje lógico.

SSLSEG

El mensaje es el último segmento del mensaje lógico.

También es el valor devuelto si el mensaje lógico consta de un solo segmento.

Este campo es un campo de salida. El valor inicial de este campo es SSNSEG. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que *GMVER2*.

GMTOK (serie de bits de 16 bytes)

Señal de mensaje.

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. Se define el siguiente valor especial:

MTKNON

Ninguna señal de mensaje.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

La longitud de este campo la proporciona LNMTOK. El valor inicial de este campo es MTKNON. Este campo se ignora si *GMVER* es menor que *GMVER3*.

GMVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser uno de los siguientes:

GMVER1

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-1 .

GMVER2

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-2 .

GMVER3

Estructura de opciones de obtención de Version-3 .

GMVER4

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-4 .

Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

GMVERC

Versión actual de la estructura de opciones de obtención de mensajes.

Este campo siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es *GMVER1*.

GMVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser uno de los siguientes:

GMVER1

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-1 .

GMVER2

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-2 .

GMVER3

Estructura de opciones de obtención de Version-3 .

GMVER4

Estructura de opciones de obtención de mensaje Version-4 .

Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

GMVERC

Versión actual de la estructura de opciones de obtención de mensajes.

Este campo siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es GMVER1.

GMWI (entero con signo de 10 dígitos)

Intervalo de espera.

Es el tiempo aproximado, expresado en milisegundos, que la llamada MQGET espera a que llegue un mensaje adecuado (es decir, un mensaje que cumpla los criterios de selección especificados en el parámetro **MSGDSC** de la llamada MQGET; consulte el campo *MDMID* descrito en “MQMD (Descriptor de mensaje) en IBM i” en la página 1138 para obtener más detalles). Si no ha llegado ningún mensaje adecuado después de que haya transcurrido este tiempo, la llamada se completa con CCFAIL y el código de razón RC2033.

GMWI se utiliza con la opción GMWT. Se ignora si no se especifica esta opción. Si se especifica, *GMWI* debe ser mayor o igual que cero, o el siguiente valor especial:

WIULIM

Intervalo de espera ilimitado.

El valor inicial de este campo es 0.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>GMSID</i>	GMSIDV	'GMO¬'
<i>GMVER</i>	GMVER1	1
<i>GMOPT</i>	GMNWT	0
<i>GMWI</i>	Ninguna	0
<i>GMSG1</i>	Ninguna	0
<i>GMSG2</i>	Ninguna	0
<i>GMRQN</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>GMMO</i>	MOMSGI + MOCORI	3
<i>GMGST</i>	GSNIG	'¬'
<i>GMSST</i>	SSNSEG	'¬'
<i>GMSEG</i>	SEGIHB	'¬'
<i>GMRE1</i>	Ninguna	'¬'
<i>GMTOK</i>	MTKNON	Nulos
<i>GMRL</i>	RLUNDF	-1
<i>GMRS2</i>	Ninguna	'¬'
<i>GMMH</i>	HMNONE	0

Notas:

1. El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```
D*..1....:....2....:....3....:....4....:....5....:....6....:....7..
D*
D* MQGMO Structure
D*
D* Structure identifier
D  GMSID          1          4  INZ('GMO ')
D* Structure version number
D  GMVER          5          8I 0 INZ(1)
D* Options that control the action ofMQGET
D  GMOPT          9          12I 0 INZ(0)
D* Wait interval
D  GMWI           13         16I 0 INZ(0)
D* Signal
D  GMSG1          17         20I 0 INZ(0)
D* Signal identifier
D  GMSG2          21         24I 0 INZ(0)
D* Resolved name of destination queue
D  GMRQN          25         72  INZ
D* Options controlling selection criteriaused for MQGET
D  GMMO           73         76I 0 INZ(3)
D* Flag indicating whether messageretrieved is in a group
D  GMGST          77         77  INZ(' ')
D* Flag indicating whether messageretrieved is a segment of a
D* logicalmessage
D  GMSST          78         78  INZ(' ')
D* Flag indicating whether furthersegmentation is allowed for themessage
D* retrieved
D  GMSEG          79         79  INZ(' ')
D* Reserved
D  GMRE1          80         80  INZ
D* Message token
D  GMTOK          81         96  INZ(X'00000000000000-
D  000000000000000000')
D* Length of message data returned(bytes)
D  GMRL           97         100I 0 INZ(-1)
D* Reserved
D  GMRS2         101        104I 0 INZ(0)
D* Message handle
D  GMMH          105        112I 0 INZ(0)
```

IBM i

MQIIH (cabecera de información deIMS) en IBM i

La estructura MQIIH describe la información que debe estar presente al principio de un mensaje enviado al puente IMS a través de IBM MQ for z/OS.

Visión general

Nombre de formato: FMIMS.

Conjunto de caracteres y codificación: las condiciones especiales se aplican al juego de caracteres y la codificación utilizados para la estructura MQIIH y los datos de mensaje de aplicación:

- Las aplicaciones que se conectan al gestor de colas propietario de la cola puente IMS deben proporcionar una estructura MQIIH que esté en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas. Esto se debe a que la conversión de datos de la estructura MQIIH no se realiza en este caso.
- Las aplicaciones que se conectan a otros gestores de colas pueden proporcionar una estructura MQIIH que esté en cualquiera de los conjuntos de caracteres y codificaciones soportados; la conversión de MQIIH la realiza el agente de canal de mensajes receptor conectado al gestor de colas propietario de la cola puente IMS .

Nota: Hay una excepción a esto. Si el gestor de colas propietario de la cola de puente IMS utiliza CICS para la gestión de colas distribuidas, MQIIH debe estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas propietario de la cola de puente IMS .

- Los datos del mensaje de aplicación que siguen a la estructura MQIIH deben estar en el mismo juego de caracteres y codificación que la estructura MQIIH. Los campos *IICSI* y *IIENC* de la estructura MQIIH no se pueden utilizar para especificar el juego de caracteres y la codificación de los datos del mensaje de aplicación.

El usuario debe proporcionar una salida de conversión de datos para convertir los datos del mensaje de aplicación si los datos no son uno de los formatos incorporados soportados por el gestor de colas.

- [“Autenticación de passtickets para aplicaciones puente IMS” en la página 1127](#)
- [“Campos” en la página 1127](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1130](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1131](#)

Autenticación de passtickets para aplicaciones puente IMS

Ahora es posible que los administradores de IBM MQ especifiquen el nombre de aplicación que se va a utilizar para autenticar passtickets, para aplicaciones puente IMS . Para ello, el nombre de aplicación se especifica como un nuevo atributo PTKTAPPL para la definición de objeto STGCLASS, como una serie alfanumérica de 1 a 8 caracteres.

Un valor en blanco significa que la autenticación se produce como con los releases anteriores de IBM MQ, es decir, no fluye ningún nombre de aplicación en la solicitud de autenticación y, en su lugar, se utiliza el valor MVSxxxx.

Un valor de 1 a 8 caracteres alfanuméricos debe seguir las reglas para los nombres de aplicación passticket tal como se describe en las publicaciones de RACF .

Los administradores de IBM MQ y los administradores de RACF deben ponerse de acuerdo sobre los nombres de aplicación válidos que se van a utilizar. El administrador de RACF debe crear un perfil en la clase PTKTDATA que proporcione acceso READ a los ID de usuario de todas las aplicaciones a las que se va a otorgar acceso. El administrador de IBM MQ debe crear o modificar las definiciones de STGCLASS necesarias que especifican el nombre de aplicación que se debe utilizar para la autenticación de passticket.

Para obtener información relacionada, consulte la publicación *Script (MQSC) Command Reference*.

Campos

La estructura MQIIH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

IIAUT (serie de caracteres de 8 bytes)

Contraseña o passticket de RACF .

Es opcional; si se especifica, se utiliza con el ID de usuario en el contexto de seguridad MQMD para crear un UTOKEN que se envía a IMS para proporcionar un contexto de seguridad. Si no se especifica, el ID de usuario se utiliza sin verificación. Esto depende del valor de los conmutadores RACF , que pueden requerir la presencia de un autenticador.

Esto se ignora si el primer byte está en blanco o es nulo. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

IUNÓN

Sin autenticación.

La longitud de este campo la proporciona LNAUTH. El valor inicial de este campo es IAUNON.

IICMT (serie de caracteres de 1 byte)

Modalidad de confirmación.

Consulte la publicación *OTMA Reference* para obtener más información sobre las modalidades de confirmación de IMS . El valor debe ser uno de los siguientes:

ICMCTS

Confirme y, a continuación, envíe.

Esta modalidad implica una doble cola de salida, pero tiempos de ocupación de región más cortos. Las transacciones de vía de acceso rápida y conversacional no se pueden ejecutar con esta modalidad.

ICMSTC

Enviar y, a continuación, confirmar.

El valor inicial de este campo es ICMCTS.

IICSI (entero con signo de 10 dígitos)

Reservado.

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es 0.

IIENC (entero con signo de 10 dígitos)

Reservado.

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es 0.

IIFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos.

El valor debe ser:

IINONA

Sin distintivos.

El valor inicial de este campo es IINONE.

IIFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato IBM MQ de los datos que siguen a MQIIH.

Especifica el nombre de formato IBM MQ de los datos que siguen a la estructura MQIIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *MDFMT* en MQMD.

La longitud de este campo la proporciona LNFMT. El valor inicial de este campo es FMNONE.

IILEN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de la estructura MQIIH.

El valor debe ser:

IILEN1

Longitud de la estructura de cabecera de información de IMS.

El valor inicial de este campo es IILEN1.

IILTO (serie de caracteres de 8 bytes)

Alteración temporal de terminal lógico.

Se coloca en el campo PCB de E/S. Es opcional; si no se especifica, se utiliza el nombre de TPIPE. Se ignora si el primer byte está en blanco o es nulo.

La longitud de este campo la proporciona LNLTOV. El valor inicial de este campo es de 8 caracteres en blanco.

IIMMN (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de correlación de servicios de formato de mensaje.

Se coloca en el campo PCB de E/S. Es opcional. En la entrada representa el MID, en la salida representa el MOD. Se ignora si el primer byte está en blanco o es nulo.

La longitud de este campo la proporciona LNMFMN. El valor inicial de este campo es de 8 caracteres en blanco.

IIRFM (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato IBM MQ del mensaje de respuesta.

Es el nombre de formato IBM MQ del mensaje de respuesta que se enviará en respuesta al mensaje actual. Las reglas para codificarlo son las mismas que para el campo *MDFMT* en *MQMD*.

La longitud de este campo la proporciona *LNFMT*. El valor inicial de este campo es *FMNONE*.

IIRSV (serie de caracteres de 1 byte)

Reservado.

Es un campo reservado; debe estar en blanco.

IISEC (serie de caracteres de 1 byte)

Ámbito de seguridad.

Esto indica el proceso de seguridad de IMS necesario. Los valores siguientes están definidos:

ISSCHK

Compruebe el ámbito de seguridad.

Un *ACEE* se crea en la región de control, pero no en la región dependiente.

ISSFUL

Ámbito de seguridad completo.

Un *ACEE* almacenado en memoria caché se crea en la región de control y un *ACEE* no almacenado en memoria caché se crea en la región dependiente. Si utiliza *ISSFUL*, debe asegurarse de que el ID de usuario para el que se crea el *ACEE* tenga acceso a los recursos utilizados en la región dependiente.

Si no se especifican *ISSCHK* e *ISSFUL* para este campo, se presupone *ISSCHK*.

El valor inicial de este campo es *ISSCHK*.

IISID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

IISID

Identificador de la estructura de cabecera de información de IMS .

El valor inicial de este campo es *IISIDV*.

IITID (serie de bits de 16 bytes)

Identificador de instancia de transacción.

Este campo lo utilizan los mensajes de salida de IMS , por lo que se ignora en la primera entrada. Si *IITST* se establece en *ITSIC*, debe proporcionarse en la siguiente entrada, y en todas las entradas posteriores, para permitir que IMS correlacione los mensajes con la conversación correcta. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

ITINÓN

No hay ningún ID de instancia de transacción.

La longitud de este campo la proporciona *LNTIID*. El valor inicial de este campo es *ITINON*.

IITST (serie de caracteres de 1 byte)

Estado de transacción.

Indica el estado de conversación de IMS . Esto se ignora en la primera entrada porque no existe ninguna conversación. En entradas posteriores, indica si una conversación está activa o no. En la salida se establece mediante IMS. El valor debe ser uno de los siguientes:

ISIC

En conversación.

ITSNIC

No en conversación.

ITSARC

Devolver datos de estado de transacción en formato de arquitectura.

Este valor sólo se utiliza con el mandato IMS /DISPLAY TRAN . Hace que los datos de estado de transacción se devuelvan en el formato de arquitectura IMS en lugar de en el formato de caracteres. Consulte Escritura de programas de transacción IMS a través de IBM MQ para obtener más detalles.

El valor inicial de este campo es ITSNIC.

IIVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

IIVER1

Número de versión para la estructura de cabecera de información de IMS .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

IIVERC

Versión actual de la estructura de cabecera de información de IMS .

El valor inicial de este campo es IIVER1.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
IISID	IISID	' IIH¬ '
IIVER	IIVER1	1
IILEN	IILEN1	84
IIENC	Ninguna	0
IICSI	Ninguna	0
IIFMT	FMNONE	Espacios en blanco
IIFLG	IINONA	0
IILTO	Ninguna	Espacios en blanco
IIMMN	Ninguna	Espacios en blanco
IIRFM	FMNONE	Espacios en blanco
IIAUT	IUNÓN	Espacios en blanco
IITID	ITINÓN	Nulos
IITST	ITSNIC	' ¬ '
IICMT	ICMCTS	' 0 '
IISEC	ISSCHK	' C '
IIRSV	Ninguna	' ¬ '

Notas:

1. El símbolo ¬ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```
D*..1....:....2....:....3....:....4....:....5....:....6....:....7..
D*
D* MQIIH Structure
D*
D* Structure identifier
D IISID 1 4 INZ('IIH ')
D* Structure version number
D IIVER 5 8I 0 INZ(1)
D* Length of MQIIH structure
D IILEN 9 12I 0 INZ(84)
D* Reserved
D IIENC 13 16I 0 INZ(0)
D* Reserved
D IICSI 17 20I 0 INZ(0)
D* MQ format name of data that followsMQIIH
D IIFMT 21 28 INZ(' ')
D* Flags
D IIFLG 29 32I 0 INZ(0)
D* Logical terminal override
D IILTO 33 40 INZ
D* Message format services map name
D IIMMN 41 48 INZ
D* MQ format name of reply message
D IIRFM 49 56 INZ(' ')
D* RACF password or passticket
D IIAUT 57 64 INZ(' ')
D* Transaction instance identifier
D IITID 65 80 INZ(X'0000000000000000-
0000000000000000')
D
D* Transaction state
D IITST 81 81 INZ(' ')
D* Commit mode
D IICMT 82 82 INZ('0')
D* Security scope
D IISEC 83 83 INZ('C')
D* Reserved
D IIRSV 84 84 INZ
```



MQIMPO (Consultar opciones de propiedad de mensaje) en IBM i

La estructura MQIMPO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se consultan las propiedades de los mensajes.

Visión general

Finalidad: la estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQINQMP.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQIMPO deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (ENNAT).

- [“Campos” en la página 1131](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1137](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1138](#)

Campos

La estructura MQIMPO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

IPOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Las opciones siguientes controlan la acción de MQINQMP. Puede especificar una o varias de estas opciones. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit). Se anotan las combinaciones de opciones que no son válidas; todas las demás combinaciones son válidas.

Opciones de datos de valor: Las opciones siguientes están relacionadas con el proceso de los datos de valor cuando se recupera la propiedad del mensaje.

ICVAL

Esta opción solicita que el valor de la propiedad se convierta para que se ajuste a los valores *IPREQCSI* y *IPREQENC* especificados antes de que la llamada MQINQMP devuelva el valor de la propiedad en el área *Value*.

- Si la conversión se realiza correctamente, los campos *IPRETCSI* y *IPRETENC* se establecen en los mismos que *IPREQCSI* y *IPREQENC* al volver de la llamada MQINQMP.
- Si la conversión falla, pero la llamada MQINQMP de lo contrario se completa sin error, el valor de propiedad se devuelve sin convertir.

Si la propiedad es una serie, los campos *IPRETCSI* y *IPRETENC* se establecen en el juego de caracteres y la codificación de la serie no convertida.

El código de terminación es CCWARN en este caso, con el código de razón RC2466. El cursor de propiedad se ha avanzado a la propiedad devuelta.

Si el valor de propiedad se expande durante la conversión y supera el tamaño del parámetro **Value**, el valor se devuelve sin convertir, con el código de terminación CCFAIL; el código de razón se establece en RC2469.

El parámetro **DataLength** de la llamada MQINQMP devuelve la longitud a la que se habría convertido el valor de propiedad, para permitir que la aplicación determine el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar el valor de propiedad convertido. El cursor de propiedad no se ha modificado.

Esta opción también solicita que:

- Si el nombre de propiedad contiene un comodín, y
- El campo *IPRETNAMECHRP* se inicializa con una dirección o desplazamiento para el nombre devuelto,

entonces el nombre devuelto se convierte para ajustarse a los valores *IPREQCSI* y *IPREQENC*.

- Si la conversión es satisfactoria, el campo *VSCCSID* de *IPRETNAMECHRP* y la codificación del nombre devuelto se establecen en el valor de entrada de *IPREQCSI* y *IPREQENC*.
- Si la conversión falla, pero de lo contrario la llamada MQINQMP se completa sin error ni aviso, el nombre devuelto no se convierte. El código de terminación es CCWARN en este caso, con el código de razón RC2492.

El cursor de propiedad se ha avanzado a la propiedad devuelta. Se devuelve RC2466 si el valor y el nombre no se convierten.

Si el nombre devuelto se expande durante la conversión y supera el tamaño del campo *VSBufsize* de *RequestedName*, la serie devuelta se deja sin convertir, con el código de terminación CCFAIL y el código de razón se establece en RC2465.

El campo *VSLength* de la estructura MQCHARV devuelve la longitud a la que se habría convertido el valor de propiedad, para permitir que la aplicación determine el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar el valor de propiedad convertido. El cursor de propiedad no se ha modificado.

IPCTYP

Esta opción solicita que el valor de la propiedad se convierta de su tipo de datos actual en el tipo de datos especificado en el parámetro **Type** de la llamada MQINQMP.

- Si la conversión es satisfactoria, el parámetro **Type** no se modifica al devolver la llamada MQINQMP.
- Si la conversión falla, pero de lo contrario la llamada MQINQMP se completa sin error, la llamada falla con la razón RC2470. El cursor de propiedad no se ha modificado.

Si la conversión del tipo de datos hace que el valor se expanda durante la conversión y el valor convertido supera el tamaño del parámetro **Value**, el valor se devuelve sin convertir, con el código de terminación CCFAIL y el código de razón se establece en RC2469.

El parámetro **DataLength** de la llamada MQINQMP devuelve la longitud a la que se habría convertido el valor de propiedad, para permitir que la aplicación determine el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar el valor de propiedad convertido. El cursor de propiedad no se ha modificado.

Si el valor del parámetro **Type** de la llamada MQINQMP no es válido, la llamada falla con la razón RC2473.

Si la conversión de tipo de datos solicitada no está soportada, la llamada falla con la razón RC2470. Se da soporte a las siguientes conversiones de tipos de datos:

Tipo de datos de propiedad	Tipos de datos de destino soportados
TYPBOL	TYPSTR, TYPI8, TYPI16, TYPI32, TYPI64
TYPBST	TIPSTR
TYPI8	TYPSTR, TYPI16, TYPI32, TYPI64
TYPI16	TYPSTR, TYPI32, TYPI64
TYPI32	TYPSTR, TYPI64
TYPI64	TIPSTR
TYPF32	TYPSTR, TYPF64
TYPF64	TIPSTR
TIPSTR	TYPBOL, TYPI8, TYPI16, TYPI32, TYPI64, TYPF32, TYPF64
TYPNUL	Ninguna

Las normas generales que rigen las conversiones soportadas son las siguientes:

- Los valores de propiedad numéricos se pueden convertir de un tipo de datos a otro, siempre que no se pierdan datos durante la conversión.

Por ejemplo, el valor de una propiedad con el tipo de datos TYPI32 se puede convertir en un valor con el tipo de datos TYPI64, pero no se puede convertir en un valor con el tipo de datos TYPI16.

- Un valor de propiedad de cualquier tipo de datos se puede convertir a una serie.
- Un valor de propiedad de serie se puede convertir a cualquier otro tipo de datos, siempre que la serie tenga el formato correcto para la conversión. Si una aplicación intenta convertir un valor de propiedad de serie que no tiene el formato correcto, IBM MQ devuelve el código de razón RC2472.
- Si una aplicación intenta una conversión que no está soportada, IBM MQ devuelve el código de razón RC2470.

Las reglas específicas para convertir un valor de propiedad de un tipo de datos a otro son las siguientes:

- Al convertir un valor de propiedad TYPBOL en una serie, el valor TRUE se convierte en la serie "TRUE" y el valor false se convierte en la serie "FALSE".
- Al convertir un valor de propiedad TYPBOL a un tipo de datos numérico, el valor TRUE se convierte a uno y el valor FALSE se convierte a cero.
- Al convertir un valor de propiedad de serie a un valor TYPBOL, la serie "TRUE", o "1", se convierte a TRUE, y la serie "FALSE", o "0", se convierte a FALSE.

Tenga en cuenta que los términos "TRUE" y "FALSE" no distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Cualquier otra serie no se puede convertir; IBM MQ devuelve el código de razón RC2472.

- Al convertir un valor de propiedad de serie a un valor con el tipo de datos TYPI8, TYPI16, TYPI32 o TYPI64, la serie debe tener el formato siguiente:

```
[blanks][sign]digits
```

El significado de los componentes de la serie es el siguiente:

blanks

Caracteres en blanco iniciales opcionales

sign

Un carácter opcional de signo más (+) o signo menos (-).

digits

Una secuencia continua de caracteres de dígitos (0-9). Al menos, debe estar presente un carácter de dígito.

Después de la secuencia de caracteres de dígitos, la serie puede contener otros caracteres que no son caracteres de dígitos, pero la conversión se detiene tan pronto como se llega al primero de estos caracteres. Se da por sentado que la serie representa un entero decimal.

IBM MQ devuelve el código de razón RC2472 si la serie no tiene el formato correcto.

- Al convertir un valor de propiedad de serie a un valor con el tipo de datos TYPF32 o TYPF64, la serie debe tener el formato siguiente:

```
[blanks][sign]digits[.digits][e_char[e_sign]e_digits]
```

El significado de los componentes de la serie es el siguiente:

blanks

Caracteres en blanco iniciales opcionales

sign

Un carácter opcional de signo más (+) o signo menos (-).

digits

Una secuencia continua de caracteres de dígitos (0-9). Al menos, debe estar presente un carácter de dígito.

e_char

Un carácter exponente, que es "E" o "e".

e_sign

Un carácter de signo más (+) o signo menos (-) opcional para el exponente.

e_digits

Una secuencia contigua de caracteres de dígitos (0-9) para el exponente. Al menos, debe estar presente un carácter de dígito, si la serie contiene un carácter de exponente.

Detrás de la secuencia de caracteres de dígitos, o los caracteres opcionales que representan un exponente, la serie puede contener otros caracteres que no son caracteres de dígitos, pero la conversión se detiene tan pronto como se llega al primero de estos caracteres. Se da por supuesto que la serie representa un número de coma flotante decimal con un exponente que es una potencia de 10.

IBM MQ devuelve el código de razón RC2472 si la serie no tiene el formato correcto.

- Al convertir un valor de propiedad numérico en una serie, el valor se convierte a la representación de serie del valor como un número decimal, no la serie que contiene el carácter ASCII para ese valor. Por ejemplo, el entero 65 se convierte a la serie "65", no a la serie "A".
- Al convertir un valor de propiedad de serie de bytes en una serie, cada byte se convierte en los dos caracteres hexadecimales que representan el byte. Por ejemplo, la matriz de bytes {0xF1, 0x12, 0x00, 0xFF} se convierte a la serie "F11200FF".

IPQLEN

Consulte el tipo y la longitud del valor de propiedad. La longitud se devuelve en el parámetro **DataLength** de la llamada MQINQMP. El valor de propiedad no se devuelve.

Si se especifica un almacenamiento intermedio *ReturnedName*, el campo *VSLength* de la estructura MQCHARV se rellena con la longitud del nombre de propiedad. El nombre de propiedad no se devuelve.

Opciones de iteración: Las opciones siguientes están relacionadas con la iteración sobre propiedades, utilizando un nombre con un carácter comodín

IPIINQF

Consultar la primera propiedad que coincide con el nombre especificado. Después de esta llamada, se establece un cursor en la propiedad que se devuelve.

Este es el valor predeterminado.

La opción IPINQC se puede utilizar posteriormente con una llamada MQINQMP, si es necesario, para volver a consultar la misma propiedad.

Tenga en cuenta que sólo hay un cursor de propiedad; por lo tanto, si el nombre de propiedad, especificado en la llamada MQINQMP, cambia el cursor se restablece.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

IPINQN

IPINQC

IPINQN

Consulta la siguiente propiedad que coincide con el nombre especificado, continuando la búsqueda desde el cursor de propiedad. El cursor está avanzado a la propiedad que se devuelve.

Si esta es la primera llamada MQINQMP para el nombre especificado, se devuelve la primera propiedad que coincide con el nombre especificado.

La opción IPINQC se puede utilizar posteriormente con una llamada MQINQMP si es necesario, para volver a consultar la misma propiedad.

Si la propiedad bajo el cursor se ha suprimido, MQINQMP devuelve la siguiente propiedad coincidente después de la que se ha suprimido.

Si se añade una propiedad que coincide con el comodín, mientras una iteración está en curso, es posible que la propiedad se devuelva o no durante la finalización de la iteración. La propiedad se devuelve una vez que la iteración se reinicia utilizando IPIINQF.

Una propiedad que coincide con el comodín que se ha suprimido, mientras la iteración estaba en curso, no se devuelve después de su supresión.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

IPIINQF

IPINQC

IPINQC

Recupere el valor de la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad. La propiedad a la que apunta el cursor de propiedad es la que se ha consultado por última vez, utilizando la opción IPIINQF o la opción IPINQN.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje, cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *MsgHandle* del MQGMO en una llamada MQGET, o cuando se especifica el descriptor de mensaje en los campos *OriginalMsgHandle* o *NewMsgHandle* de la estructura MQPMO en una llamada MQPUT.

Si esta opción se utiliza cuando el cursor de propiedad todavía no se ha establecido, o si la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad se ha suprimido, la llamada falla con el código de terminación CCFAIL y la razón RC2471.

Esta opción no es válida con ninguna de las opciones siguientes:

IPIINQF
IPINQN

Si no se requiere ninguna de las opciones descritas anteriormente, se puede utilizar la opción siguiente:

IPNONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados.

IPNONE ayuda a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es IPINQF.

IPREQCSI (entero con signo de 10 dígitos)

El juego de caracteres en el que se va a convertir el valor de propiedad consultado si el valor es una serie de caracteres. También es el juego de caracteres en el que se convertirá *ReturnedName* cuando se especifique IPCVAL o IPCTYP.

El valor inicial de este campo es CSAPL.

IPREQENC (entero con signo de 10 dígitos)

Esta es la codificación en la que se convertirá el valor de propiedad consultado cuando se especifique IPCVAL o IPCTYP.

El valor inicial de este campo es ENNAT.

IPRE1 (entero con signo de 10 dígitos)

Este es un campo reservado. El valor inicial de este campo es un carácter en blanco.

IPRETCSI (entero con signo de 10 dígitos)

En la salida, es el juego de caracteres del valor devuelto si el parámetro **Type** de la llamada MQINQMP es TYPSTR.

Si se especifica la opción IPCVAL y la conversión ha sido satisfactoria, el campo *ReturnedCCSID*, en el retorno, es el mismo valor que el valor pasado.

El valor inicial de este campo es cero.

IPRETENC (entero con signo de 10 dígitos)

En la salida, es la codificación del valor devuelto.

Si se especifica la opción IPCVAL y la conversión ha sido satisfactoria, el campo *ReturnedEncoding*, en el retorno, es el mismo valor que el valor pasado.

El valor inicial de este campo es ENNAT.

IPRETNAMCHRP (entero con signo de 10 dígitos)

El nombre real de la propiedad consultado.

En la entrada, se puede pasar un almacenamiento intermedio de serie utilizando el campo *VSPtr* o *VSOffset* de la estructura MQCHARV. La longitud del almacenamiento intermedio de serie se especifica utilizando el campo *VSBuFSIZE* de la estructura MQCHARV.

Al volver de la llamada MQINQMP, el almacenamiento intermedio de serie se completa con el nombre de la propiedad que se ha consultado, siempre que el almacenamiento intermedio de serie sea lo suficientemente largo como para contener completamente el nombre. El campo *VSLength* de la estructura MQCHARV se rellena con la longitud del nombre de propiedad. El campo *VSCCSID* de la estructura MQCHARV se rellena para indicar el juego de caracteres del nombre devuelto, si la conversión del nombre ha fallado o no.

Es un campo de entrada/salida. El valor inicial de este campo es MQCHARV_DEFAULT.

IPSID (entero con signo de 10 dígitos)

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

IPSIDV

Identificador de la estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es IPSIDV.

IPTYP (entero con signo de 10 dígitos)

Una representación de serie del tipo de datos de la propiedad.

Si la propiedad se ha especificado en una cabecera MQRFH2 y no se reconoce el atributo MQRFH2 dt, este campo se puede utilizar para determinar el tipo de datos de la propiedad. *TypeString* se devuelve en el juego de caracteres codificado 1208 (UTF-8), y son los primeros ocho bytes del valor del atributo dt de la propiedad que no se ha podido reconocer

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es la serie nula en el lenguaje de programación C y 8 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.

IPVER (entero con signo de 10 dígitos)

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

IPVER1

Número de versión para la estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

IVERC

Versión actual de la estructura de opciones de propiedad de mensaje de consulta.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es IPVER1.

Valores iniciales

<i>Tabla 182. Valores iniciales de campos en MQIPMO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>IPSID</i>	IPSIDV	'IMPO'
<i>IPVER</i>	IPVER1	1
<i>IPOPT</i>	IPIINQF	
<i>IPREQENC</i>	ENNAT	
<i>IPREQCSI</i>	CSAPL	
<i>IPRETENC</i>	ENNAT	
<i>IPRETCSI</i>	0	
<i>IPRE1</i>	0	
<i>IPRETAMCHRP</i>		

Tabla 182. Valores iniciales de campos en MQIPMO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
IPTYP		vacíos

Declaración RPG

```

D* MQIMPO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D IPSID          1   4  INZ('IMPO')
D*
D* Structure version number
D IPVER          5   8I 0 INZ(1)
D*
** Options that control the action of
D* MQINQMP
D IPOPT          9  12I 0 INZ(0)
D*
D* Requested encoding of Value
D IPREQENC       13  16I 0 INZ(273)
D*
** Requested character set identifier
D* of Value
D IPREQCSI       17  20I 0 INZ(-3)
D*
D* Returned encoding of Value
D IPRETENC       21  24I 0 INZ(273)
D*
** Returned character set identifier of
D* Value
D IPRETCSI       25  28I 0 INZ(0)
D*
D* Reserved
D IPRE1          29  32I 0 INZ(0)
D*
D* Returned property name
D* Address of variable length string
D IPRETAMCHRP    33  48* INZ(*NULL)
D* Offset of variable length string
D IPRETAMCHRO    49  52I 0 INZ(0)
D* Size of buffer
D IPRETAMVSBS    53  56I 0 INZ(-1)
D* Length of variable length string
D IPRETAMCHRL    57  60I 0 INZ(0)
D* CCSID of variable length string
D IPRETAMCHRC    61  64I 0 INZ(-3)
D*
D* Property data type as a string
D IPTYP          65  72  INZ

```

IBM i MQMD (Descriptor de mensaje) en IBM i

Visión general

Finalidad: la estructura MQMD contiene la información de control que acompaña a los datos de aplicación cuando un mensaje viaja entre las aplicaciones de envío y recepción. La estructura es un parámetro de entrada/salida en las llamadas MQGET, MQPUT y MQPUT1 .

Versión: La versión actual de MQMD es MDVER2. Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

El archivo COPY proporcionado contiene la versión más reciente de MQMD soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo *MDVER* establecido en MDVER1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1 , la aplicación debe establecer el campo *MDVER* en el número de versión de la versión necesaria.

Hay disponible una declaración para la estructura version-1 con el nombre MQMD1.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQMD deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un IBM MQ MQI client, la estructura debe estar en el juego de caracteres y en la codificación del cliente.

Si los gestores de colas emisores y receptores utilizan conjuntos de caracteres o codificaciones diferentes, los datos de MQMD se convierten automáticamente. No es necesario que la aplicación convierta MQMD.

- [“Utilización de distintas versiones de MQMD” en la página 1139](#)
- [“Contexto de mensaje” en la página 1139](#)
- [“Caducidad de mensaje” en la página 1140](#)
- [“Campos” en la página 1140](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1182](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1183](#)

Utilización de distintas versiones de MQMD

Un MQMD de version-2 suele ser equivalente a utilizar un MQMD de version-1 y a prefijar los datos del mensaje con una estructura MQMDE. Sin embargo, si todos los campos de la estructura MQMDE tienen sus valores predeterminados, se puede omitir MQMDE. Un MQMD version-1 más MQMDE se utilizan tal como se describe más adelante en esta sección.

- En las llamadas MQPUT y MQPUT1, si la aplicación proporciona un MQMD version-1, la aplicación puede opcionalmente añadir un prefijo a los datos de mensaje con un MQMDE, estableciendo el campo *MDFMT* de MQMD en FMMDE para indicar que existe un MQMDE. Si la aplicación no proporciona un MQMDE, el gestor de colas asume los valores predeterminados para los campos de MQMDE.

Nota: Varios de los campos que existen en el MQMD version-2 pero no en el MQMD version-1 son campos de entrada/salida en las llamadas MQPUT y MQPUT1. Sin embargo, el gestor de colas no devuelve ningún valor en los campos equivalentes de MQMDE en la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1; si la aplicación requiere estos valores de salida, debe utilizar un MQMD version-2.

- En la llamada MQGET, si la aplicación proporciona un MQMD version-1, el gestor de colas prefija el mensaje devuelto con un MQMDE, pero sólo si uno o varios de los campos de MQMDE tienen un valor no predeterminado. El campo *MDFMT* en MQMD tendrá el valor FMMDE para indicar que hay un MQMDE presente.

Los valores predeterminados que el gestor de colas ha utilizado para los campos en MQMDE son los mismos que los valores iniciales de dichos campos, que se muestran en la [Tabla 183 en la página 1182](#).

Cuando un mensaje está en una cola de transmisión, algunos de los campos de MQMD se establecen en valores concretos; consulte [“MQXQH \(cabecera de cola de transmisión\) en IBM i” en la página 1279](#) para obtener más detalles.

Contexto de mensaje

Determinados campos de MQMD contienen el contexto del mensaje. Por norma, se utiliza para:

- El contexto **Identidad** está relacionado con la aplicación que *originalmente* colocó el mensaje
- El contexto **Origen** está relacionado con la aplicación que *más recientemente* ha colocado el mensaje
- El contexto **Usuario** está relacionado con la aplicación que *originalmente* colocó el mensaje.

Estas dos aplicaciones pueden ser la misma aplicación, pero también pueden ser aplicaciones diferentes (por ejemplo, cuando se reenvía un mensaje de una aplicación a otra).

Aunque el contexto de identidad y origen normalmente tiene los significados descritos anteriormente, el contenido de ambos tipos de campos de contexto en MQMD depende realmente de las opciones PM* que se especifican cuando se coloca el mensaje. Como resultado, el contexto de identidad no está necesariamente relacionado con la aplicación que colocó originalmente el mensaje, y el contexto de

origen no está necesariamente relacionado con la aplicación que colocó el mensaje más recientemente- depende del diseño de la suite de aplicaciones.

Hay una clase de aplicación que nunca altera el contexto de mensaje, es decir, el agente de canal de mensajes (MCA). Los MCA que reciben mensajes de gestores de colas remotos utilizan la opción de contexto PMSETA en la llamada MQPUT o MQPUT1 . Esto permite al MCA receptor conservar exactamente el contexto de mensaje que ha viajado con el mensaje del MCA emisor. Sin embargo, el resultado es que el contexto de origen no está relacionado con la aplicación que ha colocado el mensaje más recientemente (el MCA receptor), sino que está relacionado con una aplicación anterior que ha colocado el mensaje (posiblemente la propia aplicación de origen).

Para obtener más información, consulte [Contexto de mensaje](#).

Caducidad de mensaje

Los mensajes que han caducado en una cola cargada (una cola que se ha abierto) se eliminan automáticamente de la cola dentro de un periodo de tiempo razonable después de su caducidad. Algunas otras características nuevas de este release de IBM MQ pueden llevar a que las colas cargadas se exploren con menos frecuencia que en la versión anterior del producto, sin embargo, los mensajes caducados en las colas cargadas siempre se eliminan dentro de un periodo razonable desde su caducidad.

Campos

La estructura MQMD contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

MDACC (serie de bits de 32 bytes)

Señal de contabilidad.

Forma parte del **contexto de identidad** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

MDACC permite que una aplicación haga que el trabajo realizado como resultado del mensaje se cargue correctamente. El gestor de colas trata esta información como una serie de bits y no comprueba su contenido.

Cuando el gestor de colas genera esta información, se establece de la siguiente manera:

- El primer byte del campo se establece en la longitud de la información de contabilidad presente en los bytes siguientes; esta longitud está en el rango de cero a 30, y se almacena en el primer byte como un entero binario.
- El segundo y los bytes subsiguientes (según lo especificado por el campo de longitud) se establecen en la información de contabilidad adecuada para el entorno.
 - En z/OS , la información de contabilidad se establece en:
 - Para el proceso por lotes z/OS , la información de contabilidad de la tarjeta JES JOB o de una sentencia ACCT de JES en la tarjeta EXEC (los separadores de coma se cambian a X'FF '). Esta información se trunca, si es necesario, a 31 bytes.
 - Para TSO, el número de cuenta del usuario.
 - Para CICS, el identificador de unidad de trabajo de LU 6.2 (UEPUOWDS) (26 bytes).
 - Para IMS, el nombre PSB de 8 caracteres concatenado con la señal de recuperación IMS de 16 caracteres.
 - En IBM i, la información de contabilidad se establece en el código de contabilidad del trabajo.
 - En UNIX, la información de contabilidad se establece en el identificador de usuario numérico, en caracteres ASCII.
 - En Windows, la información de contabilidad se establece en un identificador de seguridad (SID) de Windows NT en un formato comprimido. El SID identifica de forma exclusiva el identificador de usuario almacenado en el campo *MDUID* . Cuando el SID se almacena en el campo *MDACC* , se

omite la autoridad de identificador de 6 bytes (ubicada en el tercer y subsiguiente bytes del SID). Por ejemplo, si el SID de Windows NT tiene una longitud de 28 bytes, se almacenan 22 bytes de información de SID en el campo *MDACC* .

- El último byte se establece en el tipo de señal de contabilidad, uno de los valores siguientes:

ATTCIC

CICS Identificador LUOW.

ATTDOS

Señal de contabilidad predeterminada de PC DOS.

ATTWNT

Identificador de seguridad de Windows .

ATT400

Señal de contabilidad de IBM i .

ATTUNIX

Identificador numérico de UNIX .

ATTUSR

Señal de contabilidad definida por el usuario.

ATESTADO

Tipo de señal de contabilidad desconocido.

El tipo de señal de contabilidad se establece en un valor explícito sólo en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas. En otros entornos, el tipo de señal de contabilidad se establece en el valor ATTUNK. En estos entornos, el campo *MDPAT* se puede utilizar para deducir el tipo de señal de contabilidad recibida.

- Todos los demás bytes se establecen en cero binario.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica PMSETI o PMSETA en el parámetro **PMO** . Si no se especifica PMSETI ni PMSETA, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Información de contexto de control](#).

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1 , este campo contiene el *MDACC* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *MDACC* que se mantiene con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de PMRET en "[MQPMO \(opciones de transferencia de mensajes\) en IBM i](#)" en la [página 1205](#) para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas), pero no se utiliza como *MDACC* cuando el mensaje se envía como una publicación a los suscriptores, ya que proporcionan un valor para alterar temporalmente *MDACC* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo es totalmente binario cero.

Es un campo de salida para la llamada MQGET.

Este campo no está sujeto a ninguna conversión basada en el juego de caracteres del gestor de colas; el campo se trata como una serie de bits y no como una serie de caracteres.

El gestor de colas no hace nada con la información de este campo. La aplicación debe interpretar la información si desea utilizarla con fines contables.

Se puede utilizar el siguiente valor especial para el campo *MDACC* :

ACNONE

No se ha especificado ninguna señal de contabilidad.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

La longitud de este campo la proporciona LNACCT. El valor inicial de este campo es ACNONE.

MDAID (serie de caracteres de 32 bytes)

Datos de la aplicación relacionados con la identidad.

Forma parte del **contexto de identidad** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

MDAID es información definida por la suite de aplicaciones y se puede utilizar para proporcionar información adicional sobre el mensaje o su originador. El gestor de colas trata esta información como datos de tipo carácter, pero no define su formato. Cuando el gestor de colas genera esta información, está totalmente en blanco.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica PMSETI o PMSETA en el parámetro **PMO** . Si hay un carácter nulo, el gestor de colas convierte el valor nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica PMSETI ni PMSETA, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Información de contexto de control](#).

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1 , este campo contiene el *MDAID* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *MDAID* que se conserva con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de PMRET para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas), pero no se utiliza como *MDAID* cuando el mensaje se envía como una publicación a los suscriptores, ya que proporcionan un valor para alterar temporalmente *MDAID* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo está totalmente en blanco.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona LNAIDD. El valor inicial de este campo es de 32 caracteres en blanco.

MDAOD (serie de caracteres de 4 bytes)

Datos de la aplicación relacionados con el origen.

Forma parte del **contexto de origen** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

MDAOD es información definida por la suite de aplicaciones que se puede utilizar para proporcionar información adicional sobre el origen del mensaje. Por ejemplo, las aplicaciones que se ejecutan con autorización de usuario adecuada podrían establecerla para indicar si los datos de identidad son de confianza.

El gestor de colas trata esta información como datos de tipo carácter, pero no define su formato. Cuando el gestor de colas genera esta información, está totalmente en blanco.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica PMSETA en el parámetro **PMO** . Se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica PMSETA, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1 , este campo contiene el *MDAOD* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *MDAOD* que se conserva con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de PMRET para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas), pero no se utiliza como *MDAOD* cuando el mensaje se envía como una publicación a los suscriptores, ya que proporcionan un valor para alterar temporalmente *MDAOD* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo está totalmente en blanco.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo es dada por LNAORD. El valor inicial de este campo es de 4 caracteres en blanco.

MDBOC (entero con signo de 10 dígitos)

Umbral de restitución.

Es un recuento del número de veces que la llamada MQGET ha devuelto previamente el mensaje como parte de una unidad de trabajo y, posteriormente, se ha restituido. Se proporciona como ayuda a la aplicación para detectar errores de proceso que se basan en el contenido del mensaje. El recuento excluye las llamadas MQGET que han especificado cualquiera de las opciones GMBRW*.

La precisión de este recuento se ve afectada por el atributo de cola **HardenGetBackout** ; consulte [“Atributos para colas” en la página 1406](#).

Es un campo de salida para la llamada MQGET. Se ignora para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es 0.

MDCID (serie de bits de 24 bytes)

Identificador de correlación.

Es una serie de bytes que la aplicación puede utilizar para relacionar un mensaje con otro, o para relacionar el mensaje con otro trabajo que la aplicación está realizando. El identificador de correlación es una propiedad permanente del mensaje y persiste en los reinicios del gestor de colas. Puesto que el identificador de correlación es una serie de bytes y no una serie de caracteres, el identificador de correlación no se convierte entre conjuntos de caracteres cuando el mensaje fluye de un gestor de colas a otro.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , la aplicación puede especificar cualquier valor. El gestor de colas transmite este valor con el mensaje y lo entrega a la aplicación que emite la solicitud get para el mensaje.

Si la aplicación especifica PMNCID, el gestor de colas genera un identificador de correlación exclusivo que se envía con el mensaje y también se devuelve a la aplicación emisora en la salida de la llamada MQPUT o MQPUT1 .

Este identificador de correlación generado se mantiene con el mensaje si se conserva y se utiliza como identificador de correlación cuando el mensaje se envía como publicación a los suscriptores que especifican CINONE en el campo *SDCID* en el MQSD pasado en la llamada MQSUB.

Consulte [“MQPMO \(opciones de transferencia de mensajes\) en IBM i” en la página 1205](#) para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas

Cuando el gestor de colas o un agente de canal de mensajes genera un mensaje de informe, establece el campo *MDCID* de la forma especificada por el campo *MDREP* del mensaje original, ya sea ROCMTC o ROPCI. Las aplicaciones que generan mensajes de informe también deben hacerlo.

Para la llamada MQGET, *MDCID* es uno de los cinco campos que se pueden utilizar para seleccionar un mensaje determinado para recuperarlo de la cola. Consulte la descripción del campo *MDMID* para obtener detalles sobre cómo especificar valores para este campo.

Especificar CINONE como identificador de correlación tiene el mismo efecto que no especificar MOCORI, es decir, cualquier identificador de correlación coincidirá.

Si se especifica la opción GMMUC en el parámetro **GMO** de la llamada MQGET, este campo se ignora.

Al volver de una llamada MQGET, el campo *MDCID* se establece en el identificador de correlación del mensaje devuelto (si lo hay).

Se pueden utilizar los siguientes valores especiales:

CINONA

No se ha especificado ningún identificador de correlación.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

CINEWS

El mensaje es el inicio de una nueva sesión.

Este valor es reconocido por CICS bridge como indica el inicio de una nueva sesión, es decir, el inicio de una nueva secuencia de mensajes.

Para la llamada MQGET, es un campo de entrada/salida. Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada si no se especifica PMNCID y un campo de salida si se especifica PMNCID. La longitud de este campo la proporciona LNCID. El valor inicial de este campo es CINONE.

MDCSI (entero con signo de 10 dígitos)

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos de caracteres del mensaje.

Nota: Los datos de tipo carácter en MQMD y las otras estructuras de datos de IBM MQ que son parámetros en llamadas deben estar en el juego de caracteres del gestor de colas. Esto lo define el atributo **CodedCharSetId** del gestor de colas; consulte [“Atributos del gestor de colas en IBM i”](#) en la [página 1438](#) para obtener detalles de este atributo.

Se pueden utilizar los siguientes valores especiales:

CSQM

Identificador de juego de caracteres del gestor de colas.

Los datos de caracteres del mensaje están en el juego de caracteres del gestor de colas.

En las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el gestor de colas cambia este valor en el MQMD enviado con el mensaje al identificador de juego de caracteres verdadero del gestor de colas. Como resultado, la llamada MQGET nunca devuelve el valor CSQM.

CSINHT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres del mensaje están en el mismo juego de caracteres que esta estructura; este es el juego de caracteres del gestor de colas. (Sólo para MQMD, CSINHT tiene el mismo significado que CSQM).

El gestor de colas cambia este valor en el MQMD enviado con el mensaje al identificador de juego de caracteres real de MQMD. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devolverá el valor CSINHT.

CSINHT no se puede utilizar si el valor del campo *MDPAT* en MQMD es ATBRKR.

CSEMBD

Identificador de juego de caracteres incorporado.

Los datos de tipo carácter del mensaje están en un juego de caracteres con el identificador contenido en los propios datos del mensaje. Puede haber cualquier número de identificadores de juego de caracteres incluidos en los datos del mensaje, que se aplican a diferentes partes de los datos. Este valor debe utilizarse para los mensajes PCF que contienen datos en una combinación de juegos de caracteres. Los mensajes PCF tienen un nombre de formato de FMPCF.

Especifique este valor sólo en las llamadas MQPUT y MQPUT1 . Si se especifica en la llamada MQGET, impide la conversión del mensaje.

En las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el gestor de colas cambia los valores CSQM y CSINHT en el MQMD enviado con el mensaje como se ha descrito anteriormente, pero no cambia el MQMD especificado en la llamada MQPUT o MQPUT1 . No se realiza ninguna otra comprobación en el valor especificado.

Las aplicaciones que recuperan mensajes deben comparar este campo con el valor que espera la aplicación; si los valores difieren, es posible que la aplicación necesite convertir datos de caracteres en el mensaje.

Si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET, este campo es un campo de entrada/salida. El valor especificado por la aplicación es el identificador de juego de caracteres codificado al que deben convertirse los datos del mensaje si es necesario. Si la conversión es satisfactoria o innecesaria, el valor no se modifica (excepto que el valor CSQM o CSINHT se convierte al valor real). Si la conversión no es satisfactoria, el valor después de la llamada MQGET representa el identificador de juego de caracteres codificado del mensaje no convertido que se devuelve a la aplicación.

De lo contrario, es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es CSQM.

MDENC (entero con signo de 10 dígitos)

Codificación numérica de datos de mensaje.

Especifica la codificación numérica de los datos numéricos del mensaje; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQMD. La codificación numérica define la representación utilizada para enteros binarios, enteros decimales empaquetados y números de coma flotante.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. El gestor de colas no comprueba que el campo sea válido. Se define el siguiente valor especial:

ENNAT

Codificación de máquina nativa.

La codificación es el valor predeterminado para el lenguaje de programación y la máquina en la que se ejecuta la aplicación.

Nota: El valor de esta constante depende del lenguaje de programación y del entorno. Por este motivo, las aplicaciones deben compilarse utilizando los archivos de cabecera, macro, COPY o INCLUDE adecuados para el entorno en el que se ejecutará la aplicación.

Las aplicaciones que colocan mensajes normalmente deben especificar ENNAT. Las aplicaciones que recuperan mensajes deben comparar este campo con el valor ENNAT; si los valores difieren, es posible que la aplicación tenga que convertir datos numéricos en el mensaje. La opción GMCONV se puede utilizar para solicitar al gestor de colas que convierta el mensaje como parte del proceso de la llamada MQGET.

Si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET, este campo es un campo de entrada/salida. El valor especificado por la aplicación es la codificación a la que se deben convertir los datos del mensaje si es necesario. Si la conversión es satisfactoria o innecesaria, el valor no se modifica. Si la conversión no es satisfactoria, el valor después de la llamada MQGET representa la codificación del mensaje no convertido que se devuelve a la aplicación.

En otros casos, es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es ENNAT.

MDEXP (entero con signo de 10 dígitos)

Duración del mensaje.

Es un periodo de tiempo expresado en décimas de segundo, establecido por la aplicación que coloca el mensaje. El mensaje se debe poder seleccionar para descartarlo si no se ha suprimido de la cola de destino antes de que transcurra este período de tiempo.

El valor disminuye para reflejar el tiempo que el mensaje pasa en la cola de destino, y también en cualquier cola de transmisión intermedia si la transferencia es a una cola remota. También pueden disminuir los agentes de canal de mensajes para reflejar los tiempos de transmisión, si estos son significativos. Del mismo modo, una aplicación que reenvía este mensaje a otra cola puede disminuir el valor si es necesario, si ha retenido el mensaje durante un tiempo significativo. Sin embargo, la hora de caducidad se trata como aproximada y no es necesario reducir el valor para reflejar intervalos de tiempo pequeños.

Cuando una aplicación recupera el mensaje utilizando la llamada MQGET, el campo *MDEXP* representa la cantidad de tiempo de caducidad original que todavía permanece.

Una vez transcurrido el tiempo de caducidad de un mensaje, éste pasa a ser elegible para ser descartado por el gestor de colas. En las implementaciones actuales, el mensaje se descarta cuando se produce una llamada MQGET de examinar o no examinar que habría devuelto el mensaje si no hubiera caducado. Por ejemplo, una llamada MQGET sin examinar con el campo *GMMO* en MQGMO establecido en MONONE leyendo de una cola ordenada FIFO hará que todos los mensajes caducados se descarten hasta el primer mensaje no caducado. Con una cola ordenada de prioridad, la misma llamada descartará los mensajes caducados de prioridad más alta y los mensajes de prioridad igual que han llegado a la cola antes del primer mensaje no caducado.

Un mensaje que ha caducado nunca se devuelve a una aplicación (ya sea mediante una llamada MQGET de examinar o no examinar), por lo que el valor del campo *MDEXP* del descriptor de mensaje después de una llamada MQGET satisfactoria es mayor que cero o el valor especial EIULIM.

Si un mensaje se coloca en una cola remota, el mensaje puede caducar (y descartarse) mientras está en una cola de transmisión intermedia, antes de que el mensaje llegue a la cola de destino.

Se genera un informe cuando se descarta un mensaje caducado, si el mensaje ha especificado una de las opciones de informe ROEXP*. Si no se especifica ninguna de estas opciones, no se genera ningún informe de este tipo; se presupone que el mensaje ya no es relevante después de este periodo de tiempo (quizás porque un mensaje posterior lo ha reemplazado).

Cualquier otro programa que descarte mensajes basándose en la hora de caducidad también debe enviar un mensaje de informe adecuado si se ha solicitado uno.

Nota:

1. Si se coloca un mensaje con una hora *MDEXP* de cero, la llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de razón RC2013; no se genera ningún mensaje de informe en este caso.
2. Puesto que un mensaje con un tiempo de caducidad que ha transcurrido puede que no se descarte realmente hasta más adelante, puede haber mensajes en una cola que hayan pasado su tiempo de caducidad y que, por lo tanto, no sean aptos para la recuperación. Sin embargo, estos mensajes cuentan para el número de mensajes en la cola para todos los fines, incluido el desencadenamiento de profundidad.
3. Se genera un informe de caducidad, si se solicita, cuando el mensaje se descarta realmente, no cuando pasa a ser elegible para descartarlo.
4. El descarte de un mensaje caducado y la generación de un informe de caducidad si se solicita, nunca forman parte de la unidad de trabajo de la aplicación, incluso si el mensaje se ha planificado para descartarlo como resultado de una llamada MQGET que opera dentro de una unidad de trabajo.
5. Si una llamada MQGET recupera un mensaje casi caducado dentro de una unidad de trabajo, y posteriormente se restituye la unidad de trabajo, el mensaje puede ser apto para ser descartado antes de que se pueda recuperar de nuevo.
6. Si un mensaje casi caducado está bloqueado por una llamada MQGET con GMLK, el mensaje puede ser elegible para ser descartado antes de que pueda ser recuperado por una llamada MQGET con GMMUC; el código de razón RC2034 se devuelve en esta llamada MQGET posterior si esto sucede.
7. Cuando se recupera un mensaje de solicitud con un tiempo de caducidad mayor que cero, la aplicación puede realizar una de las acciones siguientes cuando envía el mensaje de respuesta:
 - Copie el tiempo de caducidad restante del mensaje de solicitud en el mensaje de respuesta.
 - Establezca la hora de caducidad en el mensaje de respuesta en un valor explícito mayor que cero.
 - Establezca la hora de caducidad en el mensaje de respuesta en EIULIM.

La acción a realizar depende del diseño de la suite de aplicaciones. Sin embargo, la acción predeterminada para transferir mensajes a una cola de mensajes no entregados (undelivered-message) debe ser conservar el tiempo de caducidad restante del mensaje y continuar decrementándolo.

8. Los mensajes desencadenantes siempre se generan con EIULIM.
9. Un mensaje (normalmente en una cola de transmisión) que tiene un nombre *MDFMT* de FMXQH tiene un segundo descriptor de mensaje dentro de MQXQH. Por lo tanto, tiene dos campos *MDEXP* asociados. En este caso deben señalarse los siguientes puntos adicionales:
 - Cuando una aplicación coloca un mensaje en una cola remota, el gestor de colas coloca el mensaje inicialmente en una cola de transmisión local y añade un prefijo a los datos del mensaje de aplicación con una estructura MQXQH. El gestor de colas establece los valores de los dos campos *MDEXP* para que sean los mismos que los especificados por la aplicación.

Si una aplicación coloca un mensaje directamente en una cola de transmisión local, los datos del mensaje ya deben empezar con una estructura MQXQH, y el nombre de formato debe ser FMXQH (pero el gestor de colas no lo impone). En este caso, no es necesario que la aplicación establezca los valores de estos dos campos *MDEXP* para que sean iguales. (El gestor de colas no comprueba que el campo *MDEXP* de MQXQH contenga un valor válido, o incluso que los datos del mensaje sean lo suficientemente largos para incluirlo.)

- Cuando se recupera un mensaje con un nombre *MDFMT* de *FMXQH* de una cola (tanto si se trata de una cola normal como de una cola de transmisión), el gestor de colas disminuye *ambos* estos *MDEXP* campos con el tiempo empleado en esperar en la cola. No se genera ningún error si los datos del mensaje no son lo suficientemente largos para incluir el campo *MDEXP* en *MQXQH*.
- El gestor de colas utiliza el campo *MDEXP* en el descriptor de mensaje independiente (es decir, no el del descriptor de mensaje incorporado en la estructura *MQXQH*) para probar si el mensaje es apto para descartarlo.
- Si los valores iniciales de los dos campos *MDEXP* eran diferentes, por lo tanto, es posible que la hora *MDEXP* en el descriptor de mensaje separado cuando se recupera el mensaje sea mayor que cero (por lo que el mensaje no es elegible para descartarlo), mientras que ha transcurrido el tiempo de acuerdo con el campo *MDEXP* en *MQXQH*. En este caso, el campo *MDEXP* en *MQXQH* se establece en cero.

Se reconoce el siguiente valor especial:

EIULIM

Duración ilimitada.

El mensaje tiene un tiempo de caducidad ilimitado.

Es un campo de salida para la llamada *MQGET* y un campo de entrada para las llamadas *MQPUT* y *MQPUT1*. El valor inicial de este campo es *EIULIM*.

MDFB (entero con signo de 10 dígitos)

Código de retorno o de razón.

Se utiliza con un mensaje de tipo *MTRPRT* para indicar la naturaleza del informe y sólo es significativo con ese tipo de mensaje. El campo puede contener uno de los valores *FB** o uno de los valores *RC**. Los códigos de comentarios se agrupan de la forma siguiente:

FBNONE

No se han proporcionado comentarios.

FBSFST

Valor más bajo para los comentarios generados por el sistema.

FBSLST

Valor más alto para comentarios generados por el sistema.

El rango de códigos de realimentación generados por el sistema *FBSFST* a *FBSLST* incluye los códigos de realimentación generales listados más adelante en esta sección (*FB**), y también los códigos de razón (*RC**) que se pueden producir cuando el mensaje no se puede colocar en la cola de destino.

FBAFST

Valor más bajo para los comentarios generados por la aplicación.

FBALST

Valor más alto para los comentarios generados por la aplicación.

Las aplicaciones que generan mensajes de informe no deben utilizar códigos de comentarios en el rango del sistema (que no sean *FBQUIT*), a menos que deseen simular mensajes de informe generados por el gestor de colas o el agente de canal de mensajes.

En las llamadas *MQPUT* o *MQPUT1*, el valor especificado debe ser *FBNONE* o estar dentro del rango del sistema o del rango de aplicaciones. Esto se comprueba independientemente del valor de *MDMT*.

Códigos de comentarios generales:

FBCOA

Confirmación de llegada a la cola de destino (consulte *ROCOA*).

FBCOD

Confirmación de la entrega a la aplicación receptora (ver *ROCOD*).

FBEXP

El mensaje ha caducado.

El mensaje se ha descartado porque no se había eliminado de la cola de destino antes de que hubiera transcurrido su tiempo de caducidad.

FBPAN

Notificación de acción positiva (consulte ROPAN).

FBNAN

Notificación de acción negativa (véase RONAN).

FBQUIT

La aplicación debe finalizar.

Esto lo puede utilizar un programa de planificación de carga de trabajo para controlar el número de instancias de un programa de aplicación que se están ejecutando. El envío de un mensaje MTRPRT con este código de retorno a una instancia del programa de aplicación indica a dicha instancia que debe detener el proceso. Sin embargo, el cumplimiento de este convenio es un asunto de la aplicación; el gestor de colas no lo impone.

IMS-bridge feedback codes: cuando el puente IMS recibe un código de detección IMS-OTMA distinto de cero, el puente IMS convierte el código de detección de hexadecimal a decimal, añade el valor FBIERR (300) y coloca el resultado en el campo *MDFB* del mensaje de respuesta. Esto hace que el código de retorno tenga un valor en el rango de FBIFST (301) a FBILST (399) cuando se ha producido un error IMS-OTMA.

El puente IMS puede generar los siguientes códigos de comentarios:

FBDLZ

Longitud de datos cero.

Una longitud de segmento era cero en los datos de aplicación del mensaje.

FBDLN

Longitud de datos negativa.

Una longitud de segmento era negativa en los datos de aplicación del mensaje.

FBDLTB

Longitud de datos demasiado grande.

Una longitud de segmento era demasiado grande en los datos de aplicación del mensaje.

FBBUFO

Desbordamiento de almacenamiento intermedio.

El valor de uno de los campos de longitud haría que los datos desbordaran el almacenamiento intermedio de mensajes.

FBLOB1

Longitud errónea por uno.

El valor de uno de los campos de longitud era un byte demasiado corto.

FBIH

La estructura MQIIH no es válida o falta.

El campo *MDFMT* en MQMD especifica FMIMS, pero el mensaje no empieza por una estructura MQIIH válida.

FBNAFI

ID de usuario no autorizado para su uso en IMS.

El ID de usuario contenido en el descriptor de mensaje MQMD, o la contraseña contenida en el campo *IIAUT* de la estructura MQIIH, ha fallado la validación realizada por el puente IMS. Como resultado, el mensaje no se ha pasado a IMS.

FBIERR

Error inesperado devuelto por IMS.

IMSha devuelto un error inesperado. Consulte el registro de errores de IBM MQ en el sistema en el que reside el puente IMS para obtener más información sobre el error.

FBIFST

Valor más bajo para los comentarios generados por IMS.

Los códigos de retorno generados por IMS ocupan el rango de FBIFST (300) a FBILST (399). El propio código de detección IMS-OTMA es *MDFB* menos FBIERR.

FBILST

Valor más alto para los comentarios generados por IMS.

CICS-bridge feedback codes: CICS bridge puede generar los siguientes códigos de comentarios:

FBCAAB

La aplicación ha terminado de forma anómala.

El programa de aplicación especificado en el mensaje ha terminado de forma anómala. Este código de retorno sólo aparece en el campo *DLREA* de la estructura MQDLH.

FBCANS

No se puede iniciar la aplicación.

El EXEC CICS LINK para el programa de aplicación especificado en el mensaje ha fallado. Este código de retorno sólo aparece en el campo *DLREA* de la estructura MQDLH.

FBCBRF

CICS bridge ha terminado de forma anómala sin completar el proceso de errores normal.

FBCCSSE

Identificador de juego de caracteres no válido.

FBCIHE

Falta la estructura de cabecera de información de CICS o no es válida.

FBCCAA

La longitud del área de comunicación de CICS no es válida.

FBCCE

Identificador de correlación no válido.

FBCDLQ

Cola de mensajes no entregados no disponible.

La tarea CICS bridge no ha podido copiar una respuesta a esta solicitud en la cola de mensajes no entregados. La solicitud se ha restituido.

FBCENO

Codificación no válida.

FBCINE

CICS bridge ha encontrado un error inesperado.

Este código de retorno sólo aparece en el campo *DLREA* de la estructura MQDLH.

FBCNTA

Identificador de usuario no autorizado o contraseña no válida.

Este código de retorno sólo aparece en el campo *DLREA* de la estructura MQDLH.

FBCUBO

Unidad de trabajo restituido.

La unidad de trabajo fue restituido, por una de las siguientes razones:

- Se ha detectado una anomalía al procesar otra solicitud dentro de la misma unidad de trabajo.

- Se ha producido una terminación anómala de CICS mientras la unidad de trabajo estaba en curso.

FBCUWE

Campo de control de unidad de trabajo *CIUOW* no válido.

Códigos de razón deMQ: para mensajes de informe de excepción, *MDFB* contiene un código de razón de MQ . Entre los posibles códigos de razón están:

RC2051

(2051, X'803 ') Llamadas de colocación inhibidas para la cola.

RC2053

(2053, X'805 ') La cola ya contiene el número máximo de mensajes.

RC2035

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

RC2056

(2056, X'808 ') No hay espacio disponible en disco para la cola.

RC2048

(2048, X'800 ') La cola no admite mensajes persistentes.

RC2031

(2031, X'7EF') Longitud de mensaje mayor que el máximo para el gestor de colas.

RC2030

(2030, X'7EE') Longitud de mensaje mayor que el máximo para la cola.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es FBNONE.

MDFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato de los datos del mensaje.

Es un nombre que el remitente del mensaje puede utilizar para indicar al destinatario la naturaleza de los datos del mensaje. Se puede especificar cualquier carácter que esté en el juego de caracteres del gestor de colas para el nombre, pero se recomienda que el nombre esté restringido a lo siguiente:

- Mayúsculas de la A a la Z
- Dígitos numéricos del 0 al 9

Si se utilizan otros caracteres, puede que no sea posible convertir el nombre entre los juegos de caracteres de los gestores de colas emisor y receptor.

El nombre debe rellenarse con espacios en blanco hasta la longitud del campo, o un carácter nulo utilizado para terminar el nombre antes del final del campo; el nulo y los caracteres subsiguientes se tratan como blancos. No especifique un nombre con espacios en blanco iniciales o intercalados. Para la llamada MQGET, el gestor de colas devuelve el nombre rellenado con espacios en blanco a la longitud del campo.

El gestor de colas no comprueba que el nombre cumple con las recomendaciones descritas anteriormente.

Los nombres que empiezan por "MQ" en mayúsculas, minúsculas y combinación de mayúsculas y minúsculas tienen significados definidos por el gestor de colas; no debe utilizar nombres que empiecen por estas letras para sus propios formatos. Los formatos incorporados del gestor de colas son:

FMNONE

No hay nombre de formato.

La naturaleza de los datos no está definida. Esto significa que los datos no se pueden convertir cuando el mensaje se recupera de una cola utilizando la opción GMCONV.

Si se especifica GMCONV en la llamada MQGET, y el juego de caracteres o codificación de datos del mensaje difiere del especificado en el parámetro **MSGDSC**, el mensaje se devuelve con los siguientes códigos de terminación y de razón (suponiendo que no haya otros errores):

- Código de terminación CCWARN y código de razón RC2110 si los datos FMNONE están al principio del mensaje.
- Código de terminación CCOK y código de razón RCNONE si los datos FMNONE están al final del mensaje (es decir, precedidos por una o más estructuras de cabecera MQ). Las estructuras de cabecera MQ se convierten al juego de caracteres solicitado y a la codificación en este caso.

FMADMN

Mensaje de solicitud/respuesta del servidor de mandatos.

El mensaje es un mensaje de petición o respuesta de servidor de mandatos en formato de mandato programable (PCF). Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET. Para obtener más información sobre cómo utilizar mensajes de formato de mandato programable, consulte [Utilización de formatos de mandato programable](#).

FMCICS

Cabecera de información de CICS.

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de información MQCIH de CICS, que va seguida de los datos de la aplicación. El nombre de formato de los datos de aplicación se proporciona mediante el campo *CIFMT* en la estructura MQCIH.

FMCMD1

Mensaje de respuesta de mandato de tipo 1.

El mensaje es un mensaje de respuesta de servidor de mandatos MQSC que contiene el recuento de objetos, el código de terminación y el código de razón. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMCMD2

Mensaje de respuesta de mandato de tipo 2.

El mensaje es un mensaje de respuesta de servidor de mandatos MQSC que contiene información sobre los objetos solicitados. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMDLH

Cabecera de mensaje no entregado.

Los datos del mensaje empiezan por la cabecera MQDLH de mensaje no entregado. Los datos del mensaje original siguen inmediatamente la estructura MQDLH. El nombre de formato de los datos de mensaje originales lo proporciona el campo *DLFMT* en la estructura MQDLH; consulte [“MQDLH \(cabecera Dead-letter\) en IBM i”](#) en la [página 1091](#) para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

Los informes COA y COD no se generan para los mensajes que tienen un *MDFMT* de FMDLH.

FMDH

Cabecera de lista de distribución.

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de lista de distribución MQDH; esto incluye las matrices de registros MQOR y MQPMR. La cabecera de lista de distribución puede ir seguida de datos adicionales. El formato de los datos adicionales (si los hay) se proporciona mediante el campo *DHFMT* en la estructura MQDH; consulte [“MQDH \(Cabecera de distribución\) en IBM i”](#) en la [página 1087](#) para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes con formato FMDH se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMEVNT

Mensaje de suceso.

El mensaje es un mensaje de suceso de MQ que notifica un suceso que se ha producido. Los mensajes de suceso tienen la misma estructura que los mandatos programables; para obtener más información sobre esta estructura, consulte [Estructuras para mandatos y respuestas](#). Para obtener información sobre sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Los mensajes de suceso Version-1 se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMIMS

Cabecera de información de IMS .

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de información MQIIH de IMS , que va seguida de los datos de la aplicación. El nombre de formato de los datos de aplicación se proporciona mediante el campo *IIFMT* en la estructura MQIIH. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMIMVS

Serie de variable IMS .

El mensaje es una serie de variable IMS , que es una serie con el formato 11zzccc, donde:

11

es un campo de longitud de 2 bytes que especifica la longitud total del elemento de serie de variable IMS . Esta longitud es igual a la longitud de 11 (2 bytes), más la longitud de zz (2 bytes), más la longitud de la propia serie de caracteres. 11 es un entero binario de 2 bytes en la codificación especificada por el campo *MDENC* .

zz

es un campo de 2 bytes que contiene distintivos que son significativos para IMS. zz es una serie de bytes que consta de dos campos de serie de bits de 1 byte y se transmite sin cambiar de remitente a destinatario (es decir, zz no está sujeto a ninguna conversión).

ccc

es una serie de caracteres de longitud variable que contiene 11-4 caracteres. ccc está en el juego de caracteres especificado por el campo *MDCSI* .

Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMMDE

Extensión de descriptor de mensaje.

Los datos del mensaje empiezan con la extensión de descriptor de mensaje MQMDE y, opcionalmente, van seguidos de otros datos (normalmente, los datos del mensaje de aplicación). El nombre de formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos que siguen a MQMDE se proporcionan mediante los campos *MEFMT*, *MECSI* y *MEENC* en MQMDE. Consulte “MQMDE (extensión de descriptor de mensaje) en IBM i” en la página 1184 para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMPCF

Mensaje definido por el usuario en formato de mandato programable (PCF).

El mensaje es un mensaje definido por el usuario que se ajusta a la estructura de un mensaje de formato de mandato programable (PCF). Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET. Consulte [Utilización de formatos de mandatos programables](#) para obtener más información sobre la utilización de mensajes de formato de mandatos programables.

HMRM

Cabecera de mensaje de referencia.

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de mensaje de referencia MQRMH y, opcionalmente, van seguidos de otros datos. El nombre de formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos se proporcionan mediante los campos *RMFMT*, *RMCSI* y *RMENC* en

MQRMH. Consulte [“MQRMH \(cabecera de mensaje de referencia\) en IBM i”](#) en la página 1232 para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMRFH

Reglas y cabecera de formato.

Los datos del mensaje empiezan con las reglas y la cabecera de formato MQRFH, y opcionalmente van seguidos de otros datos. El nombre de formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos (si los hay) los proporcionan los campos *RFFMT*, *RFCSI* y *RFENC* en MQRFH. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMRFH2

Reglas y formato de cabecera versión 2.

Los datos del mensaje empiezan con las reglas version-2 y la cabecera de formato MQRFH2, y opcionalmente van seguidos de otros datos. El nombre de formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos opcionales (si los hay) los proporcionan los campos *RF2FMT*, *RF2CSI* y *RF2ENC* en MQRFH2. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMSTR

Mensaje que consta totalmente de caracteres.

Los datos del mensaje de aplicación pueden ser una serie SBCS (juego de caracteres de un solo byte) o una serie DBCS (juego de caracteres de doble byte). Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMTM

Mensaje desencadenante.

El mensaje es un mensaje desencadenante, descrito por la estructura MQTM; consulte [“MQTM- Mensaje de desencadenante”](#) en la página 1269 para obtener detalles de esta estructura. Los mensajes de este formato se pueden convertir si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET.

FMWIH

Cabecera de información de trabajo.

Los datos del mensaje empiezan con la cabecera de información de trabajo MQWIH, que va seguida de los datos de la aplicación. El nombre de formato de los datos de aplicación se proporciona mediante el campo *WIFMT* en la estructura MQWIH.

FMXQH

Cabecera de cola de transmisión.

Los datos del mensaje empiezan por la cabecera de cola de transmisión MQXQH. Los datos del mensaje original siguen inmediatamente a la estructura MQXQH. El nombre de formato de los datos de mensaje originales lo proporciona el campo *MDFMT* de la estructura MQMD que forma parte de la cabecera de cola de transmisión MQXQH. Consulte [“MQXQH \(cabecera de cola de transmisión\) en IBM i”](#) en la página 1279 para obtener detalles de esta estructura.

Los informes COA y COD no se generan para los mensajes que tienen un *MDFMT* de FMXQH.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. La longitud de este campo la proporciona LNFMT. El valor inicial de este campo es FMNONE.

MDGID (serie de bits de 24 bytes)

Identificador de grupo.

Es una serie de bytes que se utiliza para identificar el grupo de mensajes o el mensaje lógico al que pertenece el mensaje físico. *MDGID* también se utiliza si se permite la segmentación para el mensaje. En todos estos casos, *MDGID* tiene un valor no nulo y uno o varios de los distintivos siguientes se establecen en el campo *MDMFL* :

- MFMIG
- MFLMIG
- MFSEG
- MFLSEG
- MFSEGA

Si no se establece ninguno de estos distintivos, *MDGID* tiene el valor nulo especial GINONE.

La aplicación no necesita establecer este campo en la llamada MQPUT o MQGET si:

- En la llamada MQPUT, se especifica PMLOGO.
- En la llamada MQGET, no se ha especificado MOGRPI.

Considere la posibilidad de utilizar estas llamadas para mensajes que no son mensajes de informe. Sin embargo, si la aplicación requiere más control, o la llamada es MQPUT1, la aplicación debe asegurarse de que *MDGID* esté establecido en un valor adecuado.

Los grupos de mensajes y segmentos sólo se pueden procesar correctamente si el identificador de grupo es exclusivo. Por este motivo, las aplicaciones *no deben generar sus propios identificadores de grupo* ; en su lugar, las aplicaciones deben realizar una de las acciones siguientes:

- Si se especifica PMLOGO, el gestor de colas genera automáticamente un identificador de grupo exclusivo para el primer mensaje del grupo o segmento del mensaje lógico, y utiliza ese identificador de grupo para los mensajes restantes del grupo o segmentos del mensaje lógico, por lo que la aplicación no necesita realizar ninguna acción especial. Considere la posibilidad de utilizar este procedimiento.
- Si no se especifica PMLOGO, la aplicación debe solicitar al gestor de colas que genere el identificador de grupo, estableciendo *MDGID* en GINONE en la primera llamada MQPUT o MQPUT1 para un mensaje del grupo o segmento del mensaje lógico. El identificador de grupo devuelto por el gestor de colas en la salida de esa llamada debe utilizarse entonces para los mensajes restantes en el grupo o segmentos del mensaje lógico. Si un grupo de mensajes contiene mensajes segmentados, se debe utilizar el mismo identificador de grupo para todos los segmentos y mensajes del grupo.

Cuando no se especifica PMLOGO, los mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos se pueden poner en cualquier orden (por ejemplo, en orden inverso), pero el identificador de grupo debe ser asignado por la *primera* llamada MQPUT o MQPUT1 que se emite para cualquiera de estos mensajes.

En la entrada a las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el gestor de colas utiliza el valor detallado en [PMOPT](#). En la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el gestor de colas establece este campo en el valor que se ha enviado con el mensaje si el objeto abierto es una sola cola y no una lista de distribución, pero lo deja sin modificar si el objeto abierto es una lista de distribución. En este último caso, si la aplicación necesita conocer los identificadores de grupo generados, la aplicación debe proporcionar registros MQPMR que contengan el campo *PRGID* .

En la entrada a la llamada MQGET, el gestor de colas utiliza el valor detallado en la [Tabla 1](#). En la salida de la llamada MQGET, el gestor de colas establece este campo en el valor del mensaje recuperado.

Se define el siguiente valor especial:

GINONA

No se ha especificado ningún identificador de grupo.

El valor es cero binario para la longitud del campo. Es el valor que se utiliza para los mensajes que no están en grupos, no en segmentos de mensajes lógicos y para los que no se permite la segmentación.

La longitud de este campo la proporciona LNGID. El valor inicial de este campo es GINONE. Este campo se ignora si *MDVER* es menor que MDVER2.

MDMFL (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos de mensaje.

Son distintivos que especifican atributos del mensaje o controlan su proceso. Los distintivos se dividen en las categorías siguientes:

- Distintivo de segmentación
- Distintivos de estado

Estos se describen a su vez.

Distintivos de segmentación: cuando un mensaje es demasiado grande para una cola, normalmente falla un intento de colocar el mensaje en la cola. La segmentación es una técnica mediante la cual el gestor de colas o la aplicación divide el mensaje en partes más pequeñas denominadas segmentos, y coloca cada segmento en la cola como un mensaje físico independiente. La aplicación que recupera el mensaje puede recuperar los segmentos uno por uno o solicitar al gestor de colas que vuelva a ensamblar los segmentos en un único mensaje devuelto por la llamada MQGET. Esto último se consigue especificando la opción GMCMPM en la llamada MQGET y proporcionando un almacenamiento intermedio lo suficientemente grande como para acomodar el mensaje completo. (Consulte [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1104 para obtener detalles de la opción GMCMPM.) La segmentación de un mensaje puede producirse en el gestor de colas emisor, en un gestor de colas intermedio o en el gestor de colas de destino.

Puede especificar una de las siguientes opciones para controlar la segmentación de un mensaje:

MFSEGI

Segmentación inhibida.

Esta opción impide que el gestor de colas divida el mensaje en segmentos. Si se especifica para un mensaje que ya es un segmento, esta opción impide que el segmento se divida en segmentos más pequeños.

El valor de este distintivo es cero binario. Éste es el valor predeterminado.

MFSEGA

Segmentación permitida.

Esta opción permite que el gestor de colas divida el mensaje en segmentos. Si se especifica para un mensaje que ya es un segmento, esta opción permite que el segmento se divida en segmentos más pequeños. Se puede establecer MFSEGA sin establecer MFSEG o MFLSEG.

Cuando el gestor de colas segmenta un mensaje, el gestor de colas activa el distintivo MFSEG en la copia del MQMD que se envía con cada segmento, pero no altera los valores de estos distintivos en el MQMD proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1 . Para el último segmento del mensaje lógico, el gestor de colas también activa el distintivo MFLSEG en el MQMD que se envía con el segmento.

Nota: Es necesario tener cuidado cuando los mensajes se colocan con MFSEGA pero sin PMLOGO. Si el mensaje es:

- No es un segmento, y
- No en un grupo, y
- No se reenvía,

la aplicación debe recordar restablecer el campo *MDGID* en GINONE antes de *cada llamada* MQPUT o MQPUT1 , para que el gestor de colas genere un identificador de grupo exclusivo para cada mensaje. Si esto no se hace, los mensajes no relacionados podrían terminar inadvertidamente con el mismo identificador de grupo, lo que podría llevar a un proceso incorrecto posteriormente. Consulte las descripciones del campo *MDGID* y la opción PMLOGO para obtener más información sobre cuándo se debe restablecer el campo *MDGID* .

El gestor de colas divide los mensajes en segmentos según sea necesario para asegurarse de que los segmentos (más los datos de cabecera que puedan ser necesarios) caben en la cola. Sin embargo, hay un límite inferior para el tamaño de un segmento generado por el gestor de colas, y

sólo el último segmento creado a partir de un mensaje puede ser menor que este límite. (El límite inferior para el tamaño de un segmento generado por la aplicación es de un byte.) Los segmentos generados por el gestor de colas pueden tener una longitud desigual. El gestor de colas procesa el mensaje como se indica a continuación:

- Los formatos definidos por el usuario se dividen en límites que son múltiplos de 16 bytes. Esto significa que el gestor de colas no generará segmentos que sean menores de 16 bytes (que no sean el último segmento).
- Los formatos incorporados distintos de FMSTR se dividen en puntos adecuados a la naturaleza de los datos presentes. Sin embargo, el gestor de colas nunca divide un mensaje en medio de una estructura de cabecera de MQ. Esto significa que el gestor de colas no puede dividir más un segmento que contenga una única estructura de cabecera MQ y, como resultado, el tamaño de segmento mínimo posible para ese mensaje es mayor que 16 bytes.

El segundo segmento o segmento posterior generado por el gestor de colas empezará por uno de los siguientes:

- Una estructura de cabecera MQ
 - El inicio de los datos del mensaje de aplicación
 - Parte a través de los datos del mensaje de aplicación
- FMSTR se divide sin tener en cuenta la naturaleza de los datos presentes (SBCS, DBCS o SBCS/DBCS mixto). Cuando la serie es DBCS o SBCS/DBCS mixto, esto puede dar como resultado segmentos que no se pueden convertir de un juego de caracteres a otro. El gestor de colas nunca divide los mensajes FMSTR en segmentos menores de 16 bytes (que no sean el último segmento).
 - El gestor de colas establece los campos *MDFMT*, *MDCSI* y *MDENC* en el MQMD de cada segmento para describir correctamente los datos presentes en el *inicio* del segmento; el nombre de formato será el nombre de un formato incorporado o el nombre de un formato definido por el usuario.
 - El campo *MDREP* en el MQMD de segmentos con *MDOFF* mayor que cero se modifica como se indica a continuación:
 - Para cada tipo de informe, si la opción de informe es RO* D, pero el segmento no puede contener posiblemente ninguno de los primeros 100 bytes de datos de usuario (es decir, los datos que siguen a las estructuras de cabecera de MQ que pueden estar presentes), la opción de informe se cambia a RO*.

El gestor de colas sigue las reglas anteriores, pero de lo contrario divide los mensajes de forma imprevisible; no realice suposiciones sobre dónde se divide un mensaje

Para los mensajes *persistentes*, el gestor de colas sólo puede realizar la segmentación dentro de una unidad de trabajo:

- Si la llamada MQPUT o MQPUT1 está funcionando dentro de una unidad de trabajo definida por el usuario, se utiliza dicha unidad de trabajo. Si la llamada falla durante el proceso de segmentación, el gestor de colas elimina los segmentos que se colocaron en la cola como resultado de la llamada anómala. Sin embargo, la anomalía no impide que la unidad de trabajo se confirme correctamente.
- Si la llamada está funcionando fuera de una unidad de trabajo definida por el usuario y no existe ninguna unidad de trabajo definida por el usuario, el gestor de colas crea una unidad de trabajo sólo para la duración de la llamada. Si la llamada es satisfactoria, el gestor de colas confirma la unidad de trabajo automáticamente (la aplicación no necesita hacerlo). Si la llamada falla, el gestor de colas restituye la unidad de trabajo.
- Si la llamada está funcionando fuera de una unidad de trabajo definida por el usuario, pero existe una unidad de trabajo definida por el usuario *sí*, el gestor de colas no puede realizar la segmentación. Si el mensaje no requiere segmentación, la llamada puede seguir siendo satisfactoria. Pero si el mensaje *no* requiere segmentación, la llamada falla con el código de razón RC2255.

Para los mensajes *no persistentes*, el gestor de colas no requiere que haya una unidad de trabajo disponible para realizar la segmentación.

Deberá prestarse especial atención a la conversión de datos de los mensajes que puedan segmentarse:

- Si la conversión de datos sólo la realiza la aplicación receptora en la llamada MQGET y la aplicación específica la opción GMCMPM, la salida de conversión de datos pasará el mensaje completo para que la salida se convierta y el hecho de que el mensaje se haya segmentado no será aparente para la salida.
- Si la aplicación receptora recupera un segmento a la vez, se invocará la salida de conversión de datos para convertir un segmento a la vez. Por lo tanto, la salida debe ser capaz de convertir los datos en un segmento independientemente de los datos de cualquiera de los otros segmentos.

Si la naturaleza de los datos en el mensaje es tal que la segmentación arbitraria de los datos en límites de 16 bytes puede dar como resultado segmentos que la salida no puede convertir, o el formato es FMSTR y el juego de caracteres es DBCS o SBCS/DBCS mixto, la propia aplicación emisora debe crear y poner los segmentos, especificando MFSEGI para suprimir la segmentación adicional. De esta forma, la aplicación emisora puede asegurarse de que cada segmento contiene información suficiente para permitir que la salida de conversión de datos convierta el segmento correctamente.

- Si se especifica la conversión del emisor para un agente de canal de mensajes (MCA) de envío, el MCA sólo convierte los mensajes que no son segmentos de mensajes lógicos; el MCA nunca intenta convertir los mensajes que son segmentos.

Este distintivo es un distintivo de entrada en las llamadas MQPUT y MQPUT1 y un distintivo de salida en la llamada MQGET. En la última llamada, el gestor de colas también repite el valor del distintivo en el campo *GMSEG* en MQGMO.

El valor inicial de este distintivo es MFSEGI.

Distintivos de estado: son distintivos que indican si el mensaje físico pertenece a un grupo de mensajes, es un segmento de un mensaje lógico, ambos o ninguno. Se pueden especificar uno o más de los siguientes valores en la llamada MQPUT o MQPUT1, o la llamada MQGET los puede devolver:

MFMI

El mensaje es miembro de un grupo.

MFLMI

El mensaje es el último mensaje lógico de un grupo.

Si se establece este distintivo, el gestor de colas activa MFMI en la copia de MQMD que se envía con el mensaje, pero no altera los valores de estos distintivos en el MQMD proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1.

Es válido que un grupo conste de un solo mensaje lógico. Si este es el caso, se establece MFLMI, pero el campo *MDSEQ* tiene el valor uno.

MFSEG

El mensaje es un segmento de un mensaje lógico.

Cuando se especifica MFSEG sin MFLSEG, la longitud de los datos del mensaje de aplicación en el segmento (*excluyendo* las longitudes de cualquier estructura de cabecera de MQ que pueda estar presente) debe ser como mínimo una. Si la longitud es cero, la llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de razón RC2253.

MFLSEG

El mensaje es el último segmento de un mensaje lógico.

Si se establece este distintivo, el gestor de colas activa MFSEG en la copia de MQMD que se envía con el mensaje, pero no altera los valores de estos distintivos en el MQMD proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1.

Es válido que un mensaje lógico conste de un solo segmento. Si este es el caso, se establece MFLSEG, pero el campo *MDOFF* tiene el valor cero.

Cuando se especifica MFLSEG, se permite que la longitud de los datos del mensaje de aplicación en el segmento (*excluyendo* las longitudes de las estructuras de cabecera que pueden estar presentes) sea cero.

La aplicación debe asegurarse de que estos distintivos se establecen correctamente al transferir mensajes. Si se especifica PMLOGO, o se ha especificado en la llamada MQPUT anterior para el descriptor de contexto de cola, los valores de los distintivos deben ser coherentes con la información de grupo y segmento retenida por el gestor de colas para el descriptor de contexto de cola. Las condiciones siguientes se aplican a las llamadas MQPUT *sucesivas* para el descriptor de contexto de cola cuando se especifica PMLOGO:

- Si no hay ningún grupo actual o mensaje lógico, todos estos distintivos (y combinaciones de ellos) son válidos.
- Una vez que se ha especificado MFMIG, debe permanecer activado hasta que se especifique MFLMIG. La llamada falla con el código de razón RC2241 si no se cumple esta condición.
- Una vez que se ha especificado MFSEG, debe permanecer activado hasta que se especifique MFLSEG. La llamada falla con el código de razón RC2242 si no se cumple esta condición.
- Una vez que se ha especificado MFSEG sin MFMIG, MFMIG debe permanecer *desactivado* hasta que se haya especificado MFLSEG. La llamada falla con el código de razón RC2242 si no se cumple esta condición.

La [Tabla 1](#) muestra las combinaciones válidas de los distintivos y los valores utilizados para diversos campos.

Estos distintivos son distintivos de entrada en las llamadas MQPUT y MQPUT1 y distintivos de salida en la llamada MQGET. En la última llamada, el gestor de colas también repite los valores de los distintivos en los campos *GMGST* y *GMSST* en MQGMO.

Distintivos predeterminados: se puede especificar lo siguiente para indicar que el mensaje tiene atributos predeterminados:

MFNONE

Sin distintivos de mensaje (atributos de mensaje predeterminados).

Esto inhibe la segmentación e indica que el mensaje no está en un grupo y no es un segmento de un mensaje lógico. MFNONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que este distintivo se utilice con ningún otro, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

El campo *MDMFL* se particiona en subcampos; para obtener detalles, consulte [“Opciones de informe y distintivos de mensaje en IBM i”](#) en la [página 1473](#).

El valor inicial de este campo es MFNONE. Este campo se ignora si *MDVER* es menor que MDVER2.

MDMID (serie de bits de 24 bytes)

Identificador del mensaje.

Es una serie de bytes que se utiliza para distinguir un mensaje de otro. Generalmente, ningún mensaje debe tener el mismo identificador de mensaje, aunque el gestor de colas no lo permita. El identificador de mensaje es una propiedad permanente del mensaje y persiste en los reinicios del gestor de colas. Puesto que el identificador de mensaje es una serie de bytes y no una serie de caracteres, el identificador de mensaje no se convierte entre juegos de caracteres cuando el mensaje fluye de un gestor de colas a otro.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , si la aplicación especifica MINONE o PMNMID, el gestor de colas genera un identificador de mensaje exclusivo⁵ cuando se transfiera el mensaje y lo coloque en el

⁵ Un *MDMID* generado por el gestor de colas consta de un identificador de producto de 4 bytes (AMQ- o CSQ- en ASCII o EBCDIC, donde - representa un único carácter en blanco), seguido de una implementación específica del producto de una serie exclusiva. En IBM MQ , contiene los primeros 12 caracteres del nombre del gestor de colas y un valor derivado del reloj del sistema. Por lo tanto, todos los gestores de colas que pueden intercomunicarse deben tener nombres que difieran en los primeros 12 caracteres,

descriptor de mensaje enviado con el mensaje. El gestor de colas también devuelve este identificador de mensaje en el descriptor de mensaje que pertenece a la aplicación emisora. La aplicación puede utilizar este valor para registrar información sobre mensajes concretos y para responder a consultas de otras partes de la aplicación.

Si el mensaje se está colocando en un tema, el gestor de colas genera identificadores de mensaje exclusivos según sea necesario para cada mensaje publicado. Si la aplicación especifica *PMNMID*, el gestor de colas genera un identificador de mensaje exclusivo para devolver en la salida. Si *MINONE* está especificado por la aplicación, el valor del campo *MDMID* en *MQMD* no se modifica cuando se devuelve de la llamada.

Consulte la descripción de *PMRET* en [PMOPT](#) para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas.

Si el mensaje se está colocando en una lista de distribución, el gestor de colas genera identificadores de mensaje exclusivos según sea necesario, pero el valor del campo *MDMID* en *MQMD* no se modifica en el retorno de la llamada, incluso si se ha especificado *MINONE* o *PMNMID*. Si la aplicación necesita conocer los identificadores de mensaje generados por el gestor de colas, la aplicación debe proporcionar registros *MQPMR* que contengan el campo *PRMID*.

La aplicación emisora también puede especificar un valor determinado para el identificador de mensaje, que no sea *MINONE*; esto detiene el gestor de colas que genera un identificador de mensaje exclusivo. Una aplicación que reenvía un mensaje puede utilizar este recurso para propagar el identificador de mensaje del mensaje original.

El propio gestor de colas no hace ningún uso de este campo excepto para:

- Generar un valor exclusivo si se solicita, tal como se ha descrito anteriormente
- Entregue el valor a la aplicación que emite la solicitud de obtención para el mensaje
- Copie el valor en el campo *MDCID* de cualquier mensaje de informe que genere sobre este mensaje (en función de las opciones de *MDREP*)

Cuando el gestor de colas o un agente de canal de mensajes genera un mensaje de informe, establece el campo *MDMID* de la forma especificada por el campo *MDREP* del mensaje original, ya sea *RONMI* o *ROPMI*. Las aplicaciones que generan mensajes de informe también deben hacerlo.

Para la llamada *MQGET*, *MDMID* es uno de los cinco campos que se pueden utilizar para seleccionar un mensaje determinado para recuperarlo de la cola. Normalmente, la llamada *MQGET* devuelve el siguiente mensaje en la cola, pero si se necesita un mensaje determinado, esto se puede obtener especificando uno o más de los cinco criterios de selección, en cualquier combinación; estos campos son:

- *MDMID*
- *MDCID*
- *MDGID*
- *MDSEQ*
- *MDOFF*

La aplicación establece uno o varios de estos campos en los valores necesarios y, a continuación, establece las opciones de coincidencia *MO** correspondientes en el campo *GMMO* en *MQGMO* para indicar que estos campos deben utilizarse como criterios de selección. Sólo los mensajes que tienen los valores especificados en esos campos son candidatos para la recuperación. El valor predeterminado para el campo *GMMO* (si no lo modifica la aplicación) es que coincida con el identificador de mensaje y el identificador de correlación.

para asegurarse de que los identificadores de mensaje son exclusivos. La capacidad de generar una serie exclusiva también depende de que el reloj del sistema no se cambie hacia atrás. Para eliminar la posibilidad de que un identificador de mensaje generado por el gestor de colas duplique uno generado por la aplicación, la aplicación debe evitar generar identificadores con caracteres iniciales en el rango de A a I en ASCII o EBCDIC (de X'41 'a X'49' y de X'C1'a X'C9'). Sin embargo, no se impide que la aplicación genere identificadores con caracteres iniciales en estos rangos.

Normalmente, el mensaje devuelto es el *primer* mensaje de la cola que cumple los criterios de selección. Pero si se especifica GMBRWN, el mensaje devuelto es el *siguiente* mensaje que cumple los criterios de selección; la exploración de este mensaje se inicia con el mensaje *a continuación* de la posición actual del cursor.

Nota: La cola se explora secuencialmente en busca de un mensaje que cumpla los criterios de selección, por lo que los tiempos de recuperación serán más lentos que si no se especifica ningún criterio de selección, especialmente si se tienen que explorar muchos mensajes antes de encontrar uno adecuado.

Consulte la [Tabla 1](#) para obtener más información sobre cómo se utilizan los criterios de selección en diversas situaciones.

Especificar MINONE como identificador de mensaje tiene el mismo efecto que no especificar MOMSGI, es decir, cualquier identificador de mensaje coincidirá.

Este campo se ignora si se especifica la opción GMMUC en el parámetro **GMO** de la llamada MQGET.

Al volver de una llamada MQGET, el campo *MDMID* se establece en el identificador de mensaje del mensaje devuelto (si lo hay).

Se puede utilizar el siguiente valor especial:

MINONA

No se ha especificado ningún identificador de mensaje.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Es un campo de entrada/salida para las llamadas MQGET, MQPUT y MQPUT1 . La longitud de este campo la proporciona LNMID. El valor inicial de este campo es MINONE.

MDMT (entero con signo de 10 dígitos)

Tipo de mensaje.

Indica el tipo del mensaje. Los tipos de mensaje se agrupan de la forma siguiente:

MTSFST

Valor más bajo para tipos de mensajes definidos por el sistema.

MTSLST

Valor más alto para tipos de mensajes definidos por el sistema.

Los valores siguientes están definidos actualmente dentro del rango del sistema:

MTDGRM

El mensaje no requiere una respuesta.

El mensaje es uno que no requiere una respuesta.

MTRQST

Mensaje que requiere una respuesta.

El mensaje es uno que requiere una respuesta.

El nombre de la cola a la que debe enviarse la respuesta debe especificarse en el campo *MDRQ* . El campo *MDREP* indica cómo se van a establecer *MDMID* y *MDCID* de la respuesta.

MTRPLY

Responda a un mensaje de solicitud anterior.

El mensaje es la respuesta a un mensaje de solicitud anterior (MTRQST). El mensaje debe enviarse a la cola indicada por el campo *MDRQ* del mensaje de solicitud. El campo *MDREP* de la solicitud se debe utilizar para controlar cómo se establecen *MDMID* y *MDCID* de la respuesta.

Nota: El gestor de colas no impone la relación de solicitud-respuesta; esto es una responsabilidad de la aplicación.

MTRPRT

Mensaje de informe.

El mensaje está informando sobre alguna aparición esperada o inesperada, normalmente relacionada con algún otro mensaje (por ejemplo, se ha recibido un mensaje de solicitud que contenía datos que no eran válidos). El mensaje debe enviarse a la cola indicada por el campo *MDRQ* del descriptor de mensaje del mensaje original. El campo *MDFB* debe establecerse para indicar la naturaleza del informe. El campo *MDREP* del mensaje original se puede utilizar para controlar cómo se deben establecer *MDMID* y *MDCID* del mensaje de informe.

Los mensajes de informe generados por el gestor de colas o el agente de canal de mensajes siempre se envían a la cola *MDRQ*, con los campos *MDFB* y *MDCID* establecidos como se ha descrito anteriormente.

Otros valores dentro del rango del sistema se pueden definir en futuras versiones de la MQI y las llamadas MQPUT y MQPUT1 los aceptan sin errores.

También se pueden utilizar valores definidos por la aplicación. Deben estar dentro del rango siguiente:

MTAFST

Valor más bajo para tipos de mensajes definidos por la aplicación.

MTALST

Valor más alto para tipos de mensajes definidos por la aplicación.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, el valor *MDMT* debe estar dentro del rango definido por el sistema o del rango definido por la aplicación; si no lo está, la llamada falla con el código de razón RC2029.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. El valor inicial de este campo es MTDGRM.

MDOFF (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento de datos en el mensaje físico desde el inicio del mensaje lógico.

Es el desplazamiento en bytes de los datos del mensaje físico desde el inicio del mensaje lógico del que forman parte los datos. Estos datos se denominan *segmento*. El desplazamiento está en el rango de 0 a 999.999.999. Un mensaje físico que no es un segmento de un mensaje lógico tiene un desplazamiento de cero.

La aplicación no necesita establecer este campo en la llamada MQPUT o MQGET si:

- En la llamada MQPUT, se especifica PMLOGO.
- En la llamada MQGET, no se ha especificado MOOFFS.

Estas son las formas recomendadas de utilizar estas llamadas para mensajes que no son mensajes de informe. Sin embargo, si la aplicación no cumple estas condiciones, o la llamada es MQPUT1, la aplicación debe asegurarse de que *MDOFF* esté establecido en un valor adecuado.

En la entrada a las llamadas MQPUT y MQPUT1, el gestor de colas utiliza el valor detallado en la [Tabla 1](#). En la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1, el gestor de colas establece este campo en el valor que se ha enviado con el mensaje.

Para un mensaje de informe que informa sobre un segmento de un mensaje lógico, el campo *MDOLN* (siempre que no sea OLUNDF) se utiliza para actualizar el desplazamiento en la información de segmento retenida por el gestor de colas.

En la entrada a la llamada MQGET, el gestor de colas utiliza el valor detallado en la [Tabla 1](#). En la salida de la llamada MQGET, el gestor de colas establece este campo en el valor del mensaje recuperado.

El valor inicial de este campo es cero. Este campo se ignora si *MDVER* es menor que MDVER2.

MDOLN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud del mensaje original.

Este campo sólo es relevante para los mensajes de informe que son segmentos. Especifica la longitud del segmento de mensaje con el que se relaciona el mensaje de informe; no especifica la longitud del mensaje lógico del que forma parte el segmento, ni la longitud de los datos del mensaje de informe.

Nota: Al generar un mensaje de informe para un mensaje que es un segmento, el gestor de colas y el agente de canal de mensajes copian en el MQMD del mensaje de informe los campos *MDGID*, *MDSEQ*, *MDOFF* y *MDMFL*, del mensaje original. Como resultado, el mensaje de informe también es un segmento. Se recomienda que las aplicaciones que generan mensajes de informe hagan lo mismo y que se asegure de que el campo *MDOLN* se ha establecido correctamente.

Se define el siguiente valor especial:

OLUNDF

No se ha definido la longitud original del mensaje.

MDOLN es un campo de entrada en las llamadas MQPUT y MQPUT1, pero el valor proporcionado por la aplicación sólo se acepta en determinadas circunstancias:

- Si el mensaje que se está colocando es un segmento y también es un mensaje de informe, el gestor de colas acepta el valor especificado. El valor debe ser:
 - Mayor que cero si el segmento no es el último segmento
 - No menor que cero si el segmento es el último segmento
 - No menor que la longitud de los datos presentes en el mensaje
- Si no se cumplen estas condiciones, la llamada falla con el código de razón RC2252.
- Si el mensaje que se está colocando es un segmento pero no un mensaje de informe, el gestor de colas ignora el campo y utiliza en su lugar la longitud de los datos del mensaje de aplicación.
 - En todos los demás casos, el gestor de colas ignora el campo y utiliza el valor OLUNDF en su lugar.

Es un campo de salida en la llamada MQGET.

El valor inicial de este campo es OLUNDF. Este campo se ignora si *MDVER* es menor que MDVER2.

MDPAN (serie de caracteres de 28 bytes)

Nombre de la aplicación que transfiere el mensaje.

Forma parte del **contexto de origen** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

El formato del *MDPAN* depende del valor de *MDPAT*.

Cuando el gestor de colas establece este campo (es decir, para todas las opciones excepto PMSETA), se establece en un valor determinado por el entorno:

- En z/OS, el gestor de colas utiliza:
 - Para el proceso por lotes z/OS, el nombre de trabajo de 8 caracteres de la tarjeta JES JOB
 - Para TSO, el identificador de usuario TSO de 7 caracteres
 - Para CICS, el ID de aplicación de 8 caracteres, seguido del ID de aplicación de 4 caracteres
 - Para IMS, el identificador del sistema IMS de 8 caracteres, seguido del nombre PSB de 8 caracteres
 - Para XCF, el nombre de grupo XCF de 8 caracteres, seguido del nombre de miembro XCF de 16 caracteres
 - Para un mensaje generado por un gestor de colas, los primeros 28 caracteres del nombre del gestor de colas
 - Para colas distribuidas sin CICS, el nombre de trabajo de 8 caracteres del iniciador de canal seguido del nombre de 8 caracteres del módulo que se coloca en la cola de mensajes no entregados seguido de un identificador de tarea de 8 caracteres.

- Para el proceso de enlaces de lenguaje MQSeries Java con IBM MQ for z/OS el nombre de trabajo de 8 caracteres del espacio de direcciones creado para el entorno de UNIX System Services. Normalmente, será un identificador de usuario TSO con un único carácter numérico añadido.

El nombre o los nombres se rellenan cada uno a la derecha con espacios en blanco, al igual que cualquier espacio en el resto del campo. Cuando hay más de un nombre, no hay ningún separador entre ellos.

- En sistemas PC DOS y Windows , el gestor de colas utiliza:
 - Para una aplicación CICS , el nombre de transacción CICS
 - Para una aplicación que no es deCICS , los 28 caracteres más a la derecha del nombre completo del ejecutable
- En IBM i, el gestor de colas utiliza el nombre de trabajo completo.
- En HP Integrity NonStop Server, el gestor de colas utiliza: los 28 caracteres más a la derecha del nombre completo del ejecutable, si está disponible para el gestor de colas, y los espacios en blanco de lo contrario
- En UNIX, el gestor de colas utiliza:
 - Para una aplicación CICS , el nombre de transacción CICS
 - Para una aplicación que no es deCICS , los 14 caracteres más a la derecha del nombre completo del ejecutable si está disponible para el gestor de colas, y los espacios en blanco de lo contrario (por ejemplo, en AIX)
- En VSE/ESA, el gestor de colas utiliza el identificador de aplicación de 8 caracteres, seguido del identificador de red de 4 caracteres.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica PMSETA en el parámetro **PMO** . Se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica PMSETA, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona LNPAN. El valor inicial de este campo es de 28 caracteres en blanco.

MDPAT (entero con signo de 10 dígitos)

Tipo de aplicación que ha transferido el mensaje.

Forma parte del **contexto de origen** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

MDPAT puede tener uno de los siguientes tipos estándar. Los tipos definidos por el usuario también se pueden utilizar, pero deben restringirse a los valores del rango ATUFST a través de ATULST.

a la(s)AIX

Aplicación AIX (el mismo valor que ATUNIX).

ATBRKR

el intermediario de ubicación.

a la(s)CICS

Transacción CICS .

ATCICB

CICS bridge.

ATVSE

Transacción CICS/VSE .

ATDOS

Aplicación IBM MQ MQI client en PC DOS.

ATDQM

Agente de gestor de colas distribuido.

ATGUAR

Aplicación Tandem Guardian (el mismo valor que ATNSK).

a la(s)IMS

IMS .

ATIMSB

Puente IMS .

ATJAVA

Java.

ATMVS

Aplicación MVS o TSO (el mismo valor que ATZOS).

NOTA

Lotus Notes Aplicación de agente.

ATNSK

Aplicación de kernel NonStop de Tandem.

AT390

Aplicación OS/390 (mismo valor que ATZOS).

AT400

IBM i .

ATQM

Gestor de colas.

a la(s)UNIX

UNIX .

ATVOS

Aplicación Stratus VOS.

ATWIN

Aplicación Windows de 16 bits.

ATWINT

Aplicación Windows de 32 bits.

ATXCF

XCF.

ATZOS

z/OS .

ATDEF

Tipo de aplicación predeterminado.

Es el tipo de aplicación predeterminado para la plataforma en la que se ejecuta la aplicación.

Nota: El valor de esta constante es específico del entorno.

ATUNK

Tipo de aplicación desconocido.

Este valor se puede utilizar para indicar que el tipo de aplicación es desconocido, aunque haya otra información de contexto.

ATUFST

Valor más bajo para el tipo de aplicación definido por el usuario.

ATULST

Valor más alto para el tipo de aplicación definido por el usuario.

También se puede producir el siguiente valor especial:

ATNCON

No hay información de contexto en el mensaje.

Este valor lo establece el gestor de colas cuando se coloca un mensaje sin contexto (es decir, se especifica la opción de contexto PMNOC).

Cuando se recupera un mensaje, se puede probar *MDPAT* para este valor para decidir si el mensaje tiene contexto (se recomienda que *MDPAT* nunca esté establecido en ATNCON, por una aplicación que utilice PMSETA, si alguno de los otros campos de contexto no está en blanco).

ATSIB

Indica que un mensaje se ha originado en otro producto de mensajería de IBM MQ y ha llegado a través del puente SIB (Service Integration Bus).

Cuando el gestor de colas genera esta información como resultado de una colocación de aplicación, el campo se establece en un valor determinado por el entorno. Tenga en cuenta que en IBM i, se establece en AT400; el gestor de colas nunca utiliza ATCICS en IBM i.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, es un campo de entrada/salida si se especifica PMSETA en el parámetro **PMO**. Si no se especifica PMSETA, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1, este campo contiene el *MDPAT* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *MDPAT* que se conserva con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de PMRET para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas), pero no se utiliza como *MDPAT* cuando el mensaje se envía como una publicación a los suscriptores, ya que proporcionan un valor para alterar temporalmente *MDPAT* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo se establece en ATNCON.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. El valor inicial de este campo es ATNCON.

MDPD (serie de caracteres de 8 bytes)

Fecha en que se transfirió el mensaje.

Forma parte del **contexto de origen** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

El formato utilizado para la fecha en la que el gestor de colas genera este campo es:

- AAAAMMDD

donde los caracteres representan:

AAAA

año (cuatro dígitos numéricos)

MM

mes del año (01 a 12)

DD

día del mes (01 a 31)

La hora media de Greenwich (GMT) se utiliza para los campos *MDPD* y *MDPT*, sujeto a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.

Si el mensaje se ha colocado como parte de una unidad de trabajo, la fecha es la fecha en la que se ha colocado el mensaje y no la fecha en la que se ha confirmado la unidad de trabajo.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, es un campo de entrada/salida si se especifica PMSETA en el parámetro **PMO**. El gestor de colas no comprueba el contenido del campo, excepto que se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica PMSETA, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1, este campo contiene el *MDPD* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *MDPD* que se conserva con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de PMRET para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas), pero no se utiliza como *MDPD* cuando el mensaje se envía como

una publicación a los suscriptores, ya que proporcionan un valor para alterar temporalmente *MDPD* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo está totalmente en blanco.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona LNPDAT. El valor inicial de este campo es de 8 caracteres en blanco.

MDPER (entero con signo de 10 dígitos)

Persistencia de mensajes.

Esto indica si el mensaje sobrevive a las anomalías del sistema y a los reinicios del gestor de colas. Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, el valor debe ser uno de los siguientes:

PEPER

El mensaje es persistente.

Esto significa que el mensaje sobrevive a las anomalías del sistema y a los reinicios del gestor de colas. Una vez que se ha colocado el mensaje y se ha confirmado la unidad de trabajo del putter (si el mensaje se coloca como parte de una unidad de trabajo), el mensaje se conserva en el almacenamiento auxiliar. Permanece allí hasta que se elimina el mensaje de la cola y se confirma la unidad de trabajo del método getter (si el mensaje se recupera como parte de una unidad de trabajo).

Cuando se envía un mensaje persistente a una cola remota, se utiliza un mecanismo de almacenamiento y reenvío para retener el mensaje en cada gestor de colas a lo largo de la ruta al destino, hasta que se sepa que el mensaje ha llegado al siguiente gestor de colas.

Los mensajes persistentes no se pueden colocar en:

- Colas dinámicas temporales
- Colas compartidas donde el nivel de estructura del recurso de asociación es menor que tres, o la estructura del recurso de asociación no es recuperable.

Los mensajes persistentes se pueden colocar en colas dinámicas permanentes, colas predefinidas y colas compartidas donde el nivel de estructura del recurso de acoplamiento es 3 y el recurso de acoplamiento es recuperable.

PENDIENTE

El mensaje no es persistente.

Esto significa que el mensaje normalmente no sobrevive a las anomalías del sistema o a los reinicios del gestor de colas. Esto se aplica incluso si se encuentra una copia intacta del mensaje en el almacenamiento auxiliar durante el reinicio del gestor de colas.

En el caso especial de las colas compartidas, los mensajes no persistentes *sí* sobreviven a los reinicios de los gestores de colas en el grupo de compartición de colas, pero no sobreviven a las anomalías del recurso de acoplamiento utilizado para almacenar mensajes en las colas compartidas.

PEQDEF

El mensaje tiene persistencia predeterminada.

- Si la cola es una cola de clúster, la persistencia del mensaje se toma del atributo **DefPersistence** definido en el gestor de colas de destino que es propietario de la instancia concreta de la cola en la que se coloca el mensaje. Normalmente, todas las instancias de una cola de clúster tienen el mismo valor para el atributo **DefPersistence**, aunque no es obligatorio.

El valor de **DefPersistence** se copia en el campo *MDPER* cuando el mensaje se coloca en la cola de destino. Si posteriormente se cambia **DefPersistence**, los mensajes que ya se han colocado en la cola no se verán afectados.

- Si la cola no es una cola de clúster, la persistencia del mensaje se toma del atributo **DefPersistence** definido en el gestor de colas local, incluso si el gestor de colas de destino es remoto.

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la persistencia predeterminada se toma del valor de este atributo en la primera definición de la vía de acceso. Puede ser lo siguiente:

- una cola alias
- Una cola local
- Una definición local de una cola remota
- Un alias de gestor de colas
- Una cola de transmisión (por ejemplo, la cola *DefXmitQName*)

El valor de **DefPersistence** se copia en el campo *MDPER* cuando se coloca el mensaje. Si posteriormente se cambia **DefPersistence** , los mensajes que ya se han colocado no se verán afectados.

Los mensajes persistentes y no persistentes pueden existir en la misma cola.

Al responder a un mensaje, las aplicaciones normalmente deben utilizar para el mensaje de respuesta la persistencia del mensaje de solicitud.

Para una llamada MQGET, el valor devuelto es PEPER o PENPER.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es PEQDEF.

MDPRI (entero con signo de 10 dígitos)

Prioridad del mensaje.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , el valor debe ser mayor o igual que cero; cero es la prioridad más baja. También se puede utilizar el siguiente valor especial:

PRQDEF

Prioridad predeterminada para la cola.

- Si la cola es una cola de clúster, la prioridad del mensaje se toma del atributo **DefPriority** tal como se define en el gestor de colas de destino que es propietario de la instancia concreta de la cola en la que se coloca el mensaje. Normalmente, todas las instancias de una cola de clúster tienen el mismo valor para el atributo **DefPriority** , aunque no es obligatorio.

El valor de **DefPriority** se copia en el campo *MDPRI* cuando el mensaje se coloca en la cola de destino. Si posteriormente se cambia **DefPriority** , los mensajes que ya se han colocado en la cola no se verán afectados.

- Si la cola no es una cola de clúster, la prioridad del mensaje se toma del atributo **DefPriority** tal como se define en el gestor de colas local, incluso si el gestor de colas de destino es remoto.

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la prioridad predeterminada se toma del valor de este atributo en la primera definición de la vía de acceso. Puede ser lo siguiente:

- una cola alias
- Una cola local
- Una definición local de una cola remota
- Un alias de gestor de colas
- Una cola de transmisión (por ejemplo, la cola *DefXmitQName*)

El valor de **DefPriority** se copia en el campo *MDPRI* cuando se coloca el mensaje. Si posteriormente se cambia **DefPriority** , los mensajes que ya se han colocado no se verán afectados.

El valor devuelto por la llamada MQGET es siempre mayor o igual que cero; el valor PRQDEF nunca se devuelve.

Si un mensaje se coloca con una prioridad mayor que el máximo soportado por el gestor de colas local (este máximo lo proporciona el atributo de gestor de colas **MaxPriority**), el mensaje lo acepta el gestor de colas, pero se coloca en la cola con la prioridad máxima del gestor de colas; la llamada MQPUT o MQPUT1 se completa con CCWARN y el código de razón RC2049. Sin embargo, el campo *MDPRI* conserva el valor especificado por la aplicación que ha colocado el mensaje.

Al responder a un mensaje, las aplicaciones normalmente deben utilizar para el mensaje de respuesta la prioridad del mensaje de solicitud. En otras situaciones, especificar PRQDEF permite que el ajuste de prioridad se lleve a cabo sin cambiar la aplicación.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. El valor inicial de este campo es PRQDEF.

MDPT (serie de caracteres de 8 bytes)

Hora en que se transfirió el mensaje.

Forma parte del **contexto de origen** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

El formato utilizado para la hora en que el gestor de colas genera este campo es:

- HHMMSSSTH

donde los caracteres representan (en orden):

HH

horas (de 00 a 23)

MM

minutos (de 00 a 59)

SS

segundos (de 00 a 59; consulte [nota](#))

T

décimas de segundo (de 0 a 9)

H

centésimas de segundo (0 a 9)

Nota: Si el reloj del sistema está sincronizado con un estándar de tiempo muy preciso, es posible que en raras ocasiones se devuelvan 60 o 61 durante los segundos en *MDPT*. Esto sucede cuando se insertan segundos bisiestos en el estándar de tiempo global.

La hora media de Greenwich (GMT) se utiliza para los campos *MDPD* y *MDPT*, sujeto a que el reloj del sistema se establezca correctamente en GMT.

Si el mensaje se ha colocado como parte de una unidad de trabajo, el tiempo es el momento en que se colocó el mensaje, y no el momento en que se comprometió la unidad de trabajo.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1, es un campo de entrada/salida si se especifica PMSETA en el parámetro **PMO**. El gestor de colas no comprueba el contenido del campo, excepto que se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica PMSETA, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Después de la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1, este campo contiene el valor *MDPT* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *MDPT* que se conserva con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de PMRET para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas), pero no se utiliza como *MDPT* cuando el mensaje se envía como una publicación a los suscriptores, ya que proporcionan un valor para alterar temporalmente *MDPT* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo está totalmente en blanco.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona LNPTIM. El valor inicial de este campo es de 8 caracteres en blanco.

MDREP (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones para los mensajes de informe.

Un mensaje de informe es un mensaje sobre otro mensaje, utilizado para informar a una aplicación sobre sucesos esperados o inesperados relacionados con el mensaje original. El campo *MDREP* permite a la aplicación que envía el mensaje original especificar qué mensajes de informe son necesarios, si los datos de mensaje de aplicación se van a incluir en ellos y también (para informes y respuestas) cómo se van a establecer los identificadores de mensaje y correlación en el informe o mensaje de respuesta. Se puede solicitar cualquiera o todos (o ninguno) de los siguientes tipos de mensajes de informe:

- Excepción
- Caducidad
- Confirmar al llegar (COA)
- Confirmar en entrega (COD)
- notificación de acción positiva (PAN)
- notificación de acción negativa (NAN)

Si se necesita más de un tipo de mensaje de informe, o se necesitan otras opciones de informe, los valores se pueden añadir juntos (no añada la misma constante más de una vez).

La aplicación que recibe el mensaje de informe puede determinar la razón por la que se ha generado el informe examinando el campo *MDFB* en el MQMD; consulte el campo *MDFB* para obtener más detalles.

El uso de opciones de informe al colocar un mensaje en un tema puede hacer que se generen cero, uno o varios mensajes de informe y se envíen a la aplicación. Esto se debe a que el mensaje de publicación se puede enviar a cero, una o muchas aplicaciones de suscripción.

Opciones de excepción: puede especificar una de las opciones siguientes para solicitar un mensaje de informe de excepción.

ROACTIVIDAD

Informes de actividad necesarios

Esta opción de informe permite generar un informe de actividad, siempre que las aplicaciones de soporte procesen un mensaje con este conjunto de opciones de informe.

Los mensajes con esta opción de informe establecida deben ser aceptados por cualquier gestor de colas, incluso si no 'entienden' la opción. Esto permite que la opción de informe se establezca en cualquier mensaje de usuario, incluso si los procesan los gestores de colas anteriores. Para conseguirlo, la opción de informe se coloca en el subcampo ROAUM.

Si un proceso (ya sea un gestor de colas o un proceso de usuario) realiza una actividad en un mensaje con ROACT establecido, puede elegir generar y colocar un informe de actividad.

La opción de informe de actividad permite rastrear la ruta de cualquier mensaje a través de una red de gestores de colas. La opción de informe se puede especificar en cualquier mensaje de usuario actual e instantáneamente pueden empezar a calcular la ruta del mensaje a través de la red. Si la aplicación que genera el mensaje no puede habilitar la generación de informes de actividad, se puede habilitar utilizando una salida cruzada de API proporcionada por los administradores del gestor de colas.

Se aplican varias condiciones a los informes de actividad:

1. La ruta será menos detallada si hay menos gestores de colas en la red que puedan generar informes de actividad.
2. Los informes de actividad pueden no ser fácilmente "ordenables" para determinar la ruta tomada.
3. Es posible que los informes de actividad no puedan encontrar una ruta a su destino solicitado.

ROEXC

Se necesitan informes de excepción.

Un agente de canal de mensajes puede generar este tipo de informe cuando se envía un mensaje a otro gestor de colas y el mensaje no se puede entregar a la cola de destino especificada. Por ejemplo, la cola de destino o una cola de transmisión intermedia puede estar llena, o el mensaje puede ser demasiado grande para la cola.

La generación del mensaje de informe de excepción depende de la persistencia del mensaje original y de la velocidad del canal de mensajes (normal o rápido) a través del cual viaja el mensaje original:

- Para todos los mensajes persistentes y para los mensajes no persistentes que viajan a través de canales de mensajes normales, el informe de excepción sólo se genera si la acción especificada por la aplicación emisora para la condición de error se puede completar correctamente. La aplicación emisora puede especificar una de las acciones siguientes para controlar la disposición del mensaje original cuando se produce la condición de error:
 - RODLQ (esto hace que el mensaje original se coloque en la cola de mensajes no entregados).
 - RODISC (esto hace que se descarte el mensaje original).

Si la acción especificada por la aplicación emisora no se puede completar correctamente, el mensaje original se deja en la cola de transmisión y no se genera ningún mensaje de informe de excepción.

- Para los mensajes no persistentes que viajan a través de canales de mensajes rápidos, el mensaje original se elimina de la cola de transmisión y el informe de excepción genera *incluso* si la acción especificada para la condición de error no se puede completar correctamente. Por ejemplo, si se especifica RODLQ, pero el mensaje original no se puede colocar en la cola de mensajes no entregados porque (digamos) esa cola está llena, se genera el mensaje de informe de excepción y se descarta el mensaje original.

Consulte [Persistencia de mensajes](#) para obtener más información sobre los canales de mensajes normales y rápidos.

No se genera un informe de excepción si la aplicación que ha colocado el mensaje original puede recibir una notificación síncrona del problema mediante el código de razón devuelto por la llamada MQPUT o MQPUT1 .

Las aplicaciones también pueden enviar informes de excepción, para indicar que un mensaje que ha recibido no se puede procesar (por ejemplo, porque es una transacción de débito que haría que la cuenta excediera su límite de crédito).

Los datos de mensaje del mensaje original no se incluyen con el mensaje de informe.

No especifique más de uno de ROEXC, ROEXCD y ROEXCF.

ROEXCD

Informes de excepción con datos necesarios.

Esto es lo mismo que ROEXC, excepto que los primeros 100 bytes de los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe. Si el mensaje original contiene una o más estructuras de cabecera MQ , se incluyen en el mensaje de informe, además de los 100 bytes de datos de aplicación.

No especifique más de uno de ROEXC, ROEXCD y ROEXCF.

ROEXCF

Informes de excepción con datos completos necesarios.

Esto es lo mismo que ROEXC, excepto que todos los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe.

No especifique más de uno de ROEXC, ROEXCD y ROEXCF.

Opciones de caducidad: puede especificar una de las opciones siguientes para solicitar un mensaje de informe de caducidad.

ROEXP

Informes de caducidad necesarios.

Este tipo de informe lo genera el gestor de colas si el mensaje se descarta antes de la entrega a una aplicación porque ha pasado su hora de caducidad (consulte el campo *MDEXP*). Si esta opción no está establecida, no se genera ningún mensaje de informe si se descarta un mensaje por esta razón (incluso si se especifica una de las opciones *ROEXC**).

Los datos de mensaje del mensaje original no se incluyen con el mensaje de informe.

No especifique más de uno de *ROEXP*, *ROEXPD* y *ROEXPF*.

ROEXPD

Informes de caducidad con datos necesarios.

Es lo mismo que *ROEXP*, excepto que los primeros 100 bytes de los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe. Si el mensaje original contiene una o más estructuras de cabecera MQ, se incluyen en el mensaje de informe, además de los 100 bytes de datos de aplicación.

No especifique más de uno de *ROEXP*, *ROEXPD* y *ROEXPF*.

ROEXPF

Informes de caducidad con datos completos necesarios.

Esto es lo mismo que *ROEXP*, excepto que todos los datos de mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe.

No especifique más de uno de *ROEXP*, *ROEXPD* y *ROEXPF*.

Opciones de confirmación al llegar: puede especificar una de las opciones siguientes para solicitar un mensaje de informe de confirmación al llegar.

ROCOA

Informes de confirmación de llegada necesarios.

Este tipo de informe lo genera el gestor de colas propietario de la cola de destino, cuando el mensaje se coloca en la cola de destino. Los datos de mensaje del mensaje original no se incluyen con el mensaje de informe.

Si el mensaje se coloca como parte de una unidad de trabajo, y la cola de destino es una cola local, el mensaje de informe COA generado por el gestor de colas pasa a estar disponible para su recuperación sólo si y cuando se confirma la unidad de trabajo.

No se genera un informe de COA si el campo *MDFMT* del descriptor de mensaje es *FMXQH* o *FMDLH*. Esto impide que se genere un informe de COA si el mensaje se coloca en una cola de transmisión o no se puede entregar y se coloca en una cola de mensajes no entregados.

No especifique más de uno de *ROCOA*, *ROCOAD* y *ROCOAF*.

ROCOAD

Confirme los informes de llegada con los datos necesarios.

Es lo mismo que *ROCOA*, excepto que los primeros 100 bytes de los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe. Si el mensaje original contiene una o más estructuras de cabecera MQ, se incluyen en el mensaje de informe, además de los 100 bytes de datos de aplicación.

No especifique más de uno de *ROCOA*, *ROCOAD* y *ROCOAF*.

ROCOAF

Informes de confirmación de llegada con datos completos necesarios.

Es lo mismo que *ROCOA*, excepto que todos los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe.

No especifique más de uno de ROCOA, ROCOAD y ROCOAF.

Opciones de descarte y caducidad: puede especificar la siguiente opción para establecer la hora de caducidad y el distintivo de descarte para los mensajes de informe.

ROPDAE

Establezca la hora de caducidad del mensaje de informe y el distintivo de descarte.

Esta opción garantiza que los mensajes de informe y los mensajes de respuesta hereden la hora de caducidad y el distintivo de descarte (descarte o no) de sus mensajes originales. Con esta opción establecida, los mensajes de informe y respuesta:

1. Hereda el distintivo RODISC (si se ha establecido).
2. Hereda el tiempo de caducidad restante del mensaje, si el mensaje no es un informe de caducidad. Si el mensaje es un informe de caducidad, el tiempo de caducidad se establece en 60 segundos.

Con esta opción establecida, se aplica lo siguiente:

Nota:

1. Los mensajes de informe y respuesta se generan con un distintivo de descarte y un valor de caducidad, y no pueden permanecer en el sistema.
2. Se impide que los mensajes de ruta de rastreo lleguen a las colas de destino en gestores de colas habilitados para ruta no de rastreo.
3. Se impide que las colas se llenen con informes que no se pueden entregar, si se rompen los enlaces de comunicaciones.
4. Las respuestas del servidor de mandatos heredan la caducidad restante de la solicitud.

Opciones de confirmación al entregar: puede especificar una de las opciones siguientes para solicitar un mensaje de informe de confirmación al entregar.

ROCOD

Se necesitan informes de confirmación al entregar.

Este tipo de informe lo genera el gestor de colas cuando una aplicación recupera el mensaje de la cola de destino de una forma que hace que el mensaje se suprima de la cola. Los datos de mensaje del mensaje original no se incluyen con el mensaje de informe.

Si el mensaje se recupera como parte de una unidad de trabajo, el mensaje de informe se genera dentro de la misma unidad de trabajo, de modo que el informe no está disponible hasta que se confirma la unidad de trabajo. Si la unidad de trabajo se restituye, el informe no se envía.

No se genera un informe COD si el campo *MDFMT* del descriptor de mensaje es *FMDLH*. Esto impide que se genere un informe COD si el mensaje no se puede entregar y se coloca en una cola de mensajes no entregados.

ROCOD no es válido si la cola de destino es una cola XCF.

No especifique más de uno de ROCOD, ROCODD y ROCODF.

ROCODD

Confirme los informes de entrega con los datos necesarios.

Es lo mismo que ROCOD, excepto que los primeros 100 bytes de los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe. Si el mensaje original contiene una o más estructuras de cabecera MQ, se incluyen en el mensaje de informe, además de los 100 bytes de datos de aplicación.

Si se especifica *GMATM* en la llamada *MQGET* para el mensaje original y el mensaje recuperado se trunca, la cantidad de datos de mensaje de aplicación colocados en el mensaje de informe es la mínima de:

- La longitud del mensaje original
- 100 bytes.

ROCODD no es válido si la cola de destino es una cola XCF.

No especifique más de uno de ROCOD, ROCODD y ROCODF.

ROCODF

Informes de confirmación de entrega con datos completos necesarios.

Es lo mismo que ROCOD, excepto que todos los datos del mensaje de aplicación del mensaje original se incluyen en el mensaje de informe.

ROCODF no es válido si la cola de destino es una cola XCF.

No especifique más de uno de ROCOD, ROCODD y ROCODF.

Opciones de notificación de acción: puede especificar una o las dos opciones siguientes para solicitar que la aplicación receptora envíe un mensaje de informe de acción positiva o de acción negativa.

ROPAN

Se necesitan informes de notificación de acción positiva.

Este tipo de informe lo genera la aplicación que recupera el mensaje y actúa sobre él. Indica que la acción solicitada en el mensaje se ha realizado correctamente. La aplicación que genera el informe determina si se van a incluir datos con el informe.

Aparte de transmitir esta solicitud a la aplicación que recupera el mensaje, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en esta opción. Es responsabilidad de la aplicación de recuperación generar el informe si procede.

RONAN

Se necesitan informes de notificación de acción negativa.

Este tipo de informe lo genera la aplicación que recupera el mensaje y actúa sobre él. Indica que la acción solicitada en el mensaje no se ha realizado correctamente. La aplicación que genera el informe determina si se van a incluir datos con el informe. Por ejemplo, puede ser deseable incluir algunos datos que indiquen por qué no se ha podido realizar la solicitud.

Aparte de transmitir esta solicitud a la aplicación que recupera el mensaje, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en esta opción. Es responsabilidad de la aplicación de recuperación generar el informe si procede.

La determinación de qué condiciones corresponden a una acción positiva y cuáles a una acción negativa es responsabilidad de la solicitud. Sin embargo, se recomienda que si la solicitud sólo se ha realizado parcialmente, se genere un informe NAN en lugar de un informe PAN si se solicita. También se recomienda que cada condición posible debe corresponder a una acción positiva, o a una acción negativa, pero no a ambas.

Opciones de identificador de mensaje: puede especificar una de las opciones siguientes para controlar cómo se va a establecer el *MDMID* del mensaje de informe (o del mensaje de respuesta).

RONMI

Nuevo identificador de mensaje.

Esta es la acción predeterminada e indica que si se genera un informe o respuesta como resultado de este mensaje, se generará un nuevo *MDMID* para el informe o mensaje de respuesta.

ROPMI

Pasar identificador de mensaje.

Si se genera un informe o una respuesta como resultado de este mensaje, el *MDMID* de este mensaje se copiará en el *MDMID* del informe o mensaje de respuesta.

El *MsgId* de un mensaje de publicación será diferente para cada suscriptor que reciba una copia de la publicación y, por lo tanto, el *MsgId* copiado en el informe o mensaje de respuesta será diferente para cada uno.

Si no se especifica esta opción, se presupone RONMI.

Opciones de identificador de correlación: puede especificar una de las opciones siguientes para controlar cómo se va a establecer el *MDCID* del mensaje de informe (o del mensaje de respuesta).

RCMTC

Copie el identificador de mensaje en el identificador de correlación.

Esta es la acción predeterminada e indica que si se genera un informe o una respuesta como resultado de este mensaje, el *MDMID* de este mensaje se copiará en el *MDCID* del informe o mensaje de respuesta.

El *MsgId* de un mensaje de publicación será diferente para cada suscriptor que reciba una copia de la publicación y, por lo tanto, el *MsgId* copiado en el *CorrelId* del informe o mensaje de respuesta será diferente para cada uno.

ROPCI

Pase el identificador de correlación.

Si se genera un informe o una respuesta como resultado de este mensaje, el *MDCID* de este mensaje se copiará en el *MDCID* del informe o mensaje de respuesta.

El *MDCID* de un mensaje de publicación será específico de un suscriptor a menos que utilice la opción *SOSCID* y establezca el campo *SCDIC* de *MQSD* en *CINONE*. Por lo tanto, es posible que el *MDCID* copiado en el *MDCID* del informe o mensaje de respuesta sea diferente para cada uno.

Si no se especifica esta opción, se presupone *ROCMTC*.

Se recomienda a los servidores que respondan a las solicitudes o generen mensajes de informe que comprueben si las opciones *ROPMI* o *ROPCI* se han establecido en el mensaje original. Si lo fueran, los servidores deberían realizar la acción descrita para esas opciones. Si no se establece ninguno, los servidores deben realizar la acción predeterminada correspondiente.

: Puede especificar una de las opciones siguientes para controlar la disposición del mensaje original cuando no se puede entregar a la cola de destino. Estas opciones sólo se aplican a aquellas situaciones que generarían un mensaje de informe de excepción si la aplicación emisora hubiera solicitado uno. La aplicación puede establecer las opciones de disposición independientemente de solicitar informes de excepción.

RODLQ

Coloque el mensaje en la cola de mensajes no entregados.

Esta es la acción predeterminada e indica que el mensaje se debe colocar en la cola de mensajes no entregados, si el mensaje no se puede entregar a la cola de destino. Esto sucede en las situaciones siguientes:

- Cuando la aplicación que ha colocado el mensaje original no puede ser notificada de forma síncrona del problema mediante el código de razón devuelto por la llamada *MQPUT* o *MQPUT1*. Se genera un mensaje de informe de excepción, si el remitente lo ha solicitado.

- Cuando la aplicación que ha colocado el mensaje original estaba colocando en un tema

Se generará un mensaje de informe de excepción, si el remitente lo ha solicitado.

DISCO

Descartar mensaje.

Esto indica que el mensaje se debe descartar si no se puede entregar a la cola de destino. Esto sucede en las situaciones siguientes:

- Cuando la aplicación que ha colocado el mensaje original no puede ser notificada de forma síncrona del problema mediante el código de razón devuelto por la llamada *MQPUT* o *MQPUT1*. Se genera un mensaje de informe de excepción, si el remitente lo ha solicitado.

- Cuando la aplicación que ha colocado el mensaje original estaba colocando en un tema

Se generará un mensaje de informe de excepción, si el remitente lo ha solicitado.

Si es necesario devolver el mensaje original al remitente, sin colocar el mensaje original en la cola de mensajes no entregados, el remitente debe especificar *RODISC* con *ROEXCF*.

Opción predeterminada: puede especificar lo siguiente si no se necesitan opciones de informe:

RONONA

No se necesita ningún informe.

Este valor puede utilizarse para indicar que no se ha especificado ninguna otra opción. RONONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Información general:

1. La aplicación que envía el mensaje original debe solicitar específicamente todos los tipos de informe necesarios. Por ejemplo, si se solicita un informe de COA pero no se solicita un informe de excepción, se genera un informe de COA cuando el mensaje se coloca en la cola de destino, pero no se genera ningún informe de excepción si la cola de destino está llena cuando el mensaje llega allí. Si no se establece ninguna opción *MDREP*, el gestor de colas o el agente de canal de mensajes (MCA) no genera ningún mensaje de informe.

Se pueden especificar algunas opciones de informe aunque el gestor de colas local no las reconozca; esto es útil cuando el gestor de colas de *destino* debe procesar la opción. Consulte [“Opciones de informe y distintivos de mensaje en IBM i”](#) en la página 1473 para obtener más detalles.

Si se solicita un mensaje de informe, el nombre de la cola a la que se debe enviar el informe debe especificarse en el campo *MDRQ*. Cuando se recibe un mensaje de informe, la naturaleza del informe se puede determinar examinando el campo *MDFB* en el descriptor de mensaje.

2. Si el gestor de colas o MCA que genera un mensaje de informe no puede colocar el mensaje de informe en la cola de respuestas (por ejemplo, porque la cola de respuestas o la cola de transmisión está llena), el mensaje de informe se coloca en su lugar en la cola de mensajes no entregados. Si *también* falla, o no hay ninguna cola de mensajes no entregados, la acción realizada depende del tipo de mensaje de informe:
 - Si el mensaje de informe es un informe de excepción, el mensaje que ha hecho que se genere el informe de excepción se deja en su cola de transmisión; esto garantiza que no se pierda el mensaje.
 - Para todos los demás tipos de informe, el mensaje de informe se descarta y el proceso continúa normalmente. Esto se hace porque el mensaje original ya se ha entregado de forma segura (para los mensajes de informe COA o COD), o ya no es de ningún interés (para un mensaje de informe de caducidad).

Una vez que un mensaje de informe se ha colocado correctamente en una cola (ya sea la cola de destino o una cola de transmisión intermedia), el mensaje ya no está sujeto a un proceso especial; se trata igual que cualquier otro mensaje.

3. Cuando se genera el informe, se abre la cola *MDRQ* y el mensaje de informe se coloca utilizando la autorización del *MDUID* en el MQMD del mensaje que provoca el informe, excepto en los casos siguientes:
 - Los informes de excepción generados por un MCA receptor se colocan con la autorización que el MCA utilizó cuando intentó colocar el mensaje que causaba el informe. El atributo de canal *CDPA* determina el identificador de usuario utilizado.
 - Los informes de COA generados por el gestor de colas se colocan con la autorización que se haya utilizado cuando el mensaje que ha provocado el informe se ha colocado en el gestor de colas que genera el informe. Por ejemplo, si el mensaje ha sido transferido por un MCA receptor utilizando el identificador de usuario del MCA, el gestor de colas coloca el informe COA utilizando el identificador de usuario del MCA.

Las aplicaciones que generan informes normalmente deben utilizar la misma autorización que habrían utilizado para generar una respuesta; normalmente, esta debe ser la autorización del identificador de usuario en el mensaje original.

Si el informe tiene que viajar a un destino remoto, los remitentes y receptores pueden decidir si lo aceptan, del mismo modo que lo hacen para otros mensajes.

4. Si se solicita un mensaje de informe con datos:

- El mensaje de informe siempre se genera con la cantidad de datos solicitados por el remitente del mensaje original. Si el mensaje de informe es demasiado grande para la cola de respuestas, se produce el proceso descrito anteriormente; el mensaje de informe nunca se trunca para que quepa en la cola de respuestas.
- Si el *MDFMT* del mensaje original es *FMXQH*, los datos incluidos en el informe no incluyen *MQXQH*. Los datos del informe empiezan con el primer byte de los datos más allá de *MQXQH* en el mensaje original. Esto ocurre si la cola es una cola de transmisión.

5. Si se recibe un mensaje de informe de COA, COD o caducidad en la cola de respuestas, se garantiza que el mensaje original ha llegado, se ha entregado o ha caducado, según corresponda. Sin embargo, si se solicita uno o más de estos mensajes de informe y no se recibe, no se puede suponer lo contrario, ya que puede haber ocurrido uno de los siguientes:

- a. El mensaje de informe se retiene porque un enlace está inactivo.
- b. El mensaje de informe se retiene porque existe una condición de bloqueo en una cola de transmisión intermedia o en la cola de respuestas (por ejemplo, la cola está llena o inhibida para colocaciones).
- c. El mensaje de informe está en una cola de mensajes no entregados.
- d. Cuando el gestor de colas intentaba generar el mensaje de informe, no pudo colocarlo en la cola adecuada y tampoco pudo colocarlo en la cola de mensajes no entregados, por lo que no se pudo generar el mensaje de informe.
- e. Se ha producido una anomalía del gestor de colas entre la acción que se notifica (llegada, entrega o caducidad) y la generación del mensaje de informe correspondiente. (Esto no sucede para los mensajes de informe COD si la aplicación recupera el mensaje original dentro de una unidad de trabajo, ya que el mensaje de informe COD se genera dentro de la misma unidad de trabajo.)

Los mensajes de informe de excepción se pueden retener de la misma forma por las razones 1, 2 y 3 anteriores. Sin embargo, cuando un MCA no puede generar un mensaje de informe de excepción (el mensaje de informe no se puede colocar en la cola de respuestas ni en la cola de mensajes no entregados), el mensaje original permanece en la cola de transmisión del emisor y el canal se cierra. Esto se produce independientemente de si el mensaje de informe se iba a generar en el extremo emisor o receptor del canal.

6. Si el mensaje original se bloquea temporalmente (lo que genera un mensaje de informe de excepción y el mensaje original se coloca en una cola de mensajes no entregados), pero el bloqueo se borra y una aplicación lee el mensaje original de la cola de mensajes no entregados y lo coloca de nuevo en su destino, puede ocurrir lo siguiente:

- Aunque se ha generado un mensaje de informe de excepción, el mensaje original finalmente llega correctamente a su destino.
- Se genera más de un mensaje de informe de excepción con respecto a un único mensaje original, ya que el mensaje original puede encontrar otro bloqueo más adelante.

Informar de mensajes al transferir a un tema:

1. Se pueden generar informes al colocar un mensaje en un tema. Este mensaje se enviará a todos los suscriptores del tema, que podría ser cero, uno o varios. Esto debe tenerse en cuenta al elegir utilizar las opciones de informe, ya que se podrían generar muchos mensajes de informe como resultado.
2. Al colocar un mensaje en un tema, puede haber muchas colas de destino a las que se debe dar una copia del mensaje. Si algunas de estas colas de destino tienen un problema, como la cola llena, la finalización satisfactoria de *MQPUT* depende del valor de *NPMGDLV* o *PMSGDLV* (en función de la persistencia del mensaje). Si el valor es tal que la entrega de mensajes a la cola de destino debe ser satisfactoria (por ejemplo, es un mensaje persistente para un suscriptor duradero y *PMSGDLV* se establece en *ALL* o *ALLDUR*), el éxito se define como uno de los siguientes criterios que se cumplen:

- Se ha colocado correctamente en la cola de suscriptores
- Uso de RODLQ y una colocación satisfactoria en la cola de mensajes no entregados si la cola del suscriptor no puede tomar el mensaje
- Uso de RODISC si la cola de suscriptores no puede tomar el mensaje.

Mensajes de informe para segmentos de mensajes:

1. Se pueden solicitar mensajes de informe para los mensajes que tienen la segmentación permitida (consulte la descripción del distintivo MFSEGA). Si el gestor de colas considera necesario segmentar el mensaje, se puede generar un mensaje de informe para cada uno de los segmentos que posteriormente encuentren la condición relevante. Por lo tanto, las aplicaciones deben estar preparadas para recibir varios mensajes de informe para cada tipo de mensaje de informe solicitado. El campo *MDGID* del mensaje de informe se puede utilizar para correlacionar los varios informes con el identificador de grupo del mensaje original y el campo *MDFB* utilizado para identificar el tipo de cada mensaje de informe.
2. Si se utiliza GMLOGO para recuperar mensajes de informe para segmentos, tenga en cuenta que las llamadas MQGET sucesivas pueden devolver informes de *tipos diferentes* . Por ejemplo, si se solicitan los informes COA y COD para un mensaje segmentado por el gestor de colas, las llamadas MQGET para los mensajes de informe pueden devolver los mensajes de informe COA y COD intercalados de forma imprevisible. Esto se puede evitar utilizando la opción GMCMPM (opcionalmente con GMATM). GMCMPM hace que el gestor de colas vuelva a ensamblar los mensajes de informe que tienen el mismo tipo de informe. Por ejemplo, la primera llamada MQGET podría volver a ensamblar todos los mensajes COA relacionados con el mensaje original, y la segunda llamada MQGET podría volver a ensamblar todos los mensajes COD. Lo que se reensambla primero depende del tipo de mensaje de informe que se produzca primero en la cola.
3. Las aplicaciones que ellas mismas colocan segmentos pueden especificar diferentes opciones de informe para cada segmento. Sin embargo, hay que señalar los siguientes puntos:
 - Si los segmentos se recuperan utilizando la opción GMCMPM, el gestor de colas solo respeta las opciones de informe del *primer* segmento.
 - Si los segmentos se recuperan uno por uno, y la mayoría de ellos tienen una de las opciones ROCOD*, pero al menos un segmento no lo hace, no será posible utilizar la opción GMCMPM para recuperar los mensajes de informe con una sola llamada MQGET, o utilizar la opción GMASGA para detectar cuándo han llegado todos los mensajes de informe.
4. En una red MQ , es posible que los gestores de colas tengan prestaciones diferentes. Si un mensaje de informe para un segmento es generado por un gestor de colas o MCA que no soporta la segmentación, el gestor de colas o MCA no incluirá de forma predeterminada la información de segmento necesaria en el mensaje de informe, y esto puede dificultar la identificación del mensaje original que ha hecho que se genere el informe. Esta dificultad se puede evitar solicitando datos con el mensaje de informe, es decir, especificando las opciones RO* D o RO* F adecuadas. Sin embargo, tenga en cuenta que si se especifica RO* D, se pueden devolver *menos de 100 bytes* de datos de mensaje de aplicación a la aplicación que recupera el mensaje de informe, si el mensaje de informe lo genera un gestor de colas o MCA que no soporta la segmentación.

Contenido del descriptor de mensaje para un mensaje de informe: cuando el gestor de colas o el agente de canal de mensajes (MCA) genera un mensaje de informe, establece los campos del descriptor de mensaje en los valores siguientes y, a continuación, coloca el mensaje de la forma normal.

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>MDSID</i>	MDSIDV
<i>MDVER</i>	MDVER2
<i>MDREP</i>	RONONA
<i>MDMT</i>	MTRPRT
<i>MDEXP</i>	EIULIM

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>MDFB</i>	Según proceda por la naturaleza del informe (FBCOA, FBCOD, FBEXP o un valor RC*)
<i>MDENC</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDCSI</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDFMT</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDPRI</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDPER</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDMID</i>	Según lo especificado por las opciones de informe en el descriptor de mensaje original
<i>MDCID</i>	Según lo especificado por las opciones de informe en el descriptor de mensaje original
<i>MDBOC</i>	0
<i>MDRQ</i>	Espacios en blanco
<i>MDRM</i>	Nombre de gestor de colas
<i>MDUID</i>	Tal como lo establece la opción PMPASI
<i>MDACC</i>	Tal como lo establece la opción PMPASI
<i>MDAID</i>	Tal como lo establece la opción PMPASI
<i>MDPAT</i>	ATQM, o según corresponda para el agente de canal de mensajes
<i>MDPAN</i>	Primeros 28 bytes del nombre del gestor de colas o del nombre del agente de canal de mensajes. Para los mensajes de informe generados por el puente IMS , este campo contiene el nombre de grupo XCF y el nombre de miembro XCF del sistema IMS con el que se relaciona el mensaje.
<i>MDPD</i>	Fecha en la que se envía el mensaje de informe
<i>MDPT</i>	Hora a la que se envía el mensaje de informe
<i>MDAOD</i>	Espacios en blanco
<i>MDGID</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDSEQ</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDOFF</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDMFL</i>	Copiado del descriptor de mensaje original
<i>MDOLN</i>	Copiado del descriptor de mensaje original si no es OLUNDF, y establecido en la longitud de los datos del mensaje original de lo contrario

Se recomienda una aplicación que genere un informe para establecer valores similares, excepto para lo siguiente:

- El campo *MDRM* se puede establecer en blancos (el gestor de colas lo cambiará por el nombre del gestor de colas local cuando se coloque el mensaje).
- Los campos de contexto deben establecerse utilizando la opción que se habría utilizado para una respuesta, normalmente PMPASI.

Análisis del campo de informe: el campo *MDREP* contiene subcampos; debido a esto, las aplicaciones que necesitan comprobar si el remitente del mensaje ha solicitado un informe

determinado deben utilizar una de las técnicas descritas en “Análisis del campo de informe en IBM i” en la página 1475.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . El valor inicial de este campo es RONONE.

MDRM (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del gestor de colas de respuesta.

Es el nombre del gestor de colas al que se debe enviar el mensaje de respuesta o el mensaje de informe. *MDRQ* es el nombre local de una cola definida en este gestor de colas.

Si el campo *MDRM* está en blanco, el gestor de colas local busca el nombre **MDRQ** en sus definiciones de cola. Si existe una definición local de una cola remota con este nombre, el valor **MDRM** del mensaje transmitido se sustituye por el valor del atributo **RemoteQMGrName** de la definición de la cola remota, y este valor se devolverá en el descriptor de mensaje cuando la aplicación receptora emita una llamada MQGET para el mensaje. Si no existe una definición local de una cola remota, el *MDRM* que se transmite con el mensaje es el nombre del gestor de colas local.

Si se especifica el nombre, puede contener espacios en blanco finales; el primer carácter nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco. De lo contrario, sin embargo, no se realiza ninguna comprobación de que el nombre cumple las reglas de denominación para los gestores de colas, o que este nombre es conocido por el gestor de colas emisor; esto también es cierto para el nombre transmitido, si el **MDRM** se sustituye en el mensaje transmitido.

Si no es necesaria una cola de respuesta, se recomienda (aunque no está seleccionada) que el campo *MDRM* se establezca en blancos; el campo no se debe dejar sin inicializar.

Para la llamada MQGET, el gestor de colas siempre devuelve el nombre relleno con espacios en blanco a la longitud del campo.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1 . La longitud de este campo la proporciona LNQMN. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

MDRQ (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de la cola de respuesta.

Es el nombre de la cola de mensajes a la que la aplicación que ha emitido la solicitud de obtención del mensaje debe enviar los mensajes MTRPLY y MTRPRT. El nombre es el nombre local de una cola definida en el gestor de colas identificado por *MDRM*. Esta cola no debe ser una cola modelo, aunque el gestor de colas emisor no lo verifica cuando se coloca el mensaje.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , este campo no debe estar en blanco si el campo *MDMT* tiene el valor MTRQST, o si el campo *MDREP* solicita algún mensaje de informe. Sin embargo, el valor especificado (o sustituido) se pasa a la aplicación que emite la solicitud get para el mensaje, sea cual sea el tipo de mensaje.

Si el campo *MDRM* está en blanco, el gestor de colas local busca el nombre MDRQ en sus propias definiciones de cola. Si existe una definición local de una cola remota con este nombre, el valor *MDRQ* del mensaje transmitido se sustituye por el valor del atributo **RemoteQName** de la definición de la cola remota, y este valor se devolverá en el descriptor de mensaje cuando la aplicación receptora emita una llamada MQGET para el mensaje. Si no existe una definición local de una cola remota, *MDRQ* no se modifica.

Si se especifica el nombre, puede contener espacios en blanco finales; el primer carácter nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco. Sin embargo, de lo contrario, no se realiza ninguna comprobación de que el nombre cumple las reglas de denominación para las colas; esto también es cierto para el nombre transmitido, si el *MDRQ* se sustituye en el mensaje transmitido. La única comprobación realizada es que se ha especificado un nombre, si las circunstancias lo requieren.

Si no es necesaria una cola de respuesta, se recomienda (aunque no está seleccionada) que el campo *MDRQ* se establezca en blancos; el campo no se debe dejar sin inicializar.

Para la llamada MQGET, el gestor de colas siempre devuelve el nombre relleno con espacios en blanco a la longitud del campo.

Si un mensaje que requiere un mensaje de informe no se puede entregar, y el mensaje de informe tampoco se puede entregar a la cola especificada, tanto el mensaje original como el mensaje de informe van a la cola de mensajes no entregados. Consulte el atributo **DeadLetterQName** descrito en [“Atributos del gestor de colas en IBM i”](#) en la página 1438.

Es un campo de salida para la llamada MQGET y un campo de entrada para las llamadas MQPUT y MQPUT1. La longitud de este campo la proporciona LNQN. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

MDSEQ (entero con signo de 10 dígitos)

Número de secuencia del mensaje lógico en el grupo.

Los números de secuencia empiezan en 1 y aumentan en 1 para cada nuevo mensaje lógico del grupo, hasta un máximo de 999 999 999. Un mensaje físico que no está en un grupo tiene un número de secuencia de 1.

La aplicación no necesita establecer este campo en la llamada MQPUT o MQGET si:

- En la llamada MQPUT, se especifica PMLOGO.
- En la llamada MQGET, no se ha especificado MOSEQN.

Estas son las formas recomendadas de utilizar estas llamadas para mensajes que no son mensajes de informe. Sin embargo, si la aplicación requiere más control, o la llamada es MQPUT1, la aplicación debe asegurarse de que *MDSEQ* esté establecido en un valor adecuado.

En la entrada a las llamadas MQPUT y MQPUT1, el gestor de colas utiliza el valor detallado en la [Tabla 1](#). En la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1, el gestor de colas establece este campo en el valor que se ha enviado con el mensaje.

En la entrada a la llamada MQGET, el gestor de colas utiliza el valor detallado en la [Tabla 1](#). En la salida de la llamada MQGET, el gestor de colas establece este campo en el valor del mensaje recuperado.

El valor inicial de este campo es uno. Este campo se ignora si *MDVER* es menor que MDVER2.

MDSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

MDSIDV

Identificador de la estructura del descriptor de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MDSIDV.

MDUID (serie de caracteres de 12 bytes)

Identificador de usuario.

Forma parte del **contexto de identidad** del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

MDUID especifica el identificador de usuario de la aplicación que ha originado el mensaje. El gestor de colas trata esta información como datos de tipo carácter, pero no define su formato.

Después de recibir un mensaje, se puede utilizar *MDUID* en el campo *ODAU* del parámetro **OBJDSC** de una llamada MQOPEN o MQPUT1 posterior, para que se realice la comprobación de autorización para el usuario *MDUID* en lugar de la aplicación que realiza la apertura.

Cuando el gestor de colas genera esta información para una llamada MQPUT o MQPUT1, el gestor de colas utiliza un identificador de usuario determinado desde el entorno.

Cuando el identificador de usuario se determina desde el entorno:

- En z/OS, el gestor de colas utiliza:
 - Para el proceso por lotes, el identificador de usuario de la tarjeta JES JOB o tarea iniciada
 - Para TSO, el identificador de usuario de inicio de sesión
 - Para CICS, el identificador de usuario asociado a la tarea
 - Para IMS, el identificador de usuario depende del tipo de aplicación:
 - Durante:
 - Regiones BMP no de mensaje
 - Regiones IFP no de mensajes
 - Mensaje BMP y regiones IFP de mensaje que no han emitido una llamada de GU satisfactoria
- el gestor de colas utiliza el identificador de usuario de la tarjeta JES JOB de la región o el identificador de usuario TSO. Si están en blanco o son nulos, utiliza el nombre del bloque de especificación de programa (PSB).
- Durante:
 - Mensaje BMP y regiones IFP de mensaje que *han* emitido una llamada de GU satisfactoria
 - Regiones MPP
- el gestor de colas utiliza uno de los siguientes:
 - El identificador de usuario conectado asociado con el mensaje
 - El nombre del terminal lógico (LTERM)
 - El identificador de usuario de la tarjeta JES JOB de la región
 - El identificador de usuario TSO
 - El nombre de PSB
- En IBM i, el gestor de colas utiliza el nombre del perfil de usuario asociado con el trabajo de aplicación.
- En HP Integrity NonStop Server, el gestor de colas utiliza el principal de MQSeries que está definido para el identificador de usuario Tándem en la base de datos principal de MQSeries .
- En UNIX, el gestor de colas utiliza:
 - El nombre de inicio de sesión de la aplicación
 - Identificador de usuario efectivo del proceso si no hay ningún inicio de sesión disponible
 - El identificador de usuario asociado a la transacción, si la aplicación es una transacción CICS
- En VSE/ESA, es un campo reservado.
- En Windows, el gestor de colas utiliza los primeros 12 caracteres del nombre de usuario conectado.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , es un campo de entrada/salida si se especifica PMSETI o PMSETA en el parámetro **PMO** . Se descarta cualquier información que siga a un carácter nulo dentro del campo. El gestor de colas convierte el carácter nulo y los caracteres siguientes en espacios en blanco. Si no se especifica PMSETI o PMSETA, este campo se ignora en la entrada y es un campo de sólo salida.

Tras la finalización satisfactoria de una llamada MQPUT o MQPUT1 , este campo contiene el *MDUID* que se ha transmitido con el mensaje si se ha colocado en una cola. Este será el valor de *MDUID* que se conserva con el mensaje si se conserva (consulte la descripción de PMRET para obtener más detalles sobre las publicaciones retenidas), pero no se utiliza como *MDUID* cuando el mensaje se envía como una publicación a los suscriptores, ya que proporcionan un valor para alterar temporalmente *MDUID* en todas las publicaciones que se les envían. Si el mensaje no tiene contexto, el campo está totalmente en blanco.

Es un campo de salida para la llamada MQGET. La longitud de este campo la proporciona LNUID. El valor inicial de este campo es de 12 caracteres en blanco.

MDVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser uno de los siguientes:

MDVER1

Estructura del descriptor de mensaje Version-1 .

MDVER2

Estructura del descriptor de mensaje Version-2 .

Nota: Cuando se utiliza un MQMD version-2 , el gestor de colas realiza comprobaciones adicionales en cualquier estructura de cabecera MQ que pueda estar presente al principio de los datos del mensaje de aplicación; para obtener más detalles, consulte las notas de uso de la llamada MQPUT.

Los campos que existen sólo en la versión más reciente de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MDVERC

Versión actual de la estructura del descriptor de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MDVER1.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
MDSID	MDSIDV	'MD--'
MDVER	MDVER1	1
MDREP	RONONA	0
MDMT	MTDGRM	8
MDEXP	EIULIM	-1
MDFB	FBNONE	0
MDENC	ENNAT	Depende del entorno
MDCSI	CSQM	0
MDFMT	FMNONE	Espacios en blanco
MDPRI	PRQDEF	-1
MDPER	PEQDEF	2
MDMID	MINONA	Nulos
MDCID	CINONA	Nulos
MDBOC	Ninguna	0
MDRQ	Ninguna	Espacios en blanco
MDRM	Ninguna	Espacios en blanco
MDUID	Ninguna	Espacios en blanco
MDACC	ACNONE	Nulos
MDAID	Ninguna	Espacios en blanco

Tabla 183. Valores iniciales de campos en MQMD (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
MDPAT	ATNCON	0
MDPAN	Ninguna	Espacios en blanco
MDPD	Ninguna	Espacios en blanco
MDPT	Ninguna	Espacios en blanco
MDAOD	Ninguna	Espacios en blanco
MDGID	GINONA	Nulos
MDSEQ	Ninguna	1
MDOFF	Ninguna	0
MDMFL	MFNONE	0
MDOLN	OLUNDF	-1

Notas:

1. El símbolo - representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQMD Structure
D*
D* Structure identifier
D MDSID          1      4    INZ('MD ')
D* Structure version number
D MDVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Options for report messages
D MDREP          9     12I 0 INZ(0)
D* Message type
D MDMT          13     16I 0 INZ(8)
D* Message lifetime
D MDEXP         17     20I 0 INZ(-1)
D* Feedback or reason code
D MDFB          21     24I 0 INZ(0)
D* Numeric encoding of message data
D MDENC         25     28I 0 INZ(273)
D* Character set identifier of messagedata
D MDCSI         29     32I 0 INZ(0)
D* Format name of message data
D MDFMT         33     40    INZ(' ')
D* Message priority
D MDPRI         41     44I 0 INZ(-1)
D* Message persistence
D MDPER         45     48I 0 INZ(2)
D* Message identifier
D MDMID         49     72    INZ(X'00000000000000-
D                      0000000000000000000000-
D                      000000000000')
D* Correlation identifier
D MDCID         73     96    INZ(X'00000000000000-
D                      00000000000000000000-
D                      000000000000')
D* Backout counter
D MDBOC         97    100I 0 INZ(0)
D* Name of reply queue
D MDRQ         101    148    INZ
D* Name of reply queue manager
D MDRM         149    196    INZ
D* User identifier
D MDUID        197    208    INZ
D* Accounting token
D MDACC        209    240    INZ(X'00000000000000-

```

```

D          000000000000000000000000-
D          000000000000000000000000-
D          000000')
D* Application data relating to identity
D MDAID      241      272      INZ
D* Type of application that put the message
D MDPAT      273      276I 0 INZ(0)
D* Name of application that put the message
D MDPAN      277      304      INZ
D* Date when message was put
D MDPD      305      312      INZ
D* Time when message was put
D MDPT      313      320      INZ
D* Application data relating to origin
D MDAOD      321      324      INZ
D* Group identifier
D MDGID      325      348      INZ(X'00000000000000-
D          0000000000000000000000-
D          000000000000')
D* Sequence number of logical message within group
D MDSEQ      349      352I 0 INZ(1)
D* Offset of data in physical message from start of logical message
D MDOFF      353      356I 0 INZ(0)
D* Message flags
D MDMFL      357      360I 0 INZ(0)
D* Length of original message
D MDOLN      361      364I 0 INZ(-1)

```

IBM i

MQMDE (extensión de descriptor de mensaje) en IBM i

Visión general

Finalidad: la estructura MQMDE describe los datos que a veces se producen antes de los datos del mensaje de aplicación. La estructura contiene los campos MQMD que existen en el MQMD version-2 , pero no en el MQMD version-1 .

Nombre de formato: FMMDE.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQMDE deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT para el lenguaje de programación C.

El juego de caracteres y la codificación de MQMDE deben establecerse en los campos *MDCSI* y *MDENC* en:

- El MQMD (si la estructura MQMDE está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQMDE (todos los demás casos).

Si el MQMDE no está en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas, el MQMDE se acepta pero no se respeta, es decir, el MQMDE se trata como datos de mensaje.

Uso: las aplicaciones normales deben utilizar un MQMD version-2 , en cuyo caso no encontrarán una estructura MQMDE. Sin embargo, las aplicaciones especializadas y las aplicaciones que siguen utilizando un MQMD version-1 , pueden encontrar un MQMDE en algunas situaciones. La estructura MQMDE puede producirse en las circunstancias siguientes:

- Especificado en las llamadas MQPUT y MQPUT1
- Devuelto por la llamada MQGET
- En mensajes en colas de transmisión
- [“MQMDE especificado en llamadas MQPUT y MQPUT1” en la página 1185](#)
- [“MQMDE devuelto por la llamada MQGET” en la página 1185](#)
- [“MQMDE en mensajes en colas de transmisión” en la página 1186](#)
- [“Campos” en la página 1186](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1188](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1188](#)

MQMDE especificado en llamadas MQPUT y MQPUT1

En las llamadas MQPUT y MQPUT1, si la aplicación proporciona un MQMD version-1, la aplicación puede opcionalmente añadir un prefijo a los datos de mensaje con un MQMDE, estableciendo el campo *MDFMT* de MQMD en FMMDE para indicar que existe un MQMDE. Si la aplicación no proporciona un MQMDE, el gestor de colas asume los valores predeterminados para los campos de MQMDE. Los valores predeterminados que utiliza el gestor de colas son los mismos que los valores iniciales para la estructura; consulte [Tabla 185 en la página 1188](#).

Si la aplicación proporciona un version-2 MQMD y prefija los datos de mensaje de aplicación con un MQMDE, las estructuras se procesan tal como se muestra en la [Tabla 184 en la página 1185](#).

<i>Tabla 184. Acción del gestor de colas cuando se especifica MQMDE en MQPUT o MQPUT1</i>			
MQMD Version	Valores de los campos version-2	Valores de los campos correspondientes en MQMDE	Acción realizada por el gestor de colas
1	-	Válido	MQMDE se respeta
2	Valor predeterminado	Válido	MQMDE se respeta
2	No predeterminado	Válido	MQMDE se trata como datos de mensaje
1 o 2	Cualquiera	No válido	La llamada falla con un código de razón adecuado
1 o 2	Cualquiera	MQMDE está en el juego de caracteres o codificación incorrectos, o es una versión no soportada	MQMDE se trata como datos de mensaje

Hay un caso especial. Si la aplicación utiliza un MQMD version-2 para colocar un mensaje que es un segmento (es decir, se establece el distintivo MFSEG o MFLSEG) y el nombre de formato del MQMD es FMDLH, el gestor de colas genera una estructura MQMDE y la inserta *entre* la estructura MQDLH y los datos que le siguen. En el MQMD que el gestor de colas conserva con el mensaje, los campos version-2 se establecen en sus valores predeterminados.

Varios de los campos que existen en MQMD version-2 pero no en MQMD version-1 son campos de entrada/salida en MQPUT y MQPUT1. Sin embargo, el gestor de colas no devuelve ningún valor en los campos equivalentes de MQMDE en la salida de las llamadas MQPUT y MQPUT1; si la aplicación requiere estos valores de salida, debe utilizar un MQMD version-2.

MQMDE devuelto por la llamada MQGET

En la llamada MQGET, si la aplicación proporciona un MQMD version-1, el gestor de colas prefija el mensaje devuelto con un MQMDE, pero sólo si uno o varios de los campos de MQMDE tienen un valor no predeterminado. El gestor de colas establece el campo *MDFMT* en MQMD en el valor FMMDE para indicar que hay un MQMDE presente.

Si la aplicación proporciona un MQMDE al inicio del parámetro **BUFFER**, el MQMDE se ignora. Al volver de la llamada MQGET, se sustituye por el MQMDE para el mensaje (si es necesario), o se sobrescribe por los datos del mensaje de aplicación (si el MQMDE no es necesario).

Si la llamada MQGET devuelve un MQMDE, los datos de MQMDE suelen estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas. Sin embargo, MQMDE puede estar en algún otro juego de caracteres y codificación si:

- MQMDE se ha tratado como datos en la llamada MQPUT o MQPUT1 (consulte [Tabla 184](#) en la [página 1185](#) para conocer las circunstancias que pueden causar esto).
- El mensaje se ha recibido de un gestor de colas remoto conectado mediante una conexión TCP, y el agente de canal de mensajes receptor (MCA) no se ha configurado correctamente (consulte [Seguridad de objetos de IBM MQ for IBM i](#) para obtener más información).

MQMDE en mensajes en colas de transmisión

Los mensajes de las colas de transmisión tienen como prefijo la estructura MQXQH, que contiene un MQMD version-1 . Un MQMDE también puede estar presente, situado entre la estructura MQXQH y los datos del mensaje de aplicación, pero normalmente sólo estará presente si uno o varios de los campos de MQMDE tienen un valor no predeterminado.

También se pueden producir otras estructuras de cabecera IBM MQ entre la estructura MQXQH y los datos del mensaje de aplicación. Por ejemplo, cuando la cabecera de mensaje no entregado MQDLH está presente y el mensaje no es un segmento, el orden es:

- MQXQH (que contiene un MQMD version-1)
- MQMDE
- MQDLH
- Datos de mensaje de aplicación

Campos

La estructura MQMDE contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

MECSI (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a MQMDE.

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a la estructura MQMDE; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQMDE.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. El gestor de colas no comprueba que este campo sea válido. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

CSINHT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devolverá el valor CSINHT.

CSINHT no se puede utilizar si el valor del campo *MDPAT* en MQMD es ATBRKR.

El valor inicial de este campo es CSUNDF.

MEENC (entero con signo de 10 dígitos)

MEENC (entero con signo de 10 dígitos)

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen a la estructura MQMDE; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQMDE.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. El gestor de colas no comprueba que el campo sea válido. Consulte el campo *MDENC* descrito en “MQMD (Descriptor de mensaje) en IBM i” en la [página 1138](#) para obtener más información sobre las codificaciones de datos.

El valor inicial de este campo es ENNAT.

MEFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos generales.

Se puede especificar el distintivo siguiente:

MEFNON

Sin distintivos.

El valor inicial de este campo es MEFNON.

MEFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato de los datos que siguen a MQMDE.

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen a la estructura MQMDE.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. El gestor de colas no comprueba que este campo sea válido. Consulte el campo *MDFMT* descrito en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la [página 1138](#) para obtener más información sobre los nombres de formato.

El valor inicial de este campo es FMNONE.

MEGID (serie de bits de 24 bytes)

Identificador de grupo.

Consulte el campo *MDGID* descrito en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la [página 1138](#). El valor inicial de este campo es GINONE.

MELEN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de la estructura MQMDE.

Se define el valor siguiente:

MELEN2

Longitud de la estructura de extensión del descriptor de mensaje version-2.

El valor inicial de este campo es MELEN2.

MEMFL (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos de mensaje.

Consulte el campo *MDMFL* descrito en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la [página 1138](#). El valor inicial de este campo es MFNONE.

MEOFF (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento de datos en el mensaje físico desde el inicio del mensaje lógico.

Consulte el campo *MDOFF* descrito en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la [página 1138](#). El valor inicial de este campo es 0.

MEOLN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud del mensaje original.

Consulte el campo *MDOLN* descrito en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la [página 1138](#). El valor inicial de este campo es OLUNDF.

MESEQ (entero con signo de 10 dígitos)

Número de secuencia del mensaje lógico en el grupo.

Consulte el campo *MDSEQ* descrito en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la [página 1138](#). El valor inicial de este campo es 1.

MESID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

MESIDV

Identificador de la estructura de extensión del descriptor de mensaje.

El valor inicial de este campo es MESIDV.

MEVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

MEVER2

Estructura de extensión del descriptor de mensaje Version-2 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MEVERC

Versión actual de la estructura de extensión del descriptor de mensaje.

El valor inicial de este campo es MEVER2.

Valores iniciales

Tabla 185. Valores iniciales de los campos en MQMDE		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
MESID	MESIDV	'MDE↵'
MEVER	MEVER2	2
MELEN	MELEN2	72
MEENC	ENNAT	Depende del entorno
MECSI	CUNDF	0
MEFMT	FMNONE	Espacios en blanco
MEFLG	MEFNON	0
MEGID	GINONA	Nulos
MESEQ	Ninguna	1
MEOFF	Ninguna	0
MEMFL	MFNONE	0
MEOLN	OLUNDF	-1

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQMDE Structure
D*
D* Structure identifier
D MESID          1      4   INZ('MDE ')
D* Structure version number
D MEVER          5      8I 0 INZ(2)
D* Length of MQMDE structure
D MELEN          9     12I 0 INZ(72)
D* Numeric encoding of data that followsMQMDE
```



```

D MEENC          13      16I 0 INZ(273)
D* Character-set identifier of data that follows MQMDE
D MECSI         17      20I 0 INZ(0)
D* Format name of data that follows MQMDE
D MEFMT         21      28      INZ('      ')
D* General flags
D MEFLG         29      32I 0 INZ(0)
D* Group identifier
D MEGID         33      56      INZ(X'00000000000000-
D                                     00000000000000000000-
D                                     000000000000')
D* Sequence number of logical message within group
D MESEQ         57      60I 0 INZ(1)
D* Offset of data in physical message from start of logical message
D MEOFF         61      64I 0 INZ(0)
D* Message flags
D MEMFL         65      68I 0 INZ(0)
D* Length of original message
D MEOLN         69      72I 0 INZ(-1)

```

IBM i MQMHBO (Descriptor de mensaje para opciones de almacenamiento intermedio) en IBM i

Estructura que define el descriptor de mensaje para las opciones de almacenamiento intermedio

Visión general

Finalidad: la estructura MQMHBO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se generan los almacenamientos intermedios a partir de los manejadores de mensajes. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQMHBUF.

Juego de caracteres y codificación: Los datos de MQMHBO deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (ENNAT).

- “Campos” en la [página 1189](#)
- “Valores iniciales” en la [página 1190](#)
- “Declaración RPG” en la [página 1190](#)

Campos

La estructura MQMHBO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

MBOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio-Campo MBOPT.

Estas opciones controlan la acción de MQMHBUF.

Debe especificar la opción siguiente:

MPRRF

Al convertir propiedades de un descriptor de mensaje en un almacenamiento intermedio, conviértalas al formato MQRFH2 .

Opcionalmente, también puede especificar la opción siguiente. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

MBDLPR

Las propiedades que se añaden al almacenamiento intermedio se suprimen del descriptor de contexto de mensaje. Si la llamada falla, no se suprimen las propiedades.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MBPRRF.

MBSID (entero con signo de 10 dígitos)

Descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio-campo MBSID.

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

MBSIDV

Identificador del descriptor de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MBSIDV.

MBVER (entero con signo de 10 dígitos)

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

MBVER1

Número de versión del descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MMBVERC

Versión actual del descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es MBVER1.

Valores iniciales

Tabla 186. Valores iniciales de los campos en MQMHBO		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
MVSID	MBSIDV	'MHBO'
MBVER	MBVER1	1
MBOPT	MPRRF	

Notas:

1. El valor Serie o espacios en blanco nulos indica un carácter en blanco.

Declaración RPG

```
D* MQMHBO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D MBSID          1      4    INZ('MHBO')
D*
D* Structure version number
D MBVER          5      8I 0 INZ(1)
D*
D* Options that control the action of MQMHBUF
D MBOPT          9      12I 0 INZ(1)
```

IBM i MQOD (Descriptor de objeto) en IBM i

La estructura MQOD se utiliza para especificar un objeto por nombre.

Visión general

Finalidad: Los siguientes tipos de objeto son válidos:

- Cola o lista de distribución
- Lista de nombres
- Definición de proceso
- Gestor de colas
- Tema

La estructura es un parámetro de entrada/salida en las llamadas MQOPEN y MQPUT1 .

Versión: La versión actual de MQOD es ODVER4. Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

El archivo COPY proporcionado contiene la versión más reciente de MQOD soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo *ODVER* establecido en ODVER1. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1 , la aplicación debe establecer el campo *ODVER* en el número de versión de la versión necesaria.

Para abrir una lista de distribución, *ODVER* debe ser ODVER2 o superior.

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQOD deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

- [“Campos” en la página 1191](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1198](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1199](#)

Campos

La estructura MQOD contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

ODASI (serie de bits de 40 bytes)

Identificador de seguridad alternativo.

Se trata de un identificador de seguridad que se pasa con *ODAU* al servicio de autorización para permitir que se realicen las comprobaciones de autorización adecuadas. *ODASI* sólo se utiliza si:

- OOALTU se especifica en la llamada MQOPEN, o
- PMALTU se especifica en la llamada MQPUT1 ,

y el campo *ODAU* no está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo.

El campo *ODASI* tiene la estructura siguiente:

- El primer byte es un entero binario que contiene la longitud de los datos significativos que siguen; el valor excluye el propio byte de longitud. Si no hay ningún identificador de seguridad, la longitud es cero.
- El segundo byte indica el tipo de identificador de seguridad que está presente; son posibles los valores siguientes:

SITWNT

Identificador de seguridad de Windows .

SITNÓN

Sin identificador de seguridad.

- El tercer byte y los bytes subsiguientes hasta la longitud definida por el primer byte contienen el propio identificador de seguridad.
- Los bytes restantes en el campo se establecen en cero binario.

Se puede utilizar el siguiente valor especial:

SINONA

No se ha especificado ningún identificador de seguridad.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LN_{SCID}. El valor inicial de este campo es SINONE. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que ODVER3.

ODAU (serie de caracteres de 12 bytes)

Identificador de usuario alternativo.

Si se especifica OOAL_{TU} para la llamada MQOPEN, o PMAL_{TU} para la llamada MQPUT1, este campo contiene un identificador de usuario alternativo que se debe utilizar para comprobar la autorización para la apertura, en lugar del identificador de usuario con el que se ejecuta actualmente la aplicación. Sin embargo, algunas comprobaciones se siguen realizando con el identificador de usuario actual (por ejemplo, comprobaciones de contexto).

Si no se especifican OOAL_{TU} y PMAL_{TU} y este campo está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo, la apertura sólo puede realizarse correctamente si no se necesita autorización de usuario para abrir este objeto con las opciones especificadas.

Si no se especifica OOAL_{TU} ni PMAL_{TU}, este campo se ignora.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LN_{UID}. El valor inicial de este campo es de 12 caracteres en blanco.

ODDN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de cola dinámica.

Es el nombre de una cola dinámica que va a crear la llamada MQOPEN. Esto sólo es relevante cuando *ODON* especifica el nombre de una cola modelo; en todos los demás casos, se ignora *ODDN*.

Los caracteres que son válidos en el nombre son los mismos que los de *ODON*, excepto que también es válido un asterisco. Un nombre que esté en blanco (o uno en el que sólo se muestren espacios en blanco antes del primer carácter nulo) no es válido si *ODON* es el nombre de una cola modelo.

Si el último carácter no en blanco del nombre es un asterisco (*), el gestor de colas sustituye el asterisco por una serie de caracteres que garantiza que el nombre generado para la cola es exclusivo en el gestor de colas local. Para permitir un número suficiente de caracteres para esto, el asterisco sólo es válido en las posiciones de la 1 a la 33. No debe haber caracteres que no sean espacios en blanco o un carácter nulo detrás del asterisco.

Es válido que el asterisco aparezca en la primera posición de carácter, en cuyo caso el nombre consta únicamente de los caracteres generados por el gestor de colas.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LN_{QN}. El valor inicial de este campo es 'AMQ.*', rellenado con espacios en blanco.

ODIDC (entero con signo de 10 dígitos)

Número de colas que no se han podido abrir.

Es el número de colas de la lista de distribución que no se han podido abrir correctamente. Si está presente, este campo también se establece al abrir una sola cola que no está en una lista de distribución.

Nota: Si está presente, este campo sólo se establece si el parámetro **CMPCOD** de la llamada MQOPEN o MQPUT1 es CCOK o CCWARN; no se establece si el parámetro **CMPCOD** es CCFAIL.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que ODVER2.

ODKDC (entero con signo de 10 dígitos)

Número de colas locales abiertas satisfactoriamente.

Es el número de colas de la lista de distribución que se resuelven en colas locales y que se han abierto correctamente. El recuento no incluye las colas que se resuelven en colas remotas (aunque inicialmente se utilice una cola de transmisión local para almacenar el mensaje). Si está presente, este campo también se establece al abrir una sola cola que no está en una lista de distribución.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER2*.

ODMN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del gestor de colas de objetos.

Es el nombre del gestor de colas en el que se define el objeto *ODON*. Los caracteres que son válidos en el nombre son los mismos que los de *ODON* (consulte anteriormente). Un nombre que está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo indica el gestor de colas al que está conectada la aplicación (el gestor de colas local).

Los siguientes puntos se aplican a los tipos de objeto indicados:

- Si *ODOT* es *OTTOP*, *OTNLST*, *OTPRO* u *OTQM*, *ODMN* debe estar en blanco o el nombre del gestor de colas local.
- Si *ODON* es el nombre de una cola modelo, el gestor de colas crea una cola dinámica con los atributos de la cola modelo y devuelve en el campo *ODMN* el nombre del gestor de colas en el que se crea la cola; este es el nombre del gestor de colas local. Una cola modelo sólo se puede especificar en la llamada *MQOPEN*; una cola modelo no es válida en la llamada *MQPUT1*.
- Si *ODON* es el nombre de una cola de clúster y *ODMN* está en blanco, el destino real de los mensajes enviados utilizando el descriptor de contexto de cola devuelto por la llamada *MQOPEN* lo elige el gestor de colas (o la salida de carga de trabajo de clúster, si hay uno instalado) de la siguiente manera:
 - Si se especifica *OOBND0*, el gestor de colas selecciona una instancia de la cola de clúster durante el proceso de la llamada *MQOPEN*, y todos los mensajes colocados utilizando este descriptor de contexto de cola se envían a dicha instancia.
 - Si se especifica *OOBNDN*, el gestor de colas puede elegir una instancia diferente de la cola de destino (que reside en un gestor de colas diferente del clúster) para cada llamada *MQPUT* sucesiva que utilice este descriptor de contexto de cola.

Si la aplicación necesita enviar un mensaje a una instancia *específica* de una cola de clúster (es decir, una instancia de cola que reside en un gestor de colas determinado del clúster), la aplicación debe especificar el nombre de dicho gestor de colas en el campo *ODMN*. Esto fuerza al gestor de colas local a enviar el mensaje al gestor de colas de destino especificado.

- Si el objeto que se está abriendo es una lista de distribución (es decir, *ODREC* es mayor que cero), *ODMN* debe estar en blanco o la serie nula. Si no se cumple esta condición, la llamada falla con el código de razón RC2153.

Se trata de un campo de entrada/salida para la llamada *MQOPEN* cuando *ODON* es el nombre de una cola modelo y un campo de sólo entrada en todos los demás casos. La longitud de este campo la proporciona *LNQMN*. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

ODON (serie de caracteres de 48 bytes)

El nombre del objeto.

Es el nombre local del objeto tal como se define en el gestor de colas identificado por *ODMN*. El nombre puede contener los siguientes caracteres:

- Caracteres alfabéticos en mayúsculas (A-Z)
- Caracteres alfabéticos en minúsculas (a-z)
- Dígitos numéricos (0-9)
- Punto (.), barra inclinada (/), subrayado (_), porcentaje (%)

El nombre no debe contener espacios en blanco iniciales o intercalados, pero puede contener espacios en blanco finales. Se puede utilizar un carácter nulo para indicar el final de datos significativos en el nombre; el nulo y cualquier carácter que lo siga se tratan como espacios en blanco. Las restricciones siguientes se aplican en los entornos indicados:

- En sistemas que utilizan EBCDIC Katakana, no se pueden utilizar caracteres en minúsculas.
- En IBM i, los nombres que contienen caracteres en minúsculas, barras inclinadas o porcentaje deben estar entre comillas cuando se especifican en los mandatos. Estas comillas no se deben especificar para nombres que aparecen como campos en estructuras o como parámetros en llamadas.

Los siguientes puntos se aplican a los tipos de objeto indicados:

- Si *ODON* es el nombre de una cola modelo, el gestor de colas crea una cola dinámica con los atributos de la cola modelo y devuelve en el campo *ODON* el nombre de la cola creada. Una cola modelo sólo se puede especificar en la llamada *MQOPEN*; una cola modelo no es válida en la llamada *MQPUT1*.
- Si el objeto que se está abriendo es una lista de distribución (es decir, *ODREC* está presente y es mayor que cero), *ODON* debe estar en blanco o la serie nula. Si no se cumple esta condición, la llamada falla con el código de razón RC2152.
- Si *ODOT* es *OTQM*, se aplican reglas especiales; en este caso, el nombre debe estar completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo.
- Si *ODON* es el nombre de una cola alias con *TARGETYPE (TOPIC)*, primero se realiza una comprobación de seguridad en la cola alias con nombre, como es normal para el uso de colas alias. Si esta comprobación de seguridad es satisfactoria, esta llamada *MQOPEN* continuará y se comportará como una *MQOPEN* de una *OTTOP*, incluida la realización de una comprobación de seguridad en el objeto de tema administrativo.

Se trata de un campo de entrada/salida para la llamada *MQOPEN* cuando *ODON* es el nombre de una cola modelo y un campo de sólo entrada en todos los demás casos. La longitud de este campo la proporciona *LNQN*. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *ODON* y *ODOS*. Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema”](#) en la página 592.

ODORO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del primer registro de objeto desde el inicio de *MQOD*.

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de objeto *MQOR* desde el inicio de la estructura *MQOD*. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. *ODORO* sólo se utiliza cuando se está abriendo una lista de distribución. El campo se ignora si *ODREC* es cero.

Cuando se está abriendo una lista de distribución, se debe proporcionar una matriz de uno o más registros de objeto *MQOR* para especificar los nombres de las colas de destino en la lista de distribución. Esto se puede hacer de una de dos maneras:

- Utilizando el campo de desplazamiento *ODORO*

En este caso, la aplicación debe declarar su propia estructura que contenga un *MQOD* seguido de la matriz de registros *MQOR* (con tantos elementos de matriz como sean necesarios) y establecer *ODORO* en el desplazamiento del primer elemento de la matriz desde el inicio del *MQOD*. Se debe tener cuidado para asegurarse de que este desplazamiento es correcto.

- Utilizando el campo de puntero *ODORP*

En este caso, la aplicación puede declarar la matriz de estructuras *MQOR* por separado de la estructura *MQOD* y establecer *ODORP* en la dirección de la matriz.

Sea cual sea la técnica elegida, se debe utilizar uno de *ODORO* y *ODORP*; la llamada falla con el código de razón RC2155 si ambos son cero, o ambos son distintos de cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER2*.

ODORP (puntero)

Dirección del primer registro de objeto.

Es la dirección del primer registro de objeto MQOR. *ODORP* sólo se utiliza cuando se está abriendo una lista de distribución. El campo se ignora si *ODREC* es cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo. Se puede utilizar *ODORP* o *ODORO* para especificar los registros de objeto, pero no ambos; consulte la descripción del campo *ODORO* anteriormente para obtener más detalles. Si no se utiliza *ODORP*, debe establecerse en el puntero nulo o en bytes nulos. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER2*.

ODOS (MQCHARV)

ODOS especifica el nombre de objeto largo que se va a utilizar.

Sólo se hace referencia a este campo para determinados valores de *ODOT*. Consulte la descripción de [ODOT](#) para obtener detalles de qué valores indican que se utiliza este campo.

Si *ODOS* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura [MQCHARV](#), o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón RC2441.

Este es un campo de entrada. Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura MQCHARV.

El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *ODON* y *ODOS*. Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema”](#) en la página 592. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER4*.

ODOT (entero con signo de 10 dígitos)

Tipo de objeto.

Tipo de objeto que se denomina en *ODON*. Los valores posibles son:

OTQ

Cola. El nombre del objeto se encuentra en *ODON*.

OTNLST

Lista de nombres. El nombre del objeto se encuentra en *ODON*.

OPRO

. El nombre del objeto se encuentra en *ODON*.

OTQM

Gestor de colas. El nombre del objeto se encuentra en *ODON*.

OTTOP

. El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *ODON* y *ODOS*.

Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema”](#) en la página 592.

Si no se puede encontrar el objeto identificado por el campo *ODON*, la llamada fallará con el código de razón RC2425 incluso si hay una serie especificada en *ODOS*.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es OTQ.

ODREC (entero con signo de 10 dígitos)

Número de registros de objeto presentes.

Es el número de registros de objeto MQOR que ha proporcionado la aplicación. Si este número es mayor que cero, indica que se está abriendo una lista de distribución, siendo *ODREC* el número de colas de destino de la lista. Es válido que una lista de distribución contenga sólo un destino.

El valor de *ODREC* no debe ser menor que cero, y si es mayor que cero *ODOT* debe ser OTQ; la llamada falla con el código de razón RC2154 si no se cumplen estas condiciones.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER2*.

ODRMN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de gestor de colas resuelto.

Es el nombre del gestor de colas de destino después de que el gestor de colas local haya realizado la resolución de nombres. El nombre devuelto es el nombre del gestor de colas que es propietario de la cola identificada por *ODRQN*. *ODRMN* puede ser el nombre del gestor de colas local.

Si *ODRQN* es una cola compartida propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local, *ODRMN* es el nombre del grupo de compartición de colas. Si la cola es propiedad de algún otro grupo de compartición de colas, *ODRQN* puede ser el nombre del grupo de compartición de colas o el nombre de un gestor de colas que es miembro del grupo de compartición de colas (la naturaleza del valor devuelto viene determinada por las definiciones de cola que existen en el gestor de colas local).

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una única cola abierta para examinar, entrar o salir (o cualquier combinación). Si el objeto abierto es cualquiera de los siguientes, *ODRMN* se establece en blancos:

- No es una cola
- Una cola, pero no abierta para examinar, entrar o salir
- Una cola de clúster con *OOBNDN* especificado (o con *OOBNDQ* en vigor cuando el atributo de cola **DefBind** tiene el valor *BNDNOT*)
- Una lista de distribución

Se trata de un campo de salida. La longitud de este campo la proporciona *LNQN*. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER3*.

ODRO (MQCHARV)

ODRO es el nombre de objeto largo después de que el gestor de colas resuelva el nombre proporcionado en *ODON*.

Este campo sólo se devuelve para determinados tipos de objetos, temas y alias de cola que hacen referencia a un objeto de tema.

Si el nombre de objeto largo se proporciona en *ODOS* y no se proporciona nada en *ODON*, el valor devuelto en este campo es el mismo que el proporcionado en *ODOS*.

Si se omite este campo (es decir, *ODRO.VSBufSize* es cero), no se devuelve *ODRO*, pero la longitud se devuelve en *ODRO.VSLength*. Si la longitud es más corta que la *ODRO* completa, se trunca y devuelve tantos de los caracteres situados más a la derecha como caben en la longitud proporcionada.

Si *ODRO* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura *MQCHARV*, o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón *RC2520*. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER4*.

ODRQN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de cola resuelto.

Es el nombre de la cola de destino después de que el gestor de colas local haya realizado la resolución de nombres. El nombre devuelto es el nombre de una cola que existe en el gestor de colas identificado por *ODRMN*.

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una única cola abierta para examinar, entrar o salir (o cualquier combinación). Si el objeto abierto es cualquiera de los siguientes, *ODRQN* se establece en blancos:

- No es una cola
- Una cola, pero no abierta para examinar, entrar o salir

- Una lista de distribución
- Una cola alias que hace referencia a un objeto de tema (consulte [“ODRO \(MÇCHARV\)”](#) en la [página 1196](#) en su lugar)

Se trata de un campo de salida. La longitud de este campo la proporciona LNQN. El valor inicial de este campo es la serie nula en C y 48 caracteres en blanco en otros lenguajes de programación. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER3*.

ODRRO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del primer registro de respuesta desde el inicio de MÇOD.

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de respuesta MÇRR desde el inicio de la estructura MÇOD. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. *ODRRO* sólo se utiliza cuando se está abriendo una lista de distribución. El campo se ignora si *ODREC* es cero.

Cuando se está abriendo una lista de distribución, se puede proporcionar una matriz de uno o más registros de respuesta MÇRR para identificar las colas que no se han podido abrir (campo *RRCC* en MÇRR) y la razón de cada anomalía (campo *RRREA* en MÇRR). Los datos se devuelven en la matriz de registros de respuesta en el mismo orden en que aparecen los nombres de cola en la matriz de registros de objeto. El gestor de colas establece los registros de respuesta sólo cuando el resultado de la llamada es mixto (es decir, algunas colas se han abierto correctamente mientras que otras han fallado, o todas han fallado pero por motivos diferentes); el código de razón RC2136 de la llamada indica este caso. Si el mismo código de razón se aplica a todas las colas, esa razón se devuelve en el parámetro **REASON** de la llamada MÇOPEN o MÇPUT1 y los registros de respuesta no se establecen. Los registros de respuesta son opcionales, pero si se proporcionan, debe haber *ODREC* de ellos.

Los registros de respuesta se pueden proporcionar de la misma forma que los registros de objeto, ya sea especificando un desplazamiento en *ODRRO*, o especificando una dirección en *ODRRP*; consulte la descripción de *ODORO* anteriormente para obtener detalles sobre cómo hacerlo. Sin embargo, no se puede utilizar más de uno de *ODRRO* y *ODRRP*; la llamada falla con el código de razón RC2156 si ambos son distintos de cero.

Para la llamada MÇPUT1, estos registros de respuesta se utilizan para devolver información sobre los errores que se producen cuando se envía el mensaje a las colas de la lista de distribución, así como los errores que se producen cuando se abren las colas. El código de terminación y el código de razón de la operación de transferencia para una cola sustituyen a los de la operación abierta para dicha cola sólo si el código de terminación de esta última era CCOK o CCWARN.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER2*.

ODRRP (puntero)

Dirección del primer registro de respuesta.

Es la dirección del primer registro de respuesta MÇRR. *ODRRP* sólo se utiliza cuando se está abriendo una lista de distribución. El campo se ignora si *ODREC* es cero.

Se puede utilizar *ODRRP* o *ODRRO* para especificar los registros de respuesta, pero no ambos; consulte la descripción anterior del campo *ODRRO* para obtener más detalles. Si no se utiliza *ODRRP*, debe establecerse en el puntero nulo o en bytes nulos.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER2*.

ODSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

ODSIDV

Identificador de la estructura de descriptor de objeto.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es ODSIDV.

ODSS (MQCHARV)

ODSS contiene la serie utilizada para proporcionar los criterios de selección utilizados al recuperar mensajes de una cola.

ODSS no debe proporcionarse en los casos siguientes:

- Si *ODOT* no es OTQ
- Si la cola que se está abriendo no se está abriendo utilizando una de las opciones de entrada, OOINP*

Si se proporciona *ODSS* en estos casos, la llamada falla con el código de razón RC2516.

Si *ODSS* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV, o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón RC2519. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER4*.

ODUDC (entero con signo de 10 dígitos)

Número de colas remotas abiertas satisfactoriamente.

Es el número de colas de la lista de distribución que se resuelven en colas remotas y que se han abierto correctamente. Si está presente, este campo también se establece al abrir una sola cola que no está en una lista de distribución.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *ODVER* es menor que *ODVER2*.

ODVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser uno de los siguientes:

ODVER1

Estructura del descriptor de objeto Version-1 .

ODVER2

Estructura del descriptor de objeto Version-2 .

ODVER3

Estructura del descriptor de objeto Version-3 .

ODVER4

Estructura del descriptor de objeto Version-4 .

Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

ODVERC

Versión actual de la estructura de descriptor de objeto.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es *ODVER1*.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>ODSID</i>	ODSIDV	'OD--'
<i>ODVER</i>	ODVER1	1
<i>ODOT</i>	OTQ	1
<i>ODON</i>	Ninguna	Espacios en blanco

Tabla 187. Valores iniciales de campos en MQOD (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
ODMN	Ninguna	Espacios en blanco
ODDN	Ninguna	'AMQ.*'
ODAU	Ninguna	Espacios en blanco
ODREC	Ninguna	0
ODKDC	Ninguna	0
ODUDC	Ninguna	0
ODIDC	Ninguna	0
ODORO	Ninguna	0
ODRRO	Ninguna	0
ODORP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
ODRRP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
ODASI	SINONA	Nulos
ODRQN	Ninguna	Espacios en blanco
ODRMN	Ninguna	Espacios en blanco
ODOS	Tal como se ha definido para MQCHARV	Tal como se ha definido para MQCHARV
ODRO	Tal como se proporciona en ODOS	Tal como se proporciona en ODOS
ODSS	Ninguna	Espacios en blanco

Notas:

1. El símbolo - representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQOD Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D  ODSID          1      4  INZ('OD ')
D*
D* Structure version number
D  ODVER          5      8I 0 INZ(1)
D*
D* Object type
D  ODOT           9     12I 0 INZ(1)
D*
D* Object name
D  ODON          13     60  INZ
D*
D* Object queue manager name
D  ODMN          61    108  INZ
D*
D* Dynamic queue name
D  ODDN         109    156  INZ('AMQ.*')
D*
D* Alternate user identifier
D  ODAU         157    168  INZ

```

```

D*
** Number of object records
D* present
D ODREC          169    172I 0 INZ(0)
D*
** Number of local queues opened
D* successfully
D ODKDC          173    176I 0 INZ(0)
D*
** Number of remote queues opened
D* successfully
D ODUDC          177    180I 0 INZ(0)
D*
** Number of queues that failed to
D* open
D ODIDC          181    184I 0 INZ(0)
D*
** Offset of first object record
D* from start of MQOD
D ODORO          185    188I 0 INZ(0)
D*
** Offset of first response record
D* from start of MQOD
D ODRRO          189    192I 0 INZ(0)
D*
D* Address of first object record
D ODORP          193    208*   INZ(*NULL)
D*
** Address of first response
D* record
D ODRRP          209    224*   INZ(*NULL)
D*
D* Alternate security identifier
D ODASI          225    264    INZ(X'0000000000000000-
D                    000000000000000000000000-
D                    000000000000000000000000-
D                    000000000000')
D*
D* Resolved queue name
D ODRQN          265    312    INZ
D*
D* Resolved queue manager name
D ODRMN          313    360    INZ
D*
D* reserved field
D ODRE1          361    364I 0 INZ(0)
D*
D* reserved field
D ODRS2          365    368I 0 INZ(0)
D*
D* Object long name
D* Address of variable length string
D ODOSCHRP       369    384*   INZ(*NULL)
D* Offset of variable length string
D ODOSCHRO       385    388I 0 INZ(0)
D* Size of buffer
D ODOSVSBS       389    392I 0 INZ(-1)
D* Length of variable length string
D ODOSCHRL       393    396I 0 INZ(0)
D* CCSID of variable length string
D ODOSCHRC       397    400I 0 INZ(-3)
D*
D* Message Selector
D* Address of variable length string
D ODSSCHRP       401    416*   INZ(*NULL)
D* Offset of variable length string
D ODSSCHRO       417    420I 0 INZ(0)
D* Size of buffer
D ODSSVSBS       421    424I 0 INZ(-1)
D* Length of variable length string
D ODSSCHRL       425    428I 0 INZ(0)
D* CCSID of variable length string
D ODSSCHRC       429    432I 0 INZ(-3)
D*
D* Resolved long object name
D* Address of variable length string
D ODRSOCHRP      433    448*   INZ(*NULL)
D* Offset of variable length string
D ODRSOCHRO      449    452I 0 INZ(0)
D* Size of buffer
D ODRSOVSBS      453    456I 0 INZ(-1)
D* Length of variable length string

```

```

D  ODRSOCHRL          457    460I 0 INZ(0)
D* CCSID of variable length string
D  ODRSOCHRC          461    464I 0 INZ(-3)
D*
D* Alias queue resolved object type
D  ODRT                465    468I 0 INZ(0)

```

IBM i MQOR (registro de objeto) en IBM i

La estructura MQOR se utiliza para especificar el nombre de cola y el nombre de gestor de colas de una única cola de destino.

Visión general

Finalidad: MQOR es una estructura de entrada para las llamadas MQOPEN y MQPUT1 .

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQOR deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Uso: al proporcionar una matriz de estas estructuras en la llamada MQOPEN, es posible abrir una lista de colas; esta lista se denomina *lista de distribución*. Cada mensaje colocado utilizando el descriptor de contexto de cola devuelto por esa llamada MQOPEN se coloca en cada una de las colas de la lista, si la cola se ha abierto correctamente.

- [“Campos” en la página 1201](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1201](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1202](#)

Campos

La estructura MQOR contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

ORMN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del gestor de colas de objetos.

Es el mismo que el campo *ODMN* en la estructura MQOD (consulte MQOD para obtener más detalles).

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

ORON (serie de caracteres de 48 bytes)

El nombre del objeto.

Es el mismo que el campo *ODON* en la estructura MQOD (consulte MQOD para obtener detalles), excepto que:

- Debe ser el nombre de una cola.
- No debe ser el nombre de una cola modelo.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

Valores iniciales

Tabla 188. Valores iniciales de los campos en MQOR		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>ORON</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>ORMN</i>	Ninguna	Espacios en blanco

Declaración RPG

```
D*..1....:....2....:....3....:....4....:....5....:....6....:....7..  
D*  
D* MQOR Structure  
D*  
D* Object name  
D  ORON                1      48    INZ  
D* Object queue manager name  
D  ORMN                49     96    INZ
```

MQPD-Descriptor de propiedad

MQPD se utiliza para definir los atributos de una propiedad.

Visión general

Finalidad: la estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQSETMP y un parámetro de salida en la llamada MQINQMP.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQPD deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (ENNAT).

- “Campos” en la [página 1202](#)
- “Valores iniciales” en la [página 1205](#)
- “Declaración RPG” en la [página 1205](#)

Campos

La estructura MQPD contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

PDCT (entero con signo de 10 dígitos)

Describe a qué contexto de mensaje pertenece la propiedad.

Cuando un gestor de colas recibe un mensaje que contiene una propiedad definida por IBM MQ que el gestor de colas reconoce como incorrecta, el gestor de colas corrige el valor del campo *PDCT*.

Se puede especificar la opción siguiente:

PDUSC

La propiedad está asociada al contexto de usuario.

No se requiere ninguna autorización especial para poder establecer una propiedad asociada al contexto de usuario utilizando la llamada MQSETMP.

En un gestor de colas de IBM WebSphere MQ 7.0, una propiedad asociada con el contexto de usuario se guarda tal como se describe para OOSAVA. Una llamada MQPUT con PMPASA especificado, hace que la propiedad se copie del contexto guardado en el nuevo mensaje.

Si la opción descrita anteriormente no es necesaria, se puede utilizar la opción siguiente:

PNOC

La propiedad no está asociada a un contexto de mensaje.

Se rechaza un valor no reconocido con un código *PDREA* de RC2482.

Es un campo de entrada/salida para la llamada MQSETMP y un campo de salida de la llamada MQINQMP. El valor inicial de este campo es PDNOC.

PDOPYOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Describe en qué tipo de mensajes se debe copiar la propiedad.

Es un campo de sólo salida para las propiedades definidas por IBM MQ reconocidas; IBM MQ establece el valor adecuado.

Cuando un gestor de colas recibe un mensaje que contiene una propiedad definida por IBM MQ que el gestor de colas reconoce como incorrecta, el gestor de colas corrige el valor del campo *CopyOptions*.

Puede especificar una o varias de estas opciones. Para especificar más de una opción, añada los valores juntos (no añada la misma constante más de una vez) o combine los valores utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bit).

COPFOR

Esta propiedad se copia en un mensaje que se está reenviando.

COPPUB

Esta propiedad se copia en el mensaje recibido por un suscriptor cuando se publica un mensaje.

COPREP

Esta propiedad se copia en un mensaje de respuesta.

COPRP

Esta propiedad se copia en un mensaje de informe.

COPIAR

Esta propiedad se copia en todos los tipos de mensajes posteriores.

COPNÓN

Esta propiedad no se copia en un mensaje.

Opción predeterminada: Se puede especificar la siguiente opción para proporcionar el conjunto predeterminado de opciones de copia:

COPDEF

Esta propiedad se copia en un mensaje que se está reenviando, en un mensaje de informe o en un mensaje recibido por un suscriptor cuando se está publicando un mensaje.

Esto equivale a especificar la combinación de opciones COPFOR, más COPRP, más COPPUB.

Si no se requiere ninguna de las opciones descritas anteriormente, utilice la opción siguiente:

COPNÓN

Utilice este valor para indicar que no se ha especificado ninguna otra opción de copia; programáticamente no existe ninguna relación entre esta propiedad y los mensajes posteriores. Esto siempre se devuelve para las propiedades del descriptor de mensaje.

Es un campo de entrada/salida para la llamada MQSETMP y un campo de salida de la llamada MQINQMP. El valor inicial de este campo es COPDEF.

PDOPT (entero con signo de 10 dígitos)

El valor debe ser:

PNONE

No se ha especificado ninguna opción

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es PDNONE.

PDSID (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

PIDV

Identificador de la estructura del descriptor de propiedad.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **PSIDV**.

PDSUP (entero con signo de 10 dígitos)

Este campo describe qué nivel de soporte para la propiedad de mensaje es necesario para el gestor de colas, para que el mensaje que contiene esta propiedad se coloque en una cola. Esto sólo se aplica a las propiedades definidas por IBM MQ; el soporte para todas las demás propiedades es opcional.

El campo se establece automáticamente en el valor correcto cuando el gestor de colas conoce la propiedad definida por IBM MQ. Si la propiedad no se reconoce, se asigna PDSUPO. Cuando un gestor de colas recibe un mensaje que contiene una propiedad definida por IBM MQ que el gestor de colas reconoce como incorrecta, el gestor de colas corrige el valor del campo *PDSUP*.

Cuando se establece una propiedad definida por IBM MQ utilizando la llamada MQSETMP en un descriptor de mensaje donde se ha establecido la opción CMNOVA, *PDSUP* se convierte en un campo de entrada. Esto permite a una aplicación colocar una propiedad definida por IBM MQ, con el valor correcto, donde la propiedad no está soportada por el gestor de colas conectado, pero donde el mensaje está pensado para procesarse en otro gestor de colas.

El valor PDSUPO siempre se asigna a propiedades que no son propiedades definidas por IBM MQ.

Si un gestor de colas IBM WebSphere MQ 7.0, que da soporte a las propiedades de mensaje, recibe una propiedad que contiene un valor *PDSUP* no reconocido, la propiedad se trata como si:

- Se ha especificado PDSUPR si alguno de los valores no reconocidos están contenidos en el PDRUM.
- Se ha especificado PDSUPL si alguno de los valores no reconocidos están contenidos en el PDAUXM
- De lo contrario, se ha especificado PDSUPO.

La llamada MQINQMP devuelve uno de los valores siguientes, o se puede especificar uno de los valores, cuando se utiliza la llamada MQSETMP en un descriptor de mensaje en el que se ha establecido la opción CMNOVA:

PDSUPO

Un gestor de colas acepta la propiedad aunque no esté soportada. La propiedad se puede descartar para que el mensaje fluya a un gestor de colas que no da soporte a las propiedades de mensaje. Este valor también se asigna a propiedades que no están definidas por IBM MQ.

PDSUPR

Se necesita soporte para la propiedad. El mensaje es rechazado por un gestor de colas que no da soporte a la propiedad definida por IBM MQ. La llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de terminación CCFAIL y el código de razón RC2490.

PSUPL

El mensaje es rechazado por un gestor de colas que no soporta la propiedad definida por IBM MQ si el mensaje está destinado a una cola local. La llamada MQPUT o MQPUT1 falla con el código de terminación CCFAIL y el código de razón RC2490.

La llamada MQPUT o MQPUT1 se ejecuta correctamente si el mensaje está destinado a un gestor de colas remoto.

Es un campo de salida en la llamada MQINQMP y un campo de entrada en la llamada MQSETMP si el descriptor de mensaje se ha creado con la opción CMNOVA establecida. El valor inicial de este campo es PDSUPO.

PDVER (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

PDVER1

Estructura del descriptor de propiedad Version-1.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

PDVERC

Versión actual de la estructura del descriptor de propiedad.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **PDVER1**.

Valores iniciales

Tabla 189. Valores iniciales de los campos en MQPD		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
PDSID	PDSIDV	'PD'
PDVER	PDVER1	1
PDOPT	PNONE	0
PDSUP	PDSUPO	0
PDCT	PNOC	0
PDCPYOPT	COPDEF	0

Declaración RPG

```
D* MQDMHO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D  DMSID          1      4    INZ('DMHO')
D*
D* Structure version number
D  DMVER          5      8I 0 INZ(1)
D*
D* Options that control the action of MQDLTMH
D  DMOPT          9     12I 0 INZ(0)
```

IBM i MQPMO (opciones de transferencia de mensajes) en IBM i

La estructura MQPMO permite a la aplicación especificar opciones que controlan cómo se colocan los mensajes en las colas o se publican en los temas.

Visión general

Finalidad

La estructura es un parámetro de entrada/salida en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

Versión

La versión actual de MQPMO es PMVER2. Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones siguientes.

El archivo COPY proporcionado contiene la versión más reciente de MQPMO soportada por el entorno, pero con el valor inicial del campo *PMVER* establecido en *PMVER1*. Para utilizar campos que no están presentes en la estructura version-1 , la aplicación debe establecer el campo *PMVER* en el número de versión de la versión necesaria.

Juego de caracteres y codificación

Los datos de MQPMO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionado por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

- [“Campos” en la página 1206](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1220](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1220](#)

Campos

La estructura MQPMO contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

PMCT (entero con signo de 10 dígitos)

Descriptor de contexto de objeto de la cola de entrada.

Si se especifica PMPASI o PMPASA, este campo debe contener el manejador de cola de entrada del que se toma la información de contexto que se va a asociar con el mensaje que se va a colocar.

Si no se especifican PMPASI y PMPASA, este campo se ignora.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

PMIDC (entero con signo de 10 dígitos)

Número de mensajes que no se han podido enviar.

Es el número de mensajes que no se han podido enviar a las colas de la lista de distribución. El recuento incluye las colas que no se han podido abrir y las colas que se han abierto correctamente pero para las que la operación de colocación ha fallado. Este campo también se establece cuando se coloca un mensaje en una sola cola que no está en una lista de distribución.

Nota: Este campo sólo se establece si el parámetro **CMPCOD** de la llamada MQPUT o MQPUT1 es CCOK o CCWARN; no se establece si el parámetro **CMPCOD** es CCFAIL.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no se establece si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMKDC (entero con signo de 10 dígitos)

Número de mensajes enviados satisfactoriamente a colas locales.

Es el número de mensajes que la llamada MQPUT o MQPUT1 actual ha enviado correctamente a las colas de la lista de distribución que son colas locales. El recuento no incluye los mensajes enviados a colas que se resuelven en colas remotas (aunque inicialmente se utilice una cola de transmisión local para almacenar el mensaje). Este campo también se establece cuando se coloca un mensaje en una sola cola que no está en una lista de distribución.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no se establece si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones que controlan la acción de MQPUT y MQPUT1.

Se puede especificar cualquiera o ninguno de los siguientes. Si se necesita más de uno, se pueden añadir los valores (no añadir la misma constante más de una vez). Las combinaciones que no son válidas se anotan; cualquier otra combinación es válida.

Opciones de publicación: Las opciones siguientes controlan la forma en que se publican los mensajes en un tema.

PMSRTO

Cualquier información rellena en los campos MDRQ y MDRM del MQMD de esta publicación no se pasa a los suscriptores. Si esta opción se utiliza con una opción de informe que requiere una cola ReplyTo, la llamada falla con RC2027.

PRET

El gestor de colas debe retener la publicación que se está enviando. Esto permite a un suscriptor solicitar una copia de esta publicación después de la hora en que se publicó, utilizando la llamada MQSUBRQ. También permite que una publicación se envíe a las aplicaciones que hacen su suscripción después de la hora en que se realizó esta publicación, a menos que opten por no enviarla utilizando la opción SONEWP. Si a una aplicación se le envía una publicación que se ha retenido, se indica mediante la propiedad de mensaje mq.IsRetained de dicha publicación.

Sólo se puede retener una publicación en cada nodo del árbol de temas. Esto significa que si ya hay una publicación retenida para este tema, publicada por cualquier otra aplicación, se sustituye por esta publicación. Por lo tanto, es mejor evitar que más de un editor retenga mensajes sobre el mismo tema.

Cuando un suscriptor solicita las publicaciones retenidas, la suscripción utilizada puede contener un comodín en el tema, en cuyo caso pueden coincidir varias publicaciones retenidas (en varios nodos del árbol de temas) y se pueden enviar varias publicaciones a la aplicación solicitante. Consulte la descripción de la llamada [“MQSUBRQ-Solicitud de suscripción”](#) en la [página 813](#) para obtener más detalles.

Si se utiliza esta opción y la publicación no se puede retener, el mensaje no se publica y la llamada falla con RC2479 .

Opciones de punto de sincronismo: Las opciones siguientes están relacionadas con la participación de la llamada MQPUT o MQPUT1 dentro de una unidad de trabajo:

PPMSYP

Transfiera el mensaje con el control de punto de sincronismo.

La solicitud es operar dentro de los protocolos normales de unidad de trabajo. El mensaje no está visible fuera de la unidad de trabajo hasta que se confirme la unidad de trabajo. Si la unidad de trabajo se restituye, se suprime el mensaje.

Si no se especifica esta opción y PMNSYP, la solicitud de colocación no está dentro de una unidad de trabajo.

PMSYP no debe especificarse con PMNSYP.

PMNSYP

Transfiera el mensaje sin control de punto de sincronismo.

La solicitud es operar fuera de los protocolos normales de unidad de trabajo. El mensaje está disponible inmediatamente y no se puede suprimir restituir una unidad de trabajo.

Si no se especifica esta opción y PMSYP, la solicitud de colocación no está dentro de una unidad de trabajo.

PMNSYP no debe especificarse con PMSYP.

Opciones de identificador de mensaje e identificador de correlación: las opciones siguientes solicitan al gestor de colas que genere un nuevo identificador de mensaje o identificador de correlación:

PMNMID

Generar un nuevo identificador de mensaje.

Esta opción hace que el gestor de colas sustituya el contenido del campo *MDMID* en MQMD por un nuevo identificador de mensaje. Este identificador de mensaje se envía con el mensaje y se devuelve a la aplicación en la salida de la llamada MQPUT o MQPUT1 .

Esta opción también se puede especificar cuando el mensaje se transfiere a una lista de distribución; consulte la descripción del campo *PRMID* en la estructura MQPMR para obtener más detalles.

El uso de esta opción libera a la aplicación de la necesidad de restablecer el campo *MDMID* en MINONE antes de cada llamada MQPUT o MQPUT1 .

PNCID

Generar un nuevo identificador de correlación.

Esta opción hace que el gestor de colas sustituya el contenido del campo *MDCID* en MQMD por un nuevo identificador de correlación. Este identificador de correlación se envía con el mensaje y se devuelve a la aplicación en la salida de la llamada MQPUT o MQPUT1 .

Esta opción también se puede especificar cuando el mensaje se transfiere a una lista de distribución; consulte la descripción del campo *PRCID* en la estructura MQPMPR para obtener más detalles.

PMNCID es útil en situaciones en las que la aplicación requiere un identificador de correlación exclusivo.

Opciones de grupo y segmento: la opción siguiente está relacionada con el proceso de mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos. Estas definiciones pueden ser de ayuda para comprender la opción:

Mensaje físico

Esta es la unidad de información más pequeña que se puede colocar o eliminar de una cola; a menudo corresponde a la información especificada o recuperada en una sola llamada MQPUT, MQPUT1o MQGET. Cada mensaje físico tiene su propio descriptor de mensaje (MQMD). Generalmente, los mensajes físicos se distinguen por valores diferentes para el identificador de mensaje (campo *MDMID* en MQMD), aunque el gestor de colas no los impone.

Mensaje lógico

Se trata de una única unidad de información de aplicación. En ausencia de restricciones del sistema, un mensaje lógico sería el mismo que un mensaje físico. Pero cuando los mensajes lógicos son grandes, las restricciones del sistema pueden hacer aconsejable o necesario dividir un mensaje lógico en dos o más mensajes físicos, denominados *segmentos*.

Un mensaje lógico que se ha segmentado consta de dos o más mensajes físicos que tienen el mismo identificador de grupo no nulo (campo *MDGID* en MQMD) y el mismo número de secuencia de mensaje (campo *MDSEQ* en MQMD). Los segmentos se distinguen por valores diferentes para el desplazamiento de segmento (campo *MDOFF* en MQMD), que proporciona el desplazamiento de los datos en el mensaje físico desde el inicio de los datos en el mensaje lógico. Puesto que cada segmento es un mensaje físico, los segmentos de un mensaje lógico normalmente tienen identificadores de mensaje diferentes.

Un mensaje lógico que no se ha segmentado, pero para el que la aplicación emisora ha permitido la segmentación, también tiene un identificador de grupo no nulo, aunque en este caso sólo hay un mensaje físico con ese identificador de grupo si el mensaje lógico no pertenece a un grupo de mensajes. Los mensajes lógicos para los que la aplicación emisora ha inhibido la segmentación tienen un identificador de grupo nulo (GINONE), a menos que el mensaje lógico pertenezca a un grupo de mensajes.

Grupo de mensajes

Es un conjunto de uno o más mensajes lógicos que tienen el mismo identificador de grupo no nulo. Los mensajes lógicos del grupo se distinguen por valores diferentes para el número de secuencia de mensaje, que es un entero en el rango de 1 a n, donde n es el número de mensajes lógicos del grupo. Si uno o varios de los mensajes lógicos están segmentados, hay más de n mensajes físicos en el grupo.

PLOGO

Los mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos se colocan en orden lógico.

Esta opción indica al gestor de colas cómo la aplicación coloca los mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos. Sólo se puede especificar en la llamada MQPUT; no es válida en la llamada MQPUT1.

Si se especifica PMLOGO, indica que la aplicación utiliza llamadas MQPUT sucesivas para:

- Poner los segmentos de cada mensaje lógico en el orden de desplazamiento de segmento creciente, empezando desde 0, sin huecos.
- Coloque todos los segmentos en un mensaje lógico antes de colocar los segmentos en el siguiente mensaje lógico.
- Poner los mensajes lógicos de cada grupo de mensajes en el orden de número de secuencia de mensaje creciente, empezando desde 1, sin huecos.

- Coloque todos los mensajes lógicos en un grupo de mensajes antes de colocar los mensajes lógicos en el siguiente grupo de mensajes.

Este orden se denomina "orden lógico".

Puesto que la aplicación ha indicado al gestor de colas cómo coloca los mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos, la aplicación no tiene que mantener y actualizar la información de grupo y segmento sobre cada llamada MQPUT, ya que el gestor de colas lo hace. En concreto, significa que la aplicación no necesita establecer los campos *MDGID*, *MDSEQ* y *MDOFF* en MQMD, ya que el gestor de colas los establece en los valores adecuados. La aplicación sólo necesita establecer el campo *MDMFL* en MQMD, para indicar cuándo los mensajes pertenecen a grupos o son segmentos de mensajes lógicos, y para indicar el último mensaje de un grupo o último segmento de un mensaje lógico.

Una vez que se ha iniciado un grupo de mensajes o un mensaje lógico, las llamadas MQPUT posteriores deben especificar los distintivos MF* adecuados en *MDMFL* en MQMD. Si la aplicación intenta colocar un mensaje que no está en un grupo cuando hay un grupo de mensajes sin terminar, o colocar un mensaje que no es un segmento cuando hay un mensaje lógico sin terminar, la llamada falla con el código de razón RC2241 o RC2242, según corresponda. Sin embargo, el gestor de colas conserva la información sobre el grupo de mensajes actual o el mensaje lógico actual, y la aplicación puede terminarlos enviando un mensaje (posiblemente sin datos de mensaje de aplicación) especificando MFLMIG o MFLSEG según corresponda, antes de volver a emitir la llamada MQPUT para colocar el mensaje que no está en el grupo o no es un segmento.

La Tabla 190 en la página 1210 muestra las combinaciones de opciones y distintivos que son válidos, y los valores de los campos *MDGID*, *MDSEQ* y *MDOFF* que el gestor de colas utiliza en cada caso. Las combinaciones de opciones y distintivos que no aparecen en la tabla no son válidas. Las columnas de la tabla tienen los significados siguientes:

LOG ORD

Indica si se ha especificado la opción PMLOGO en la llamada.

MIG

Indica si se ha especificado la opción MFMIG o MFLMIG en la llamada.

SEG

Indica si se ha especificado la opción MFSEG o MFLSEG en la llamada.

SEG OK

Indica si se ha especificado la opción MFSEGA en la llamada.

Cur grp

Indica si existe un grupo de mensajes actual antes de la llamada.

Cur log msg

Indica si existe un mensaje lógico actual antes de la llamada.

Otras columnas

Muestra los valores que utiliza el gestor de colas. "Anterior" indica el valor utilizado para el campo en el mensaje anterior para el descriptor de contexto de cola.

PMRLOC

Especifica que el PMRQN de la estructura MQPMO debe completarse con el nombre de la cola local a la que se coloca realmente el mensaje. El nombre ResolvedQMgrse completa de forma similar con el nombre del gestor de colas local que aloja la cola local. Consulte OORLOQ para ver qué significa esto. Si un usuario está autorizado para una colocación en una cola, tiene la autorización necesaria para especificar este distintivo en la llamada MQPUT. No se necesita ninguna autorización especial.

Tabla 190. Opciones de MQPUT relacionadas con los mensajes de grupos y los segmentos de mensajes lógicos

Opciones especificadas				Estado de grupo y mensaje lógico antes de la llamada		Valores que utiliza el gestor de colas		
LOG ORD	MIG	SEG	SEG OK	Cur grp	Cur log msg	MDGID	MDSEQ	MDOFF
Sí	No	No	No	No	No	GINONA	1	0
Sí	No	No	Sí	No	No	Nuevo ID de grupo	1	0
Sí	No	Sí	Sí o no	No	No	Nuevo ID de grupo	1	0
Sí	No	Sí	Sí o no	No	Sí	ID de grupo anterior	1	Desplazamiento anterior + longitud de segmento anterior
Sí	Sí	Sí o no	Sí o no	No	No	Nuevo ID de grupo	1	0
Sí	Sí	Sí o no	Sí o no	Sí	No	ID de grupo anterior	Número de secuencia anterior + 1	0
Sí	Sí	Sí	Sí o no	Sí	Sí	ID de grupo anterior	Número de secuencia anterior	Desplazamiento anterior + longitud de segmento anterior
No	No	No	No	Sí o no	Sí o no	GINONA	1	0
No	No	No	Sí	Sí o no	Sí o no	Nuevo ID de grupo si GINONE, de lo contrario valor en el campo	1	0
No	No	Sí	Sí o no	Sí o no	Sí o no	Nuevo ID de grupo si GINONE, de lo contrario valor en el campo	1	Valor en campo
No	Sí	No	Sí o no	Sí o no	Sí o no	Nuevo ID de grupo si GINONE, de lo contrario valor en el campo	Valor en campo	0
No	Sí	Sí	Sí o no	Sí o no	Sí o no	Nuevo ID de grupo si GINONE, de lo contrario valor en el campo	Valor en campo	Valor en campo

Nota:

- PMLOGO no es válido en la llamada MQPUT1 .
- Para el campo *MDMID* , el gestor de colas genera un nuevo identificador de mensaje si se especifica PMNMID o MINONE y, de lo contrario, utiliza el valor del campo.
- Para el campo *MDCID* , el gestor de colas genera un nuevo identificador de correlación si se especifica PMNCID y, de lo contrario, utiliza el valor del campo.

Cuando se especifica PMLOGO, el gestor de colas requiere que todos los mensajes de un grupo y segmentos de un mensaje lógico se pongan con el mismo valor en el campo *MDPER* de *MQMD*, es decir, todos deben ser persistentes, o todos deben ser no persistentes. Si esta condición no se cumple, la llamada *MQPUT* falla con el código de razón *RC2185*.

La opción PMLOGO afecta a las unidades de trabajo como se indica a continuación:

- Si el primer mensaje físico de un grupo o mensaje lógico se coloca dentro de una unidad de trabajo, todos los demás mensajes físicos del grupo o mensaje lógico deben colocarse dentro de una unidad de trabajo, si se utiliza el mismo descriptor de contexto de cola. Sin embargo, no es necesario que se coloque dentro de la misma unidad de trabajo. Esto permite que un grupo de mensajes o mensaje lógico que consta de muchos mensajes físicos se divida en dos o más unidades de trabajo consecutivas para el descriptor de contexto de cola.
- Si el primer mensaje físico de un grupo o mensaje lógico no se coloca dentro de una unidad de trabajo, ninguno de los demás mensajes físicos del grupo o mensaje lógico se puede colocar dentro de una unidad de trabajo, si se utiliza el mismo descriptor de contexto de cola.

Si no se cumplen estas condiciones, la llamada *MQPUT* falla con el código de razón *RC2245*.

Cuando se especifica PMLOGO, el *MQMD* proporcionado en la llamada *MQPUT* no debe ser menor que *MDVER2*. Si esta condición no se cumple, la llamada falla con el código de razón *RC2257*.

Si no se especifica PMLOGO, los mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos se pueden poner en cualquier orden, y no es necesario colocar grupos de mensajes completos o mensajes lógicos completos. Es responsabilidad de la aplicación asegurarse de que los campos *MDGID*, *MDSEQ*, *MDOFF* y *MDMFL* tienen los valores adecuados.

Esta es la técnica que se puede utilizar para reiniciar un grupo de mensajes o un mensaje lógico en el medio, después de que se haya producido una anomalía del sistema. Cuando se reinicia el sistema, la aplicación puede establecer los campos *MDGID*, *MDSEQ*, *MDOFF*, *MDMFL* y *MDPER* en los valores adecuados y, a continuación, emitir la llamada *MQPUT* con *PMSYP* o *PMNSYP* establecido como *necesario*, pero sin especificar PMLOGO. Si esta llamada es satisfactoria, el gestor de colas conserva la información de grupo y segmento, y las llamadas *MQPUT* posteriores que utilizan ese descriptor de contexto de cola pueden especificar PMLOGO como normal.

La información de grupo y segmento que el gestor de colas retiene para la llamada *MQPUT* está separada de la información de grupo y segmento que retiene para la llamada *MQGET*.

Para cualquier descriptor de contexto de cola determinado, la aplicación es libre de mezclar llamadas *MQPUT* que especifiquen PMLOGO con llamadas *MQPUT* que no lo hagan, pero se deben tener en cuenta los puntos siguientes:

- Si no se especifica PMLOGO, cada llamada *MQPUT* satisfactoria hace que el gestor de colas establezca la información de grupo y segmento para el descriptor de contexto de cola en los valores especificados por la aplicación; esto sustituye la información de grupo y segmento existente retenida por el gestor de colas para el descriptor de contexto de cola.
- Si no se especifica PMLOGO, la llamada no falla si hay un grupo de mensajes actual o un mensaje lógico; sin embargo, la llamada podría tener éxito con un código de terminación *CCWARN*. La Tabla 191 en la página 1212 muestra los distintos casos que se pueden presentar. En estos casos, si el código de terminación no es *CCOK*, el código de razón es uno de los siguientes (según corresponda):
 - *RC2241*
 - *RC2242*
 - *RC2185*
 - *RC2245*

Nota: El gestor de colas no comprueba la información de grupo y de segmento para la llamada *MQPUT1*.

Tabla 191. Resultado cuando la llamada MQPUT o MQCLOSE no es coherente con la información de grupo y segmento

La llamada actual es	La llamada anterior era MQPUT con PMLOGO	La llamada anterior era MQPUT sin PMLOGO
MQPUT con PMLOGO	CCFAIL	CCFAIL
MQPUT sin PMLOGO	CCWARN	CCOK
MQCLOSE con un grupo o mensaje lógico sin terminar	CCWARN	CCOK

Las aplicaciones que simplemente desean poner mensajes y segmentos en orden lógico se recomiendan para especificar PMLOGO, ya que esta es la opción más sencilla de utilizar. Esta opción hace que la aplicación no tenga que gestionar la información de grupo y segmento, pues el gestor de colas lo hace en su lugar. Sin embargo, las aplicaciones especializadas pueden necesitar más control que el proporcionado por la opción PMLOGO, y esto se puede lograr no especificando esa opción. Si se hace esto, la aplicación debe asegurarse de que los campos *MDGID*, *MDSEQ*, *MDOFF* y *MDMFL* en MQMD se hayan establecido correctamente, antes de cada llamada MQPUT o MQPUT1.

Por ejemplo, una aplicación que desea reenviar mensajes físicos que recibe, sin tener en cuenta si esos mensajes están en grupos o segmentos de mensajes lógicos, no debe especificar PMLOGO. Existen dos razones para ello:

- Si los mensajes se recuperan y se ponen en orden, la especificación de PMLOGO hace que se asigne un nuevo identificador de grupo a los mensajes, lo que puede dificultar o hacer imposible que el originador de los mensajes correlacione los mensajes de respuesta o de informe que resulten del grupo de mensajes.
- En una red compleja con múltiples rutas entre los gestores de colas de emisión y recepción, los mensajes físicos pueden llegar fuera de secuencia. Al no especificar PMLOGO y el GMLOGO correspondiente en la llamada MQGET, la aplicación de reenvío puede recuperar y reenviar cada mensaje físico tan pronto como llegue, sin necesidad de esperar a que llegue el siguiente en orden lógico.

Las aplicaciones que generan mensajes de informe para mensajes en grupos o segmentos de mensajes lógicos tampoco deben especificar PMLOGO al colocar el mensaje de informe.

PMLOGO se puede especificar con cualquiera de las otras opciones PM*.

Opciones de contexto: Las opciones siguientes controlan el proceso del contexto de mensaje:

PNOC

No se debe asociar ningún contexto con el mensaje.

Tanto el contexto de identidad como el contexto de origen se establecen para indicar que no hay contexto. Esto significa que los campos de contexto en MQMD se establecen en:

- Espacios en blanco para campos de caracteres
- Nulos para campos de bytes
- Ceros para campos numéricos

PMDEFC

Utilizar contexto predeterminado.

El mensaje debe tener asociada la información de contexto predeterminada, tanto para la identidad como para el origen. El gestor de colas establece los campos de contexto en el descriptor de mensaje como se indica a continuación:

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>MDUID</i>	Se determina a partir del entorno si es posible; de lo contrario, se establece en blancos.
<i>MDACC</i>	Determinado a partir del entorno si es posible; de lo contrario, establézcalo en ACNONE.
<i>MDAID</i>	Establecido en blancos.
<i>MDPAT</i>	Determinado a partir del entorno.
<i>MDPAN</i>	Se determina a partir del entorno si es posible; de lo contrario, se establece en blancos.
<i>MDPD</i>	Se establece en la fecha en la que se coloca el mensaje.
<i>MDPT</i>	Establézcalo en la hora en que se coloca el mensaje.
<i>MDAOD</i>	Establecido en blancos.

Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje y Control de la información de contexto](#).

Esta es la acción predeterminada si no se especifica ninguna opción de contexto.

PMPASI

Pasar contexto de identidad desde un descriptor de contexto de cola de entrada.

El mensaje tiene que tener información de contexto asociada. El contexto de identidad se toma del descriptor de contexto de cola especificado en el campo *PMCT* . El gestor de colas genera la información de contexto de origen de la misma forma que para PMDEFEC (consulte la tabla anterior para ver los valores). Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje y Control de la información de contexto](#).

Para la llamada MQPUT, la cola debe haberse abierto con la opción OOPASI (o una opción que lo implique). Para la llamada MQPUT1 , se realiza la misma comprobación de autorización que para la llamada MQOPEN con la opción OOPASI.

PMPASA

Pasar todo el contexto desde un descriptor de contexto de cola de entrada.

El mensaje tiene que tener información de contexto asociada. Tanto la identidad como el contexto de origen se toman del descriptor de contexto de cola especificado en el campo *PMCT* . Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje y Control de la información de contexto](#).

Para la llamada MQPUT, la cola debe haberse abierto con la opción OOPASA (o una opción que lo implique). Para la llamada MQPUT1 , se realiza la misma comprobación de autorización que para la llamada MQOPEN con la opción OOPASA.

PMSETI

Establezca el contexto de identidad de la aplicación.

El mensaje tiene que tener información de contexto asociada. La aplicación especifica el contexto de identidad en la estructura MQMD. El gestor de colas genera la información de contexto de origen de la misma forma que para PMDEFEC (consulte la tabla anterior para ver los valores). Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje y Control de la información de contexto](#).

Para la llamada MQPUT, la cola debe haberse abierto con la opción OOSETI (o una opción que lo implique). Para la llamada MQPUT1 , se realiza la misma comprobación de autorización que para la llamada MQOPEN con la opción OOSETI.

PMSETA

Establezca todo el contexto de la aplicación.

El mensaje tiene que tener información de contexto asociada. La aplicación especifica la identidad y el contexto de origen en la estructura MQMD. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Para la llamada MQPUT, la cola debe haberse abierto con la opción OOSETA. Para la llamada MQPUT1, se realiza la misma comprobación de autorización que para la llamada MQOPEN con la opción OOSETA.

Sólo se puede especificar una de las opciones de contexto PM*. Si no se especifica ninguna de estas opciones, se presupone PMDEFC.

Tipos de respuesta de colocación. Las opciones siguientes controlan la respuesta devuelta a una llamada MQPUT o MQPUT1. Sólo puede especificar una de estas opciones. Si no se especifican PMARES y PMSRES, se presupone PMRASQ o PMRAST.

PMARES

La opción PMARES solicita que se complete una operación MQPUT o MQPUT1 sin que la aplicación espere a que el gestor de colas complete la llamada. La utilización de esta opción puede mejorar el rendimiento de la mensajería, especialmente para las aplicaciones que utilizan enlaces de cliente. Una aplicación puede comprobar periódicamente, utilizando el verbo MQSTAT, si se ha producido un error durante cualquier llamada asíncrona anterior.

Con esta opción, solo se garantiza que se completen los campos siguientes en el MQMD;

- MDAID
- MDPAT
- MDPAN
- MDAOD

Además, si se especifica PMNMID o PMNCID como opciones, o ambos, el MDMID y el MDCID devueltos también se completan. (PMNMID se puede especificar implícitamente especificando un campo MDMID en blanco).

Sólo se completan los campos especificados anteriormente. Otra información que normalmente se devolvería en la estructura MQMD o MQPMO no está definida.

Al solicitar una respuesta de transferencia asíncrona para MQPUT o MQPUT1, un CMPCOD y REASON de CCOK y RCNONE no significa necesariamente que el mensaje se haya transferido correctamente a una cola. Al desarrollar una aplicación MQI que utiliza una respuesta de transferencia asíncrona y que requiere confirmación de que los mensajes se han colocado en una cola, debe comprobar los códigos CMPCOD y REASON de las operaciones de transferencia y también utilizar MQSTAT para consultar información de error asíncrono.

Aunque es posible que no se devuelva inmediatamente el éxito o el error de cada llamada MQPUT/MQPUT1 individual, el primer error que se ha producido bajo una llamada asíncrona se puede determinar en una coyuntura posterior a través de una llamada a MQSTAT.

Si un mensaje persistente bajo punto de sincronismo no se puede entregar utilizando la respuesta de transferencia asíncrona e intenta confirmar la transacción, la confirmación falla y la transacción se restituye con un código de terminación de CCFAIL y una razón de RC2003. La aplicación puede realizar una llamada a MQSTAT para determinar la causa de una anomalía anterior de MQPUT o MQPUT1.

PMSRES

La especificación de este valor para una opción put en la estructura MQPMO garantiza que la operación MQPUT o MQPUT1 se emita siempre de forma síncrona. Si la operación es satisfactoria, se completan todos los campos de MQMD y MQPMO. Se proporciona para garantizar una respuesta síncrona independientemente del valor de respuesta de colocación predeterminado definido en la cola o el objeto de tema.

PMRASQ

Si se especifica este valor para una llamada MQPUT, el tipo de respuesta put utilizado se toma del valor DEFPRESP especificado en la cola cuando la aplicación lo abrió. Si una aplicación cliente

está conectada a un gestor de colas en un nivel anterior a IBM WebSphere MQ 7.0, se comporta como si se hubiera especificado PMSRES.

Si se especifica esta opción para una llamada MQPUT1, no se utiliza el valor DEFRESP de la definición de cola. Si la llamada MQPUT1 utiliza PMSYP se comporta como para PMARES, y si utiliza PMNSYP se comporta como para PMSRES.

PMRAST

Es un sinónimo de PMRASQ para su uso con objetos de tema.

Otras opciones: Las opciones siguientes controlan la comprobación de autorización y lo que sucede cuando el gestor de colas se desactiva temporalmente:

PMALTU

Validar con el identificador de usuario especificado.

Esto indica que el campo *ODAU* del parámetro **OBJDSC** de la llamada MQPUT1 contiene un identificador de usuario que se debe utilizar para validar la autorización para colocar mensajes en la cola. La llamada sólo puede realizarse correctamente si este *ODAU* tiene autorización para abrir la cola con las opciones especificadas, independientemente de si el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación tiene autorización para hacerlo. (Sin embargo, esto no se aplica a las opciones de contexto especificadas, que siempre se comprueban con el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación.)

Esta opción sólo es válida con la llamada MQPUT1.

PFIQ

Fallar si el gestor de colas se está desactivando temporalmente.

Esta opción fuerza que la llamada MQPUT o MQPUT1 falle si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal.

La llamada devuelve el código de terminación CCFAIL con el código de razón RC2161.

Opción predeterminada: si no se requiere ninguna de las opciones descritas anteriormente, se puede utilizar la opción siguiente:

PMNONE

No se ha especificado ninguna opción.

Este valor puede utilizarse para indicar que no se ha especificado ninguna otra opción; todas las opciones asumen sus valores predeterminados. PMNONE está definido para ayudar a la documentación del programa; no está previsto que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Este es un campo de entrada. El valor inicial del campo *PMOPT* es PMNONE.

PMPRF (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos que indican qué campos MQPMR están presentes.

Este campo contiene distintivos que se deben establecer para indicar qué campos MQPMR están presentes en los registros de mensajes colocados proporcionados por la aplicación. *PMPRF* sólo se utiliza cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución. El campo se ignora si *PMREC* es cero, o si *MPRO* y *MPRP* son cero.

Para los campos que están presentes, el gestor de colas utiliza para cada destino los valores de los campos del registro de mensajes de colocación correspondiente. Para los campos que están ausentes, el gestor de colas utiliza los valores de la estructura MQMD.

Se pueden especificar uno o varios de los distintivos siguientes para indicar qué campos están presentes en los registros de colocación de mensajes:

IDPFM

El campo de identificador de mensaje está presente.

PICD

El campo de identificador de correlación está presente.

IDPFG

El campo identificador de grupo está presente.

PFFB

El campo de comentarios está presente.

PFACC

El campo de señal de contabilidad está presente.

Si se especifica este distintivo, se debe especificar PMSETI o PMSETA en el campo *PMOPT* ; si no se cumple esta condición, la llamada falla con el código de razón RC2158 .

Si no hay campos MQPMR presentes, se puede especificar lo siguiente:

PNONE

No hay campos de registro de colocación de mensaje.

Si se especifica este valor, *PMREC* debe ser cero, o bien *PMPRO* y *PMPRP* deben ser cero.

PFNONE está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta constante se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Si *PMPRF* contiene distintivos que no son válidos, o se proporcionan registros de colocación de mensajes pero *PMPRF* tiene el valor PFNONE, la llamada falla con el código de razón RC2158 .

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es PFNONE. Este campo se ignora si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMPRO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del primer registro de mensaje de colocación desde el inicio de MQPMO.

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de mensajes de colocación MQPMR desde el inicio de la estructura MQPMO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. *PMPRO* sólo se utiliza cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución. El campo se ignora si *PMREC* es cero.

Cuando el mensaje se transfiere a una lista de distribución, se puede proporcionar una matriz de uno o más registros de mensajes de colocación MQPMR para especificar determinadas propiedades del mensaje para cada destino individualmente; estas propiedades son:

- Identificador de mensaje
- identificador de correlación
- Identificador de grupo
- valor de comentarios
- Señal de contabilidad

No es necesario especificar todas estas propiedades, pero independientemente del subconjunto que se elija, los campos deben especificarse en el orden correcto. Consulte la descripción de la estructura MQPMR para obtener más detalles.

Normalmente, debe haber tantos registros de mensajes de colocación como registros de objeto especificados por MQOD cuando se abre la lista de distribución; cada registro de mensajes de colocación proporciona las propiedades de mensaje para la cola identificada por el registro de objeto correspondiente. Las colas de la lista de distribución que no se pueden abrir deben tener asignados registros de mensajes en las posiciones adecuadas de la matriz, aunque las propiedades del mensaje se ignoran en este caso.

Es posible que el número de registros de mensajes de colocación difiera del número de registros de objeto. Si hay menos registros de mensaje de colocación que registros de objeto, las propiedades de mensaje para los destinos que no tienen registros de mensaje de colocación se toman de los campos correspondientes en el MQMD del descriptor de mensaje. Si hay más registros de mensajes de colocación que registros de objeto, el exceso no se utiliza (aunque todavía debe ser posible acceder a ellos). Los registros de mensajes de colocación son opcionales, pero si se proporcionan, debe haber *PMREC* de ellos.

Los registros de mensajes de colocación se pueden proporcionar de forma similar a los registros de objeto en MQOD, ya sea especificando un desplazamiento en *PMPRO* o especificando una dirección en *PMPRP* ; para obtener detalles sobre cómo hacerlo, consulte el campo *ODORO* descrito en “MQOD (Descriptor de objeto) en IBM i” en la página 1190.

No se puede utilizar más de uno de *PMPRO* y *PMPRP* ; la llamada falla con el código de razón RC2159 si ambos son distintos de cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMPRP (puntero)

Dirección del primer registro de mensaje de colocación.

Es la dirección del primer registro de mensaje de colocación MQPMPR. *PMPRP* sólo se utiliza cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución. El campo se ignora si *PMREC* es cero.

Se puede utilizar *PMPRP* o *PMPRO* para especificar los registros de mensajes de colocación, pero no ambos; consulte la descripción del campo *PMRRO* para obtener más detalles. Si no se utiliza *PMPRP* , debe establecerse en el puntero nulo o en bytes nulos.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo. Este campo se ignora si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMREC (entero con signo de 10 dígitos)

Número de registros de mensajes de colocación o registros de respuesta presentes.

Es el número de registros de mensajes de colocación MQPMPR o registros de respuesta MQRR que ha proporcionado la aplicación. Este número puede ser mayor que cero sólo si el mensaje se está colocando en una lista de distribución. Los registros de mensajes de colocación y los registros de respuesta son opcionales; la aplicación no necesita proporcionar ningún registro, o puede optar por proporcionar registros de un solo tipo. Sin embargo, si la aplicación proporciona registros de ambos tipos, debe proporcionar registros *PMREC* de cada tipo.

No es necesario que el valor de *PMREC* sea el mismo que el número de destinos de la lista de distribución. Si se proporcionan demasiados registros, el exceso no se utiliza; si se proporcionan muy pocos registros, se utilizan los valores predeterminados para las propiedades de mensaje para los destinos que no tienen registros de mensajes de colocación (consulte *PMPRO* más adelante en este tema).

Si *PMREC* es menor que cero, o es mayor que cero pero el mensaje no se está colocando en una lista de distribución, la llamada falla con el código de razón RC2154 .

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMRMN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre resuelto del gestor de colas de destino.

Es el nombre del gestor de colas de destino después de que el gestor de colas local haya realizado la resolución de nombres. El nombre devuelto es el nombre del gestor de colas que es propietario de la cola identificada por *PMRQN*, y puede ser el nombre del gestor de colas local.

Si *PMRQN* es una cola compartida propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local, *PMRMN* es el nombre del grupo de compartición de colas. Si la cola es propiedad de algún otro grupo de compartición de colas, *PMRQN* puede ser el nombre del grupo de compartición de colas o el nombre de un gestor de colas que es miembro del grupo de compartición de colas (la naturaleza del valor devuelto viene determinada por las definiciones de cola que existen en el gestor de colas local).

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una sola cola; si el objeto es una lista de distribución o un tema, el valor devuelto no está definido.

Se trata de un campo de salida. La longitud de este campo la proporciona LNQM. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

PMRQN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre resuelto de la cola de destino.

Es el nombre de la cola de destino después de que el gestor de colas local haya realizado la resolución de nombres. El nombre devuelto es el nombre de una cola que existe en el gestor de colas identificado por *PMRMN*.

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una sola cola; si el objeto es una lista de distribución o un tema, el valor devuelto no está definido.

Se trata de un campo de salida. La longitud de este campo la proporciona LNQN. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

PMRRO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del primer registro de respuesta desde el inicio de MQPMO.

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de respuesta MQRR desde el inicio de la estructura MQPMO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. *PMRRO* sólo se utiliza cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución. El campo se ignora si *PMREC* es cero.

Cuando el mensaje se transfiere a una lista de distribución, se puede proporcionar una matriz de uno o más registros de respuesta MQRR para identificar las colas a las que no se ha enviado correctamente el mensaje (campo *RRCC* en MQRR) y el motivo de cada anomalía (campo *RRREA* en MQRR). Es posible que el mensaje no se haya enviado porque la cola no se ha podido abrir o porque la operación de colocación ha fallado. El gestor de colas establece los registros de respuesta sólo cuando el resultado de la llamada es mixto (es decir, algunos mensajes se han enviado correctamente mientras que otros han fallado, o todos han fallado pero por motivos diferentes); el código de razón RC2136 de la llamada indica este caso. Si el mismo código de razón se aplica a todas las colas, esa razón se devuelve en el parámetro **REASON** de la llamada MQPUT o MQPUT1 y los registros de respuesta no se establecen.

Normalmente, debe haber tantos registros de respuesta como hay registros de objeto especificados por MQOD cuando se abre la lista de distribución; cuando es necesario, cada registro de respuesta se establece en el código de terminación y el código de razón para la colocación en la cola identificada por el registro de objeto correspondiente. Las colas de la lista de distribución que no se pueden abrir todavía deben tener registros de respuesta asignados en las posiciones adecuadas de la matriz, aunque se establecen en el código de terminación y el código de razón resultantes de la operación de apertura, en lugar de en la operación de colocación.

Es posible que el número de registros de respuesta difiera del número de registros de objeto. Si hay menos registros de respuesta que registros de objeto, es posible que la aplicación no pueda identificar todos los destinos para los que ha fallado la operación de colocación o las razones de las anomalías. Si hay más registros de respuesta que registros de objeto, el exceso no se utiliza (aunque todavía debe ser posible acceder a ellos). Los registros de respuesta son opcionales, pero si se proporcionan, debe haber *PMREC* de ellos.

Los registros de respuesta se pueden proporcionar de forma similar a los registros de objeto en MQOD, especificando un desplazamiento en *PMRRO* o especificando una dirección en *PMRRP*; para obtener detalles sobre cómo hacerlo, consulte el campo *ODORO* descrito en "[MQOD \(Descriptor de objeto\) en IBM i](#)" en la página 1190. Sin embargo, no se puede utilizar más de uno de *PMRRO* y *PMRRP*; la llamada falla con el código de razón RC2156 si ambos son distintos de cero.

Para la llamada MQPUT1, este campo debe ser cero. Esto se debe a que la información de respuesta (si se solicita) se devuelve en los registros de respuesta especificados por el descriptor de objeto MQOD.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0. Este campo se ignora si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMRRP (puntero)

Dirección del primer registro de respuesta.

Es la dirección del primer registro de respuesta MQRR. *PMRRP* sólo se utiliza cuando el mensaje se coloca en una lista de distribución. El campo se ignora si *PMREC* es cero.

Se puede utilizar *PMRRP* o *PMRRO* para especificar los registros de respuesta, pero no ambos; consulte la descripción del campo *PMRRO* para obtener más detalles. Si no se utiliza *PMRRP*, debe establecerse en el puntero nulo o en bytes nulos.

Para la llamada MQPUT1, este campo debe ser el puntero nulo o bytes nulos. Esto se debe a que la información de respuesta (si se solicita) se devuelve en los registros de respuesta especificados por el descriptor de objeto MQOD.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo. Este campo se ignora si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

PMSIDV

Identificador de la estructura de opciones de colocación de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es PMSIDV.

PMSL (MQLONG)

El nivel de suscripción al que se ha dirigido esta publicación.

Sólo reciben esta publicación las suscripciones con el valor más alto *PMSL* menor o igual que este valor. Este valor debe estar en el rango de cero a 9; cero es el nivel más bajo.

El valor inicial de este campo es 9.

PMTO (entero con signo de 10 dígitos)

Reservado.

Se trata de un campo reservado; su valor no es significativo. El valor inicial de este campo es -1.

PMUDC (entero con signo de 10 dígitos)

Número de mensajes enviados satisfactoriamente a colas remotas.

Es el número de mensajes que la llamada MQPUT o MQPUT1 actual ha enviado correctamente a las colas de la lista de distribución que se resuelven en colas remotas. Los mensajes que el gestor de colas retiene temporalmente en formato de lista de distribución cuentan como el número de destinos individuales que contienen esas listas de distribución. Este campo también se establece cuando se coloca un mensaje en una sola cola que no está en una lista de distribución.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0. Este campo no se establece si *PMVER* es menor que *PMVER2*.

PMVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser uno de los siguientes:

PMVER1

Estructura de opciones de colocación de Version-1 .

PMVER2

Estructura de opciones de colocación de Version-2 .

Los campos que existen sólo en la versión más reciente de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

PMVERC

Versión actual de la estructura de opciones de colocación de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es PMVER1.

Valores iniciales

Tabla 192. Valores iniciales de los campos en MQPMO		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
PMSID	PMSIDV	'PMO~'
PMVER	PMVER1	1
PMOPT	PMNONE	0
PMT0	Ninguna	-1
PMCT	Ninguna	0
PMKDC	Ninguna	0
PMUDC	Ninguna	0
PMIDC	Ninguna	0
PMRQN	Ninguna	Espacios en blanco
PMRMN	Ninguna	Espacios en blanco
PMREC	Ninguna	0
PMPRF	PNONE	0
PMPRO	Ninguna	0
PMRRO	Ninguna	0
PMPRP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
PMRRP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
Nota:		
1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.		

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQPMO Structure
D*
D* Structure identifier
D PMSID          1          4    INZ('PMO ')
D* Structure version number
D PMVER          5          8I 0 INZ(1)
D* Options that control the action of MQPUT and MQPUT1
D PMOPT          9          12I 0 INZ(0)
D* Reserved
D PMT0           13         16I 0 INZ(-1)
D* Object handle of input queue
D PMCT           17         20I 0 INZ(0)
D* Number of messages sent successfully to local queues
D PMKDC          21         24I 0 INZ(0)
D* Number of messages sent successfully to remote queues
D PMUDC          25         28I 0 INZ(0)

```



```

D* Number of messages that could not be sent
D  PMIDC          29      32I 0 INZ(0)
D* Resolved name of destination queue
D  PMRQN          33      80   INZ
D* Resolved name of destination queue manager
D  PMRMN          81     128   INZ
D* Number of put message records or response records present
D  PMREC          129     132I 0 INZ(0)
D* Flags indicating which MQPMR fields are present
D  PMPRF          133     136I 0 INZ(0)
D* Offset of first put message record from start of MQPMO
D  PMPRO          137     140I 0 INZ(0)
D* Offset of first response record from start of MQPMO
D  PMRRO          141     144I 0 INZ(0)
D* Address of first put message record
D  PMPRP          145     160*  INZ(*NULL)
D* Address of first response record
D  PMRRP          161     176*  INZ(*NULL)
D* Original message handle
D  PMOMH          177     184I 0
D* New message handle
D  PMNMH          185     190I 0
D* The action being performed
D  PMACT          191     194I 0
D* Reserved
D  PMRE1          195     198I 0

```

IBM i MQPMR (Registro de colocación de mensajes) en IBM i

La estructura MQPMR se utiliza para especificar varias propiedades de mensaje para un único destino cuando se transfiere un mensaje a una lista de distribución.

Visión general

Finalidad: MQPMR es una estructura de entrada/salida para las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

Conjunto de caracteres y codificación: Los datos de MQPMR deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Uso: al proporcionar una matriz de estas estructuras en la llamada MQPUT o MQPUT1 , es posible especificar valores diferentes para cada cola de destino en una lista de distribución. Algunos de los campos son sólo de entrada, otros son de entrada/salida.

Nota: Esta estructura es inusual en que no tiene un diseño fijo. Los campos de esta estructura son opcionales, y la presencia o ausencia de cada campo se indica mediante los distintivos del campo *PMPRF* en MQPMO. Los campos que están presentes **deben aparecer en el siguiente orden** :

- *PRMID*
- *PRCID*
- *PRGID*
- *PRFB*
- *PRACC*

Los campos ausentes no ocupan ningún espacio en el registro.

Puesto que MQPMR no tiene un diseño fijo, no se proporciona ninguna definición del mismo en el archivo COPY. El programador de aplicaciones debe crear una declaración que contenga los campos necesarios para la aplicación y establecer los distintivos en *PMPRF* para indicar los campos que están presentes.

- [“Campos” en la página 1222](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1223](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1223](#)

Campos

La estructura MQPMR contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

PRACC (serie de bits de 32 bytes)

Señal de contabilidad.

Es la señal de contabilidad que se debe utilizar para el mensaje enviado a la cola con un nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *MDACC* en MQMD para una colocación en una sola cola. Consulte la descripción de *MDACC* en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1138 para obtener información sobre el contenido de este campo.

Si este campo no está presente, se utiliza el valor de MQMD.

Este es un campo de entrada.

PRCID (serie de bits de 24 bytes)

Identificador de correlación.

Es el identificador de correlación que se debe utilizar para el mensaje enviado a la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *MDCID* en MQMD para una colocación en una sola cola.

Si este campo no está presente en el registro MQPMR, o hay menos registros MQPMR que destinos, el valor de MQMD se utiliza para los destinos que no tienen un registro MQPMR que contenga un campo *PRCID* .

Si se especifica *PMNCID*, se genera un *único* identificador de correlación nuevo y se utiliza para todos los destinos de la lista de distribución, independientemente de si tienen registros MQPMR. Esto es diferente de la forma en que se procesa *PMNMID* (consulte el campo *PRMID*).

Es un campo de entrada/salida.

PRFB (entero con signo de 10 dígitos)

Código de retorno o de razón.

Este es el código de retorno que se debe utilizar para el mensaje enviado a la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *MDFB* en MQMD para una colocación en una sola cola.

Si este campo no está presente, se utiliza el valor de MQMD.

Este es un campo de entrada.

PRGID (serie de bits de 24 bytes)

Identificador de grupo.

Es el identificador de grupo que se debe utilizar para el mensaje enviado a la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *MDGID* en MQMD para una colocación en una sola cola.

Si este campo no está presente en el registro MQPMR, o hay menos registros MQPMR que destinos, el valor de MQMD se utiliza para los destinos que no tienen un registro MQPMR que contenga un campo *PRGID* . El valor se procesa tal como se documenta en [Tabla 190](#) en la página 1210, pero con las diferencias siguientes:

- En los casos en los que se utilizaría un nuevo identificador de grupo, el gestor de colas genera un identificador de grupo diferente para cada destino (es decir, ningún destino tiene el mismo identificador de grupo).

- En los casos en los que se utilizaría el valor del campo, la llamada falla con el código de razón RC2258.

Es un campo de entrada/salida.

PRMID (serie de bits de 24 bytes)

Identificador del mensaje.

Es el identificador de mensaje que se debe utilizar para el mensaje enviado a la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 . Se procesa de la misma forma que el campo *MDMID* en MQMD para una colocación en una sola cola.

Si este campo no está presente en el registro MQPMR, o hay menos registros MQPMR que destinos, el valor de MQMD se utiliza para los destinos que no tienen un registro MQPMR que contenga un campo *PRMID* . Si ese valor es MINONE, se genera un nuevo identificador de mensaje para *cada* de esos destinos (es decir, dos de esos destinos no tienen el mismo identificador de mensaje).

Si se especifica PMNMID, se generan nuevos identificadores de mensaje para todos los destinos de la lista de distribución, independientemente de si tienen registros MQPMR. Esto es diferente de la forma en que se procesa PMNCID (consulte el campo *PRCID*).

Es un campo de entrada/salida.

Valores iniciales

No hay valores iniciales definidos para esta estructura, ya que no se proporciona ninguna declaración de estructura. La siguiente declaración de ejemplo muestra cómo el programador de aplicaciones debe declarar la estructura si se necesitan todos los campos.

Declaración RPG

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQPMR Structure
D*
D* Message identifier
D  PRMID                1      24
D* Correlation identifier
D  PRCID                25     48
D* Group identifier
D  PRGID                49     72
D* Feedback or reason code
D  PRFB                 73     76I 0
D* Accounting token
D  PRACC                77     108
```

MQRFH (Reglas y cabecera de formato) en IBM i

La estructura MQRFH define el diseño de las reglas y la cabecera de formato.

Visión general

Finalidad: esta cabecera se puede utilizar para enviar datos de serie en forma de pares nombre-valor.

Nombre de formato: FMRFH.

Conjunto de caracteres y codificación: los campos de la estructura MQRFH (incluido *RFNVS*) están en el juego de caracteres y la codificación proporcionados por los campos *MDCSI* y *MDENC* en la estructura de cabecera que precede a la MQRFH, o por los campos de la estructura MQMD si la MQRFH está al principio de los datos del mensaje de aplicación.

El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

- [“Campos” en la página 1224](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1226](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1226](#)

Campos

La estructura MQRFH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

RFCSI (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a *RFNVS*.

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a *RFNVS* ; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQRFH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

CSINHT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devolverá el valor CSINHT.

CSINHT no se puede utilizar si el valor del campo *MDPAT* en MQMD es ATBRKR.

El valor inicial de este campo es CSUNDF.

Codificación numérica de datos que sigue a *RFNVS*.

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen a *RFNVS* ; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQRFH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es ENNAT.

RFFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos.

Se puede especificar lo siguiente:

RFNONE

Sin distintivos.

El valor inicial de este campo es RFNONE.

RFFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato de los datos que siguen a *RFNVS*.

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen a *RFNVS*.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *MDFMT* en MQMD.

El valor inicial de este campo es FMNONE.

RFLN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud total de MQRFH incluyendo *RFNVS*.

Es la longitud en bytes de la estructura MQRFH, incluido el campo *RFNVS* al final de la estructura. La longitud no incluye los datos de usuario que siguen al campo *RFNVS* .

Para evitar problemas con la conversión de datos de los datos de usuario en algunos entornos, considere la posibilidad de utilizar *RFLEN* como un múltiplo de cuatro.

La constante siguiente proporciona la longitud de la parte *fija* de la estructura, es decir, la longitud excluyendo el campo *RFNVS* :

RFLENV

Longitud de la parte fija de la estructura MQRFH.

El valor inicial de este campo es RFLENV.

RFNVS (serie de caracteres de n bytes)

Serie que contiene pares de nombre-valor.

Se trata de una serie de caracteres de longitud variable que contiene pares nombre-valor con el formato:

```
name1 value1 name2 value2 name3 value3 ...
```

Cada nombre o valor debe estar separado del nombre o valor adyacente por uno o más caracteres en blanco; estos espacios en blanco no son significativos. Un nombre o valor puede contener espacios en blanco significativos añadiendo como prefijo y sufijo el nombre o valor con el carácter de comillas; todos los caracteres entre las comillas de apertura y las comillas de cierre coincidentes se tratan como significativos. En el ejemplo siguiente, el nombre es FAMOUS_WORDS y el valor es Hello World:

```
FAMOUS_WORDS "Hello World"
```

Un nombre o valor puede contener cualquier carácter que no sea el carácter nulo (que actúa como delimitador para *RFNVS*). Sin embargo, para ayudar a la interoperatividad, es posible que una aplicación prefiera restringir los nombres a los caracteres siguientes:

- Primer carácter: alfabético en mayúsculas o minúsculas (de la A a la Z, o de la a a la z), o subrayado.
- Caracteres subsiguientes: alfabético en mayúsculas o minúsculas, dígito decimal (de 0 a 9), subrayado, guión o punto.

Si un nombre o valor contiene una o más comillas, el nombre o valor debe especificarse entre comillas y cada comilla dentro de la serie debe duplicarse:

```
Famous_Words "The program displayed ""Hello World"""
```

Los nombres y valores distinguen entre mayúsculas y minúsculas, es decir, las letras minúsculas no se consideran iguales que las letras mayúsculas. Por ejemplo, FAMOUS_WORDS y Famous_Words son dos nombres diferentes.

La longitud en bytes de *RFNVS* es igual a *RFLEN* menos *RFLENV*. Para evitar problemas con la conversión de datos de los datos de usuario en algunos entornos, se recomienda que esta longitud sea un múltiplo de cuatro. *RFNVS* debe rellenarse con espacios en blanco hasta esta longitud, o terminarse antes colocando un carácter nulo después del último carácter significativo de la serie. El carácter nulo y los bytes que le siguen, hasta la longitud especificada de *RFNVS*, se ignoran.

Nota: Debido a que la longitud de este campo no es fija, el campo se omite de las declaraciones de la estructura que se proporcionan para los lenguajes de programación soportados.

RFSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

RFSIDV

Identificador de reglas y estructura de cabecera de formato.

El valor inicial de este campo es RFSIDV.

RFVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

RFVER1

Reglas de Version-1 y estructura de cabecera de formato.

El valor inicial de este campo es RFVER1.

Valores iniciales

Tabla 193. Valores iniciales de los campos en MQRFH		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
RFSID	RFSIDV	'RFH↵'
RFVER	RFVER1	1
RFLEN	RFLENV	32
RFENC	ENNAT	Depende del entorno
RFCSI	CUNDF	0
RFFMT	FMNONE	Espacios en blanco
RFFLG	RFNONE	0

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQRFH Structure
D*
D* Structure identifier
D RFSID          1      4    INZ('RFH ')
D* Structure version number
D RFVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Total length of MQRFH includingNameValueString
D RFLEN          9     12I 0 INZ(32)
D* Numeric encoding of data that followsNameValueString
D RFENC         13     16I 0 INZ(273)
D* Character set identifier of data thatfollows NameValueString
D RFCSI         17     20I 0 INZ(0)
D* Format name of data that followsNameValueString
D RFFMT         21     28    INZ(' ')
D* Flags
D RFFLG         29     32I 0 INZ(0)
```

IBM i MQRFH2 (cabecera de reglas y formateo 2) en IBM i

La estructura MQRFH2 define el formato de las reglas version-2 y la cabecera de formato.

Visión general

Finalidad: Esta cabecera se puede utilizar para enviar datos que se han codificado utilizando una sintaxis similar a XML. Un mensaje puede contener dos o más estructuras MQRFH2 en serie, con datos de usuario opcionalmente a continuación de la última estructura MQRFH2 de la serie.

Nombre de formato: FMRFH2.

Conjunto de caracteres y codificación: las reglas especiales se aplican al juego de caracteres y a la codificación utilizados para la estructura MQRFH2 :

- Los campos que no son *RF2NVD* están en el juego de caracteres y la codificación proporcionados por los campos *MDCSI* y *MDENC* en la estructura de cabecera que precede a MQRFH2, o por esos campos en la estructura MQMD si MQRFH2 está al principio de los datos del mensaje de aplicación.

El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

Cuando se especifica GMCONV en la llamada MQGET, el gestor de colas convierte estos campos en el juego de caracteres y la codificación solicitados.

- *RF2NVD* está en el juego de caracteres proporcionado por el campo *RF2NVC* . Sólo determinados juegos de caracteres Unicode son válidos para *RF2NVC* (consulte la descripción de *RF2NVC* para obtener más detalles).

Algunos juegos de caracteres tienen una representación que depende de la codificación. Si *RF2NVC* es uno de estos juegos de caracteres, *RF2NVD* debe estar en la misma codificación que los otros campos de la MQRFH2.

Cuando se especifica GMCONV en la llamada MQGET, el gestor de colas convierte *RF2NVD* a la codificación solicitada, pero no cambia su juego de caracteres.

- “Campos” en la [página 1227](#)
- “Valores iniciales” en la [página 1232](#)
- “Declaración RPG” en la [página 1232](#)

Campos

La estructura MQRFH2 contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

RF2CSI (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen al último campo *RF2NVD* .

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen al último campo *RF2NVD* ; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQRFH2 .

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

CSINHT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devolverá el valor CSINHT.

CSINHT no se puede utilizar si el valor del campo *MDPAT* en MQMD es ATBRKR.

El valor inicial de este campo es CSINHT.

RF2ENC (entero con signo de 10 dígitos)

Codificación numérica de los datos que siguen al último campo *RF2NVD* .

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen al último campo *RF2NVD* ; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQRFH2 .

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es ENNAT.

RF2FLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos.

Se debe especificar el valor siguiente:

RFNONE

Sin distintivos.

El valor inicial de este campo es RFNONE.

RF2FMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato de los datos que siguen al último campo *RF2NVD* .

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen al último campo *RF2NVD* .

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *MDFMT* en MQMD.

El valor inicial de este campo es FMNONE.

RF2LEN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud total de MQRFH2 incluidos todos los campos *RF2NVL* y *RF2NVD* .

Es la longitud en bytes de la estructura MQRFH2 , incluidos los campos *RF2NVL* y *RF2NVD* al final de la estructura. Es válido para que haya varios pares de campos *RF2NVL* y *RF2NVD* al final de la estructura, en la secuencia:

```
length1, data1, length2, data2, ...
```

RF2LEN no incluye ningún dato de usuario que pueda seguir al último campo de *RF2NVD* al final de la estructura.

Para evitar problemas con la conversión de datos de los datos de usuario en algunos entornos, considere la posibilidad de utilizar *RF2LEN* como un múltiplo de cuatro.

La constante siguiente proporciona la longitud de la parte *fija* de la estructura, es decir, la longitud excluyendo los campos *RF2NVL* y *RF2NVD* :

RFLEN2

Longitud de la parte fija de la estructura MQRFH2 .

El valor inicial de este campo es RFLEN2.

RF2NVC (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de juego de caracteres de *RF2NVD*.

Especifica el identificador de juego de caracteres codificado de los datos en el campo *RF2NVD* . Es diferente del juego de caracteres de las otras series de la estructura MQRFH2 y puede ser diferente del juego de caracteres de los datos (si los hay) que siguen al último campo *RF2NVD* al final de la estructura.

RF2NVC debe tener uno de los valores siguientes:

V 9.0.0

CCSID	Significado
1200	UTF-16, versión soportada más reciente de Unicode
13488	UTF-16, subconjunto de Unicode versión 2.0
17584	UTF-16, subconjunto de Unicode versión 3.0 (incluye símbolo del Euro)

CCSID	Significado
1208	UTF-8, versión soportada más reciente de Unicode

Para los juegos de caracteres **V 9.0.0** UTF-16 , la codificación (orden de bytes) del *RF2NVD* debe ser la misma que la codificación de los otros campos de la estructura *MQRFH2* . Los caracteres sustitutos (X'D800'a X'DFFF') no están soportados.

Nota: Si *RF2NVC* no tiene uno de los valores listados anteriormente y la estructura *MQRFH2* requiere conversión en la llamada *MQGET*, la llamada se completa con el código de razón RC2111 y el mensaje se devuelve sin convertir.

El valor inicial de este campo es 1208.

RF2NVD (serie de caracteres de n bytes)

Datos de nombre/valor.

Se trata de una serie de caracteres de longitud variable que contiene datos codificados utilizando una sintaxis similar a XML. La longitud en bytes de esta serie la proporciona el campo *RF2NVL* que precede al campo *RF2NVD* ; esta longitud debe ser un múltiplo de cuatro.

Los campos *RF2NVL* y *RF2NVD* son opcionales, pero si están presentes deben aparecer como un par y ser adyacentes. El par de campos se puede repetir tantas veces como sea necesario, por ejemplo:

```
length1 data1 length2 data2 length3 data3
```

Puesto que estos campos son opcionales, se omiten de las declaraciones de la estructura que se proporcionan para los distintos lenguajes de programación soportados.

RF2NVD no es habitual porque no se convierte al juego de caracteres especificado en la llamada *MQGET* cuando el mensaje se recupera con la opción *GMCONV* en vigor; *RF2NVD* permanece en su juego de caracteres original. Sin embargo, *RF2NVD* se convierte a la codificación especificada en la llamada *MQGET*.

Sintaxis de datos de nombre/valor: la serie consta de una única "carpeta" que contiene cero o más propiedades. La carpeta está delimitada por etiquetas de inicio y finalización XML con el mismo nombre que la carpeta:

```
<folder> property1 property2 ... </folder>
```

Los caracteres que siguen a la etiqueta de fin de carpeta, hasta la longitud definida por *RF2NVL*, deben estar en blanco. Dentro de la carpeta, cada propiedad se compone de un nombre y un valor, y opcionalmente un tipo de datos:

```
<name dt="datatype">value</name>
```

En estos ejemplos:

- Los caracteres delimitadores (<, =, ",/y >) deben especificarse exactamente como se muestra.
- name es el nombre especificado por el usuario de la propiedad; consulte el ejemplo siguiente para obtener más información sobre los nombres.
- datatype es un tipo de datos opcional especificado por el usuario de la propiedad; consulte el ejemplo siguiente para ver los tipos de datos válidos.
- value es el valor especificado por el usuario de la propiedad; consulte los párrafos siguientes para obtener más información sobre los valores.
- Los espacios en blanco son significativos entre el carácter > que precede a un valor y el carácter < que sigue al valor, y al menos un espacio en blanco debe preceder a dt=. En otros lugares, los

espacios en blanco se pueden codificar libremente entre etiquetas, o antes o después de etiquetas (por ejemplo, para mejorar la legibilidad); estos espacios en blanco no son significativos.

Si las propiedades están relacionadas entre sí, se pueden agrupar encerrándolas dentro de etiquetas de inicio y finalización XML con el mismo nombre que el grupo:

```
<folder> <group> property1 property2 ... </group> </folder>
```

Los grupos se pueden anidar dentro de otros grupos, sin límite, y un grupo puede aparecer más de una vez dentro de una carpeta. También es válido que una carpeta contenga algunas propiedades en grupos y otras propiedades no en grupos.

Nombres de propiedades, grupos y carpetas: los nombres de propiedades, grupos y carpetas deben ser nombres de etiqueta XML válidos, con la excepción del carácter de dos puntos, que no está permitido en un nombre de propiedad, grupo o carpeta. En concreto:

- Los nombres deben empezar por una letra o un subrayado. Las letras válidas se definen en la especificación XML W3C y constan esencialmente de las categorías Unicode Ll, Lu, Lo, Lt y Nl.
- Los caracteres restantes de un nombre pueden ser letras, dígitos decimales, subrayados, guiones o puntos. Estos corresponden a las categorías Unicode Ll, Lu, Lo, Lt, Nl, Mc, Mn, Lm y Nd.
- Los caracteres de compatibilidad Unicode (X'F900' y superiores) no están permitidos en ninguna parte de un nombre.
- Los nombres no deben empezar por la serie XML en ninguna mezcla de mayúsculas o minúsculas.

Además:

- Los nombres distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, ABC, abc y Abc son tres nombres diferentes.
- Cada carpeta tiene un espacio de nombres independiente. Como resultado, un grupo o propiedad de una carpeta no entra en conflicto con un grupo o propiedad del mismo nombre en otra carpeta.
- Los grupos y las propiedades ocupan el mismo espacio de nombres dentro de una carpeta. Como resultado, una propiedad no puede tener el mismo nombre que un grupo dentro de la carpeta que contiene dicha propiedad.

Generalmente, los programas que analizan el campo *RF2NVD* deben ignorar las propiedades o grupos que tienen nombres que el programa no reconoce, siempre que esas propiedades o grupos estén formados correctamente.

Tipos de datos de propiedades: cada propiedad puede tener un tipo de datos opcional. Si se especifica, el tipo de datos debe ser uno de los siguientes valores, en mayúsculas, minúsculas o mayúsculas y minúsculas:

Tipo de datos	Se utiliza para
string	Cualquier secuencia de caracteres. Se deben especificar determinados caracteres utilizando secuencias de escape.
boolean	El carácter 0 o 1 (1 indica TRUE).
bin.hex	Dígitos hexadecimales que representan octetos.
i1	Número entero en el rango de -128 a +127, expresado utilizando sólo dígitos decimales y signo opcional.
i2	Número entero en el rango de -32 768 a +32 767, expresado utilizando sólo dígitos decimales y signo opcional.
i4	Número entero en el rango de -2 147 483 648 a + 2 147 483 647, expresado utilizando sólo dígitos decimales y signo opcional.
i8	Número entero en el rango de -9 223 372 036 854 775 808 a + 9 223 372 036 854 775 807, expresado utilizando sólo dígitos decimales y signo opcional.

Tipo de datos	Se utiliza para
int	Número entero en el rango de -9 223 372 036 854 775 808 a + 9 223 372 036 854 775 807, expresado utilizando sólo dígitos decimales y signo opcional. Esto se puede utilizar en lugar de i1, i2, i4o i8 si el remitente no desea que implique una precisión determinada.
r4	Número de coma flotante con una magnitud en el rango de 1.175E-37 a 3.402 823 47E+38, expresado utilizando dígitos decimales, signo opcional, dígitos fraccionarios opcionales y exponente opcional.
r8	Número de coma flotante con magnitud en el rango de 2.225E-307 a 1.797 693 134 862 3E+308 expresado utilizando dígitos decimales, signo opcional, dígitos fraccionarios opcionales y exponente opcional.

Valores de propiedades: el valor de una propiedad puede constar de cualquier carácter, excepto tal como se detalla en la figura siguiente. Cada aparición en el valor de un carácter marcado como "obligatorio" debe sustituirse por la secuencia de escape correspondiente. Cada aparición en el valor de un carácter marcado como "opcional" se puede sustituir por la secuencia de escape correspondiente, pero esto no es necesario.

Carácter	Secuencia de escape	Utilización
&	&	Obligatorio
<	<	Obligatorio
>	>	Opcional
"	"	Opcional
'	'	Opcional

Nota: El carácter & al principio de una secuencia de escape no debe sustituirse por & ; .

En el ejemplo siguiente, los espacios en blanco del valor son significativos; sin embargo, no se necesitan secuencias de escape:

```
<Famous_Words>The program displayed "Hello World"</Famous_Words>
```

RF2NVL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de *RF2NVD*.

Especifica la longitud en bytes de los datos del campo *RF2NVD* . Para evitar problemas con la conversión de datos de los datos (si los hay) que *sigue* al campo *RF2NVD* , *RF2NVL* debe ser un múltiplo de cuatro.

Nota: Los campos *RF2NVL* y *RF2NVD* son opcionales, pero si están presentes deben aparecer como un par y ser adyacentes. El par de campos se puede repetir tantas veces como sea necesario, por ejemplo:

```
length1 data1 length2 data2 length3 data3
```

Puesto que estos campos son opcionales, se omiten de las declaraciones de la estructura que se proporcionan para los distintos lenguajes de programación soportados.

RF2SID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

RFSIDV

Identificador de reglas y estructura de cabecera de formato.

El valor inicial de este campo es RFSIDV.

RF2VER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

RFVER2

Version-2 reglas y estructura de cabecera de formato.

El valor inicial de este campo es RFVER2.

Valores iniciales

Tabla 194. Valores iniciales de los campos en MQRFH2		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
RF2SID	RFSIDV	'RFH↵'
RF2VER	RFVER2	2
RF2LEN	RFLEN2	36
RF2ENC	ENNAT	Depende del entorno
RF2CSI	CSINHT	-2
RF2FMT	FMNONE	Espacios en blanco
RF2FLG	RFNONE	0
RF2NVC	Ninguna	1208

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQRFH2 Structure
D*
D* Structure identifier
D RF2SID          1      4    INZ('RFH ')
D* Structure version number
D RF2VER          5      8I 0 INZ(2)
D* Total length of MQRFH2 including allNameValueLength and
D* NameValueDatafields
D RF2LEN          9      12I 0 INZ(36)
D* Numeric encoding of data that followslast NameValueData field
D RF2ENC         13      16I 0 INZ(273)
D* Character set identifier of data thatfollows last NameValueData field
D RF2CSI         17      20I 0 INZ(-2)
D* Format name of data that follows lastNameValueData field
D RF2FMT         21      28    INZ(' ')
D* Flags
D RF2FLG         29      32I 0 INZ(0)
D* Character set identifier ofNameValueData
D RF2NVC         33      36I 0 INZ(1208)

```

IBM i MQRMH (cabecera de mensaje de referencia) en IBM i

La estructura MQRMH define el formato de una cabecera de mensaje de referencia.

Visión general

Finalidad: esta cabecera se utiliza con salidas de canal de mensajes escritas por el usuario para enviar grandes cantidades de datos (denominados "datos de error") de un gestor de colas a otro. La diferencia en comparación con la mensajería normal es que los datos masivos no se almacenan en una cola; en su lugar, sólo se almacena en la cola una *referencia* a los datos masivos. Esto reduce la posibilidad de que unos pocos mensajes grandes agoten los recursos de IBM MQ .

Nombre de formato: FMRMH.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de caracteres en MQRMH, y las series a las que se dirigen los campos de desplazamiento, deben estar en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** . Los datos numéricos en MQRMH deben estar en la codificación de máquina nativa; esto viene dado por el valor de ENNAT para el lenguaje de programación C.

El juego de caracteres y la codificación de MQRMH deben establecerse en los campos *MDCSI* y *MDENC* en:

- El MQMD (si la estructura MQRMH está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQRMH (todos los demás casos).

Uso: una aplicación coloca un mensaje que consta de una MQRMH, pero omitiendo los datos masivos. Cuando un agente de canal de mensajes (MCA) lee el mensaje de la cola de transmisión, se invoca una salida de mensaje proporcionada por el usuario para procesar la cabecera de mensaje de referencia. La salida puede añadir al mensaje de referencia los datos masivos identificados por la estructura MQRMH, antes de que el MCA envíe el mensaje a través del canal al siguiente gestor de colas.

En el extremo receptor, debe existir una salida de mensajes que espere mensajes de referencia. Cuando se recibe un mensaje de referencia, la salida debe crear el objeto a partir de los datos masivos que siguen a la MQRMH en el mensaje y, a continuación, pasar el mensaje de referencia sin los datos masivos. El mensaje de referencia puede ser recuperado posteriormente por una aplicación que lee el mensaje de referencia (sin los datos masivos) de una cola.

Normalmente, la estructura MQRMH es todo lo que está en el mensaje. Sin embargo, si el mensaje está en una cola de transmisión, una o más cabeceras adicionales precederán a la estructura MQRMH.

También se puede enviar un mensaje de referencia a una lista de distribución. En este caso, la estructura MQDH y sus registros relacionados preceden a la estructura MQRMH cuando el mensaje está en una cola de transmisión.

Nota: Un mensaje de referencia no debe enviarse como un mensaje segmentado, porque la salida de mensaje no puede procesarlo correctamente.

- [“Conversión de datos” en la página 1233](#)
- [“Campos” en la página 1234](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1238](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1239](#)

Conversión de datos

A efectos de conversión de datos, la conversión de la estructura MQRMH incluye la conversión de los datos del entorno de origen, el nombre del objeto de origen, los datos del entorno de destino y el nombre del objeto de destino. Cualquier otro byte dentro de *RMLEN* bytes del inicio de la estructura se descarta o tiene valores no definidos después de la conversión de datos. Los datos masivos se convertirán siempre que todas las sentencias siguientes sean verdaderas:

- Los datos masivos están presentes en el mensaje cuando se realiza la conversión de datos.
- El campo *RMFMT* en MQRMH tiene un valor distinto de FMNONE.
- Existe una salida de conversión de datos escrita por el usuario con el nombre de formato especificado.

No obstante, tenga en cuenta que normalmente los datos masivos no están presentes en el mensaje cuando el mensaje está en una cola y que, como resultado, la opción GMCONV no convertirá los datos masivos.

Campos

La estructura MQRMH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

RMCSI (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de juego de caracteres de datos masivos.

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos masivos; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQRMH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1, la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

CSINHT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devolverá el valor CSINHT.

CSINHT no se puede utilizar si el valor del campo *MDPAT* en MQMD es ATBRKR.

El valor inicial de este campo es CSUNDF.

RMDEL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de los datos de entorno de destino.

Si este campo es cero, no hay datos de entorno de destino y se ignora *RMDEO*.

RMDEO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento de los datos de entorno de destino.

Este campo especifica el desplazamiento de los datos de entorno de destino desde el inicio de la estructura MQRMH. El creador del mensaje de referencia puede especificar los datos del entorno de destino, si el creador los conoce. Por ejemplo, los datos de entorno de destino pueden ser la vía de acceso del directorio del objeto donde se van a almacenar los datos masivos. Sin embargo, si el creador no conoce los datos de entorno de destino, es responsabilidad de la salida de mensajes proporcionada por el usuario determinar la información de entorno necesaria.

La longitud de los datos de entorno de destino la proporciona *RMDEL*; si esta longitud es cero, no hay datos de entorno de destino y se ignora *RMDEO*. Si está presente, los datos de entorno de destino deben residir completamente dentro de *RMLEN* bytes desde el inicio de la estructura.

Las aplicaciones no deben suponer que los datos del entorno de destino son contiguos a ninguno de los datos direccionado por los campos *RMSEO*, *RMSNO* y *RMDNO*.

El valor inicial de este campo es 0.

RMDL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de datos masivos.

El campo *RMDL* especifica la longitud de los datos masivos a los que hace referencia la estructura MQRMH.

Si los datos masivos están presentes en el mensaje, los datos empiezan en un desplazamiento de *RMLEN* bytes desde el inicio de la estructura MQRMH. La longitud de todo el mensaje menos *RMLEN* proporciona la longitud de los datos masivos presentes.

Si los datos están presentes en el mensaje, *RMDL* especifica la cantidad de datos que son relevantes. El caso normal es que *RMDL* tenga el mismo valor que la longitud de los datos presentes en el mensaje.

Si la estructura MQRMH representa los datos restantes en el objeto (empezando por el desplazamiento lógico especificado), se puede utilizar el valor cero para *RMDL*, si los datos masivos no están presentes en el mensaje.

Si no hay datos presentes, el final de MQRMH coincide con el final del mensaje.

El valor inicial de este campo es 0.

RMDNL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud del nombre de objeto de destino.

Si este campo es cero, no hay ningún nombre de objeto de destino y se ignora *RMDNO*.

RMDNO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del nombre de objeto de destino.

Este campo especifica el desplazamiento del nombre de objeto de destino desde el inicio de la estructura MQRMH. El nombre de objeto de destino puede ser especificado por el creador del mensaje de referencia, si el creador conoce esos datos. Sin embargo, si el creador no conoce el nombre del objeto de destino, es responsabilidad de la salida de mensajes proporcionada por el usuario identificar el objeto que se va a crear o modificar.

La longitud del nombre de objeto de destino viene dada por *RMDNL*; Si esta longitud es cero, no hay ningún nombre de objeto de destino y se ignora *RMDNO*. Si está presente, el nombre de objeto de destino debe residir completamente dentro de *RMLEN* bytes desde el inicio de la estructura.

Las aplicaciones no deben suponer que el nombre de objeto de destino es contiguo a cualquiera de los datos a los que se dirigen los campos *RMSEO*, *RMSNO* y *RMDEO*.

El valor inicial de este campo es 0.

RMDO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento bajo de datos masivos.

Este campo especifica el desplazamiento bajo de los datos masivos desde el inicio del objeto del que forman parte los datos masivos. El desplazamiento de los datos masivos desde el inicio del objeto se denomina *desplazamiento lógico*. Este no es el desplazamiento físico de los datos masivos desde el inicio de la estructura MQRMH-ese desplazamiento lo proporciona *RMLEN*.

Para permitir que se envíen objetos grandes utilizando mensajes de referencia, el desplazamiento lógico se divide en dos campos, y el desplazamiento lógico real viene dado por la suma de estos dos campos:

- *RMDO* representa el resto obtenido cuando el desplazamiento lógico se divide por 1 000 000 000. Por lo tanto, es un valor comprendido entre 0 y 999.999.999.
- *RMDO2* representa el resultado obtenido cuando el desplazamiento lógico se divide por 1 000 000 000. Por lo tanto, es el número de múltiplos completos de 1 000 000 000 que existen en el desplazamiento lógico. El número de múltiplos está en el rango de 0 a 999.999.999.

El valor inicial de este campo es 0.

RMDO2 (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento alto de datos masivos.

Este campo especifica el desplazamiento alto de los datos masivos desde el inicio del objeto del que forman parte los datos masivos. Es un valor comprendido entre 0 y 999.999.999. Consulte *RMDO* para obtener detalles.

El valor inicial de este campo es 0.

RMENC (entero con signo de 10 dígitos)

Codificación numérica de datos masivos.

Especifica la codificación numérica de los datos masivos; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQRMH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es ENNAT.

RMFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos de mensaje de referencia.

Se definen los distintivos siguientes:

RMLAST

El mensaje de referencia contiene o representa la última parte del objeto.

Este distintivo indica que el mensaje de referencia representa o contiene la última parte del objeto referenciado.

RMNLST

El mensaje de referencia no contiene ni representa la última parte del objeto.

RMNLST está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

El valor inicial de este campo es RMNLST.

RMFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato de datos masivos.

Especifica el nombre de formato de los datos masivos.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *DMFMT* en MQMD.

El valor inicial de este campo es FMNONE.

RMLen (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud total de MQRMH, incluidas las series al final de los campos fijos, pero no los datos masivos.

El valor inicial de este campo es cero.

RMOII (serie de bits de 24 bytes)

Identificador de instancia de objeto.

Este campo se puede utilizar para identificar una instancia específica de un objeto. Si no es necesario, debe establecerse en el valor siguiente:

OIINON

No se ha especificado ningún identificador de instancia de objeto.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

La longitud de este campo la proporciona LNOIID. El valor inicial de este campo es OIINON.

RMOT (serie de caracteres de 8 bytes)

Tipo de objeto.

Es un nombre que puede utilizar la salida de mensajes para reconocer los tipos de mensajes de referencia a los que da soporte. Considere la posibilidad de hacer que el nombre se ajuste a las mismas reglas que el campo *RMFMT* .

El valor inicial de este campo es de 8 blancos.

RMSEL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de los datos de entorno de origen.

Si este campo es cero, no hay datos de entorno de origen y se ignora *RMSEO* .

El valor inicial de este campo es 0.

RMSEO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento de datos de entorno de origen.

Este campo especifica el desplazamiento de los datos de entorno de origen desde el inicio de la estructura MQRMH. El creador del mensaje de referencia puede especificar los datos de entorno de origen, si el creador los conoce. Por ejemplo, los datos de entorno de origen pueden ser la vía de acceso del directorio del objeto que contiene los datos masivos. Sin embargo, si el creador no conoce los datos del entorno de origen, es responsabilidad de la salida de mensajes proporcionada por el usuario determinar la información de entorno necesaria.

La longitud de los datos de entorno de origen la proporciona *RMSEL* ; si esta longitud es cero, no hay datos de entorno de origen y se ignora *RMSEO* . Si está presente, los datos de entorno de origen deben residir completamente dentro de *RMLLEN* bytes desde el inicio de la estructura.

Las aplicaciones no deben suponer que los datos de entorno se inician inmediatamente después del último campo fijo de la estructura o que son contiguos con cualquiera de los datos direccionados por los campos *RMSNO*, *RMDEO* y *RMDNO* .

El valor inicial de este campo es 0.

RMSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

RMSIDV

Identificador de la estructura de cabecera de mensaje de referencia.

El valor inicial de este campo es RMSIDV.

RMSNL (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud del nombre de objeto de origen.

Si este campo es cero, no hay ningún nombre de objeto de origen y se ignora *RMSNO* .

El valor inicial de este campo es 0.

RMSNO (entero con signo de 10 dígitos)

Desplazamiento del nombre de objeto de origen.

Este campo especifica el desplazamiento del nombre de objeto de origen desde el inicio de la estructura MQRMH. El nombre de objeto de origen puede ser especificado por el creador del mensaje de referencia, si el creador conoce esos datos. Sin embargo, si el creador no conoce el nombre del objeto de origen, es responsabilidad de la salida de mensaje proporcionada por el usuario identificar el objeto al que se debe acceder.

La longitud del nombre de objeto de origen viene dada por *RMSNL* ; si esta longitud es cero, no hay ningún nombre de objeto de origen y se ignora *RMSNO* . Si está presente, el nombre de objeto de origen debe residir completamente dentro de *RMLLEN* bytes desde el inicio de la estructura.

Las aplicaciones no deben suponer que el nombre de objeto de origen es contiguo a cualquiera de los datos a los que se dirigen los campos *RMSEO*, *RMDEO* y *RMDNO* .

El valor inicial de este campo es 0.

RMVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

RMVER1

Estructura de cabecera de mensaje de referencia Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

RMVERC

Versión actual de la estructura de cabecera de mensaje de referencia.

El valor inicial de este campo es RMVER1.

Valores iniciales

Tabla 195. Valores iniciales de los campos en MQRMH		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
RMSID	RMSIDV	'RMH↵'
RMVER	RMVER1	1
RMLEN	Ninguna	0
RMENC	ENNAT	Depende del entorno
RMCSI	CUNDF	0
RMFMT	FMNONE	Espacios en blanco
RMFLG	RMNLST	0
RMOT	Ninguna	Espacios en blanco
RMOII	OIINON	Nulos
RMSEL	Ninguna	0
RMSEO	Ninguna	0
RMSNL	Ninguna	0
RMSNO	Ninguna	0
RMDEL	Ninguna	0
RMDEO	Ninguna	0
RMDNL	Ninguna	0
RMDNO	Ninguna	0
RMDL	Ninguna	0
RMDO	Ninguna	0
RMDO2	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQRMH Structure
D*
D* Structure identifier
D RMSID          1      4   INZ('RMH ')
D* Structure version number
D RMVER          5      8I 0 INZ(1)
  
```

```

D* Total length of MQRMH, including strings at end of fixed fields, but not
D* the bulk data
D  RMLEN          9      12I 0 INZ(0)
D* Numeric encoding of bulk data
D  RMENC          13     16I 0 INZ(273)
D* Character set identifier of bulk data
D  RMCSI          17     20I 0 INZ(0)
D* Format name of bulk data
D  RMFMT          21     28   INZ('      ')
D* Reference message flags
D  RMFLG          29     32I 0 INZ(0)
D* Object type
D  RMOT           33     40   INZ
D* Object instance identifier
D  RMOII          41     64   INZ(X'0000000000000000-
D                          000000000000000000000000-
D                          000000000000')
D* Length of source environment data
D  RMSEL          65     68I 0 INZ(0)
D* Offset of source environment data
D  RMSEO          69     72I 0 INZ(0)
D* Length of source object name
D  RMSNL          73     76I 0 INZ(0)
D* Offset of source object name
D  RMSNO          77     80I 0 INZ(0)
D* Length of destination environment data
D  RMDEL          81     84I 0 INZ(0)
D* Offset of destination environment data
D  RMDEO          85     88I 0 INZ(0)
D* Length of destination object name
D  RMDNL          89     92I 0 INZ(0)
D* Offset of destination object name
D  RMDNO          93     96I 0 INZ(0)
D* Length of bulk data
D  RMDL           97    100I 0 INZ(0)
D* Low offset of bulk data
D  RMDO          101    104I 0 INZ(0)
D* High offset of bulk data
D  RMDO2         105    108I 0 INZ(0)

```

Declaración RPG

MQR (registro de respuesta) en IBM i

La estructura MQR se utiliza para recibir el código de terminación y el código de razón resultantes de la operación de apertura o colocación para una sola cola de destino, cuando el destino es una lista de distribución.

Visión general

Finalidad: MQR es una estructura de salida para las llamadas MQOPEN, MQPUT y MQPUT1 .

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQR deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ , la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

Uso: al proporcionar una matriz de estas estructuras en las llamadas MQOPEN y MQPUT, o en la llamada MQPUT1 , es posible determinar los códigos de terminación y los códigos de razón para todas las colas de una lista de distribución cuando el resultado de la llamada se mezcla, es decir, cuando la llamada es satisfactoria para algunas colas de la lista pero falla para otras. El código de razón RC2136 de la llamada indica que el gestor de colas ha establecido los registros de respuesta (si los proporciona la aplicación).

- [“Campos” en la página 1240](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1240](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1240](#)

Campos

La estructura MQRR contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

RRCC (entero con signo de 10 dígitos)

Código de terminación para cola.

Es el código de terminación resultante de la operación de apertura o colocación para la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 .

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es CCOK.

RRREA (entero con signo de 10 dígitos)

Código de razón para la cola.

Este es el código de razón resultante de la operación de apertura o colocación para la cola con el nombre especificado por el elemento correspondiente en la matriz de estructuras MQOR proporcionada en la llamada MQOPEN o MQPUT1 .

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es RCNONE.

Valores iniciales

Tabla 196. Valores iniciales de los campos en MQRR		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
RRCC	CCOK	0
RRREA	RCNONE	0

Declaración RPG

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQRR Structure
D*
D* Completion code for queue
D  RRCC          1          4I 0 INZ(0)
D* Reason code for queue
D  RRREA        5          8I 0 INZ(0)
```

IBM i MQSCO (opciones de configuración de TLS) en IBM i

La estructura MQSCO (con los campos TLS en la estructura MQCD) permite a una aplicación que se ejecuta como IBM MQ MQI client especificar opciones de configuración que controlan el uso de TLS para la conexión de cliente cuando el protocolo de canal es TCP/IP.

Visión general

Finalidad: la estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQCONN.

Si el protocolo de canal para el canal de cliente no es TCP/IP, se ignora la estructura MQSCO.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQSCO deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT.

- [“Campos” en la página 1241](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1244](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1245](#)

Campos

La estructura MQSCO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

SCAIC (entero con signo de 10 dígitos)

Es el número de registros de información de autenticación (MQAIR) a los que se dirigen los campos *SCAIP* o *SCAIO*. Para obtener más información, consulte [“MQAIR \(registro de información de autenticación\) en IBM i”](#) en la página 1040. El valor debe ser mayor o igual que cero. Si el valor no es válido, la llamada falla con el código de razón RC2383.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

SCAIO (entero con signo de 10 dígitos)

Es el desplazamiento en bytes del primer registro de información de autenticación desde el inicio de la estructura MQSCO. El desplazamiento puede ser positivo o negativo. El campo se ignora si *SCAIC* es cero.

Puede utilizar *SCAIO* o *SCAIP* para especificar los registros MQAIR, pero no ambos; consulte la descripción del campo *SCAIP* para obtener más detalles.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es 0.

SCAIP (entero con signo de 10 dígitos)

Es la dirección del primer registro de información de autenticación. El campo se ignora si *SCAIC* es cero.

Puede proporcionar la matriz de registros MQAIR de una de estas dos maneras:

- Utilizando el campo de puntero *SCAIP*

En este caso, la aplicación puede declarar una matriz de registros MQAIR separada de la estructura MQSCO y establecer *SCAIP* en la dirección de la matriz.

Considere la posibilidad de utilizar *SCAIP* para lenguajes de programación que den soporte al tipo de datos de puntero de una forma que sea portable a distintos entornos (por ejemplo, el lenguaje de programación C).

- Utilizando el campo de desplazamiento *SCAIO*

En este caso, la aplicación debe declarar una estructura compuesta que contenga una MQSCO seguida de la matriz de registros MQAIR y establecer *SCAIO* en el desplazamiento del primer registro de la matriz desde el inicio de la estructura MQSCO. Asegúrese de que este valor es correcto y tiene un valor que se puede acomodar en un MQLONG (el lenguaje de programación más restrictivo es COBOL, para el que el rango válido es de -999 999 999 a +999 999 999 999).

Considere la posibilidad de utilizar *SCAIO* para lenguajes de programación que no dan soporte al tipo de datos de puntero, o que implementan el tipo de datos de puntero de una forma que no es portable a entornos diferentes (por ejemplo, el lenguaje de programación COBOL).

Sea cual sea la técnica que elija, solo se puede utilizar uno de *SCAIP* y *SCAIO*; la llamada falla con el código de razón RC2384 si ambos son distintos de cero.

Este es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es el puntero nulo en los lenguajes de programación que dan soporte a punteros y, de lo contrario, una serie de bytes totalmente nula.

Nota: En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

SCCERLBL (entero con signo de 10 dígitos)

Este campo proporciona detalles de la etiqueta de certificado que se está utilizando.

IBM MQ inicializa el valor del campo SCCERLBL como espacios en blanco. Especifique el valor necesario o acepte el valor predeterminado.

`ibmwebspheremquser_id` es un valor válido para este campo para todas las versiones del producto y para las versiones de MQSCO inferiores a 5.0 es el único valor válido. Por lo tanto, el valor de este campo se interpreta en tiempo de ejecución y se cambia si es necesario. Si especifica una versión de MQSCO inferior a 5.0, o acepta el valor predeterminado de blancos para el campo SCCERLBL, el sistema utiliza el valor `ibmwebspheremquser_id`.

Este es un campo de entrada.

SCCERTVPOL (entero con signo de 10 dígitos)

Este campo especifica qué tipo de política de validación de certificados se utiliza. El campo se puede establecer en uno de los valores siguientes:

MQ_CERT_VAL_POLICY_ANY

Aplice cada una de las políticas de validación de certificados soportadas por la biblioteca de sockets seguros. Acepte la cadena de certificados si alguna de las políticas considera válida la cadena de certificados.

MQ_CERT_VAL_POLICY_RFC5280

Aplice sólo la política de validación de certificados compatible con RFC5280 . Este valor proporciona una validación más estricta que el valor ANY, pero rechaza algunos certificados digitales más antiguos.

El valor inicial de este campo es MQ_CERT_VAL_POLICY_ANY

SCCH (entero con signo de 10 dígitos)

Este campo proporciona detalles de configuración para el hardware criptográfico conectado al sistema cliente.

Establezca el campo en una serie en el formato siguiente, o déjelo en blanco o nulo:

```
GSK_PKCS11=the PKCS #11 driver path and file name;the PKCS #11  
token label;the PKCS #11 token password;symmetric cipher setting>;
```

Para utilizar hardware criptográfico que se ajuste a la interfaz PKCS11 , por ejemplo, IBM 4960 o IBM 4963, especifique la vía de acceso del controlador PKCS11 , la etiqueta de señal PKCS11 y las series de contraseña de señal PKCS11 , cada una terminada con un punto y coma.

La vía de acceso del controlador PKCS #11 es una vía de acceso absoluta a la biblioteca compartida que proporciona soporte para la tarjeta PKCS #11 . El nombre del archivo de controlador PKCS #11 es el nombre de la biblioteca compartida. Un ejemplo del valor necesario para la vía de acceso PKCS #11 y el nombre de archivo es:

```
/usr/lib/pkcs11/PKCS11_API.so
```

La etiqueta de señal PKCS #11 debe estar totalmente en minúsculas. Si ha configurado el hardware con una etiqueta de señal en mayúsculas o en mayúsculas, vuelva a configurarlo con esta etiqueta en minúsculas.

Si no es necesaria ninguna configuración de hardware criptográfico, establezca el campo en blanco o nulo.

Si el valor es más corto que la longitud del campo, termine el valor con un carácter nulo o rellena el valor con blancos hasta la longitud del campo. Si el valor no es válido, o conduce a una anomalía cuando se utiliza para configurar el hardware de cifrado, la llamada falla con el código de razón RC2382.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LNSSCH. El valor inicial de este campo es de caracteres en blanco.

SCEPSUITEB (entero con signo de 10 dígitos)

Este campo especifica si se utiliza la criptografía compatible con Suite B y qué nivel de fuerza se emplea. El valor puede ser uno o varios de los siguientes:

- SCEPSUITEB0

No se utiliza la criptografía compatible con Suite B.

- SCEPSUITEB1

Se utiliza la seguridad de potencia de 128 bits de Suite B.

- SCEPSUITEB2

Se utiliza la seguridad de potencia de 192 bits de la suite B.

Nota: El uso de SCEPSUITEB0 con cualquier otro valor en este campo no es válido.

SCFR (entero con signo de 10 dígitos)

IBM MQ se puede configurar con hardware criptográfico para que los módulos de criptografía utilizados sean los proporcionados por el producto de hardware; estos pueden estar certificados por FIPS a un nivel determinado en función del producto de hardware criptográfico en uso.

Utilice este campo para especificar que sólo se utilizan algoritmos certificados por FIPS si la criptografía se proporciona en el software proporcionado por IBM MQ.

Cuando se instala IBM MQ , también se instala una implementación de criptografía TLS que proporciona algunos módulos certificados por FIPS.

Los valores pueden ser:

MQSSL_FIPS_NO

Este es el valor predeterminado. Cuando se establece en este valor:

- Se puede utilizar cualquier CipherSpec soportada en una plataforma determinada.
- Si se ejecuta sin utilizar hardware criptográfico, las CipherSpecs siguientes se ejecutan utilizando criptografía certificada FIPS 140-2 en las plataformas IBM MQ :
 - TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
 - TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
 - TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA

MQSSL_FIPS_YES

Cuando se establece en este valor, a menos que esté utilizando hardware criptográfico para realizar la criptografía, puede estar seguro de que

- Solo se pueden utilizar algoritmos criptográficos con certificado FIPS en la CipherSpec que se aplica a esta conexión de cliente.
- Las conexiones de canal TLS de entrada y salida sólo son satisfactorias si se utiliza una de las siguientes especificaciones de cifrado:
 - TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
 - TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
 - TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA

Notas:

1. La CipherSpec TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA está en desuso.
2. Siempre que sea posible, si se han configurado CipherSpecs sólo para FIPS, el cliente MQI rechaza las conexiones que especifican una CipherSpec withRC2393no FIPS. IBM MQ no garantiza rechazar todas las conexiones de este tipo y es responsabilidad del usuario determinar si la configuración es compatible con IBM MQ.

SCKR (entero con signo de 10 dígitos)

Este campo sólo es relevante para IBM MQ MQI clients que se ejecuta en sistemas UNIX y Windows . Especifica la ubicación del archivo de base de datos de claves en el que se almacenan las claves y los certificados. El archivo de base de datos de claves debe tener un nombre de archivo con el formato zzz . kdb, donde zzz es seleccionable por el usuario. El campo SCKR contiene la vía de acceso a este

archivo, junto con la raíz del nombre de archivo (todos los caracteres del nombre de archivo hasta, pero sin incluir, el .kdbfinal). El sufijo de archivo .kdb se añade automáticamente.

Cada archivo de base de datos de claves tiene un *archivo de ocultación de contraseña* asociado. Esto contiene contraseñas cifradas que se utilizan para permitir el acceso programático a la base de datos de claves. El archivo de ocultación de contraseña debe residir en el mismo directorio y tener la misma raíz de archivo que la base de datos de claves, y debe finalizar con el sufijo .sth.

Por ejemplo, si el campo *SCKR* tiene el valor /xxx/yyy/key, el archivo de base de datos de claves debe ser /xxx/yyy/key.kdb y el archivo de ocultación de contraseña debe ser /xxx/yyy/key.sth, donde xxx y yyy representan nombres de directorio.

Si el valor es más corto que la longitud del campo, termine el valor con un carácter nulo o rellena el valor con blancos hasta la longitud del campo. El valor no se comprueba; si hay un error al acceder al repositorio de claves, la llamada falla con el código de razón RC2381.

Para ejecutar una conexión TLS desde un IBM MQ MQI client, establezca *SCKR* en un nombre de archivo de base de datos de claves válido.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LNSSKR. El valor inicial de este campo es un carácter en blanco.

SCSID (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

SCSIDV

Identificador para la estructura de opciones de configuración TLS.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es SCSIDV.

SCVER (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

SCVER1

Estructura de opciones de configuración de TLS Version-1 .

SCVER2

Estructura de opciones de configuración de TLS Version-2 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

SCVERC

Versión actual de la estructura de opciones de configuración de TLS.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es SCVER2

Valores iniciales

<i>Tabla 197. Valores iniciales de campos en MQSCO</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
SCSID	SCSIDV	'SCO↵'
SCVER	SCVER5	1
SCKR	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
SCCH	Ninguna	Serie nula o espacios en blanco
SCAIC	Ninguna	0
SCAIO	Ninguna	0

Tabla 197. Valores iniciales de campos en MQSCO (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
SCAIP	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
SCKRC	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
SCFR	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
SCEPSUITEB	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
SCCERTVPOL	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos
SCCERLBL	Ninguna	Puntero nulo o bytes nulos

Notas:

1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.
2. Consulte “Declaración RPG” en la página 1245 para ver las opciones de SCEPSUITEB.

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQSCO Structure
D*
D* Structure identifier
D  SCSID          1      4  INZ('SCO ')
D* Structure version number
D  SCVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Location of TLS key repository
D  SCKR           9     264  INZ
D* Cryptographic hardware configuration string
D  SCCH          265    520  INZ
D* Number of MQAIR records present
D  SCAIC         521    524I 0 INZ(0)
D* Offset of first MQAIR record from start of MQSCO structure
D  SCAIO         525    528I 0 INZ(0)
D* Address of first MQAIR record
D  SCAIP         529    544*  INZ(*NULL)
D* Ver:1 **
D* Number of unencrypted bytes sent/received before secret key is
D* reset
D  SCKRC         545    548I 0 INZ(0)
D* Using FIPS-certified algorithms
D  SCFR          549    552I 0 INZ(0)
D* Ver:2 **
* Use only Suite B cryptographic algorithms
D  SCEPSUITEB0
D  SCEPSUITEB1    553    556I 0 INZ(1)
D  SCEPSUITEB2    557    560I 0 INZ(0)
D  SCEPSUITEB3    561    564I 0 INZ(0)
D  SCEPSUITEB4    565    568I 0 INZ(0)
D  SCEPSUITEB     10I 0 DIM(4) OVERLAY(SCEPSUITEB0)
D* Ver:3 **
D* Certificate validation policy
D  SCCERTVPOL    569    572I 0 INZ(0)
D* Ver:4 **

```



MQSD (Descriptor de suscripción) en IBM i

La estructura MQSD se utiliza para especificar detalles sobre la suscripción que se está realizando.

Visión general

Finalidad

La estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQSUB.

Suscripciones gestionadas

Si una aplicación no tiene ninguna necesidad específica de utilizar una cola determinada como destino para las publicaciones que coinciden con su suscripción, puede utilizar la característica de suscripción gestionada. Si una aplicación opta por utilizar una suscripción gestionada, el gestor de colas informa al suscriptor sobre el destino donde se envían los mensajes publicados, proporcionando un descriptor de objeto como salida de la llamada MQSUB. Para obtener más información, consulte [HOBJ \(entero con signo de 10 dígitos\)-entrada/salida](#).

Cuando se elimina la suscripción, el gestor de colas también se compromete a limpiar los mensajes que no se han recuperado del destino gestionado, en las situaciones siguientes:

- Cuando se elimina la suscripción—mediante el uso de MQCLOSE con CORMSB—y se cierra el Hobj gestionado.
- Por medios implícitos cuando se pierde la conexión con una aplicación utilizando una suscripción no duradera (SONDUR)
- Por caducidad cuando se elimina una suscripción porque ha caducado y el Hobj gestionado está cerrado.

Debe utilizar suscripciones gestionadas con suscripciones no duraderas, para que se pueda realizar la limpieza, y para que los mensajes de las suscripciones no duraderas cerradas no ocupen espacio en el gestor de colas. Las suscripciones duraderas también pueden utilizar destinos gestionados.

Juego de caracteres y codificación

Los datos de MQSD deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionado por ENNAT. Sin embargo, si la aplicación se ejecuta como un cliente IBM MQ, la estructura debe estar en el juego de caracteres y la codificación del cliente.

- “Campos” en la [página 1246](#)
- “Valores iniciales” en la [página 1259](#)
- “Declaración RPG” en la [página 1259](#)

Campos

La estructura MQSD contiene los campos siguientes; los campos se describen en orden alfabético:

SDAID (serie de caracteres de 32 bytes)

Este valor está en el campo *MDAID* del Descriptor de mensaje (MQMD) de todos los mensajes de publicación que coinciden con esta suscripción. *SDAID* forma parte del contexto de identidad del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Para obtener más información sobre *MDAID*, consulte [MDAID](#).

Si no se especifica la opción SOSETI, el *MDAID* que se establece en cada mensaje publicado para esta suscripción está en blanco, como información de contexto predeterminada.

Si se especifica la opción SOSETI, el usuario está generando el *SDAID* y este campo es un campo de entrada que contiene el *MDAID* que se debe establecer en cada publicación para esta suscripción.

La longitud de este campo la proporciona LNAIDD. El valor inicial de este campo es de 32 caracteres en blanco.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción SOALT, se puede cambiar el *SDAID* de cualquier mensaje de publicación futuro.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES, este campo se establece en el *MDAID* actual que se está utilizando para la suscripción.

SDACC (serie de caracteres de 32 bytes)

Este valor está en el campo *MDACC* del Descriptor de mensaje (MQMD) de todos los mensajes de publicación que coinciden con esta suscripción. *MDACC* forma parte del contexto de identidad del mensaje. Para obtener más información sobre el contexto del mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#).

Para obtener más información sobre *MDACC*, consulte [MDACC](#).

Puede utilizar el siguiente valor especial para el campo *SDACC* :

ACNONE

No se ha especificado ninguna señal de contabilidad.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Si no se especifica la opción *SOSETI*, el gestor de colas genera la señal de contabilidad como información de contexto predeterminada y este campo es un campo de salida que contiene el *MDACC* que se establece en cada mensaje publicado para esta suscripción.

Si se especifica la opción *SOSETI*, el usuario está generando la señal de contabilidad y este campo es un campo de entrada que contiene el *MDACC* que se debe establecer en cada publicación para esta suscripción.

La longitud de este campo la proporciona *LNACCT*. El valor inicial de este campo es *ACNONE*.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción *SOALT*, el valor de *MDACC* en cualquier mensaje de publicación futuro se puede cambiar.

Al volver de una llamada *MQSUB* utilizando *SORES*, este campo se establece en el *MDACC* actual que se utiliza para la suscripción.

SDASI (serie de bits de 40 bytes)

Se trata de un identificador de seguridad que se pasa con *SDAU* al servicio de autorización para permitir que se realicen las comprobaciones de autorización adecuadas.

SDASI sólo se utiliza si se especifica *SOALTU* y el campo *SDAU* no está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo.

Al volver de una llamada *MQSUB* utilizando *SORES*, este campo no se modifica.

Consulte la descripción de [ODASI](#) en el tipo de datos *MQOD* para obtener más información.

SDAU (serie de caracteres de 12 bytes)

Si especifica *SOALTU*, este campo contiene un identificador de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización para la suscripción y para la salida a la cola de destino (especificada en el parámetro **Hobj** de la llamada *MQSUB*), en lugar del identificador de usuario bajo el que se ejecuta actualmente la aplicación.

Si es satisfactorio, el identificador de usuario especificado en este campo se registra como el identificador de usuario propietario de la suscripción en lugar del identificador de usuario con el que se ejecuta actualmente la aplicación.

Si se especifica *SOALTU* y este campo está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo, la suscripción sólo puede realizarse correctamente si no se necesita ninguna autorización de usuario para suscribirse a este tema con las opciones especificadas o la cola de destino para la salida.

Si no se especifica *SOALTU*, este campo se ignora.

Al volver de una llamada *MQSUB* utilizando *SORES*, este campo no se modifica.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona *LNUID*. El valor inicial de este campo es de 12 caracteres en blanco.

SDCID (serie de bits de 24 bytes)

Todas las publicaciones enviadas para que coincidan con esta suscripción contienen este identificador de correlación en el descriptor de mensaje. Si varias suscripciones utilizan la misma cola para obtener sus publicaciones, el uso de MQGET por ID de correlación sólo permite obtener publicaciones para una suscripción específica. Este identificador de correlación puede ser generado por el gestor de colas o por el usuario.

Si no se especifica la opción SOSCID , el gestor de colas genera el identificador de correlación y este campo es un campo de salida que contiene el identificador de correlación que se establece en cada mensaje publicado para esta suscripción.

Si se especifica la opción SOSCID , el usuario está generando el identificador de correlación y este campo es un campo de entrada que contiene el identificador de correlación que se debe establecer en cada publicación para esta suscripción. En este caso, si el campo contiene CINONE, el identificador de correlación que se establece en cada mensaje publicado para esta suscripción es el identificador de correlación que ha creado la colocación original del mensaje.

Si se especifica la opción SOGRP y el identificador de correlación especificado es el mismo que una suscripción agrupada existente que utiliza la misma cola y una serie de tema solapada, sólo se proporciona una copia de la publicación a la suscripción más significativa del grupo.

La longitud de este campo la proporciona LNCID. El valor inicial de este campo es CINONE.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción SOALT , y este campo es un campo de entrada, el ID de correlación de suscripción se puede cambiar, a menos que la suscripción se haya creado utilizando la opción SOGRP .

Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES, este campo se establece en el ID de correlación actual para la suscripción.

SDEXP (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el tiempo expresado en décimas de segundo tras el cual caduca la suscripción. No habrá más publicaciones que coincidan con esta suscripción después de que haya pasado este intervalo. También se utiliza como valor en el campo MDEXP en el MQMD de las publicaciones enviadas a este suscriptor.

Se reconoce el siguiente valor especial:

EIULIM

La suscripción tiene un tiempo de caducidad ilimitado.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción SOALT , se puede cambiar la caducidad de la suscripción.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando la opción SORES , este campo se establece en la caducidad original de la suscripción y no en el tiempo de caducidad restante.

SDON (serie de caracteres de 48 bytes)

Es el nombre del objeto de tema tal como se ha definido en el gestor de colas local.

El nombre puede contener los siguientes caracteres:

- Caracteres alfabéticos en mayúsculas (de la A a la Z)
- Caracteres alfabéticos en minúsculas (de la a a la z)
- Dígitos numéricos (de 0 a 9)
- Punto (.), barra inclinada (/), subrayado (_), porcentaje (%)

El nombre no debe contener espacios en blanco iniciales o intercalados, pero puede contener espacios en blanco finales. Utilice un carácter nulo para indicar el final de los datos significativos en el nombre; el nulo y los caracteres que le siguen se tratan como espacios en blanco. Las restricciones son:

- En sistemas que utilizan EBCDIC Katakana, no se pueden utilizar caracteres en minúsculas.

- Los nombres que contienen caracteres en minúsculas, barras inclinadas o porcentaje deben estar entre comillas cuando se especifican en los mandatos. Estas comillas no se deben especificar para nombres que aparecen como campos en estructuras o como parámetros en llamadas.

SDON se utiliza para formar el nombre de tema completo.

El nombre completo del tema se puede crear a partir de dos campos diferentes: *SDON* y *SDOS*. Para obtener detalles sobre cómo se utilizan estos dos campos, consulte [“Utilización de series de tema”](#) en la página 592.

Al volver de una llamada *MQSUB* utilizando la opción *SORES*, este campo no se modifica.

La longitud de este campo la proporciona *LNTOPN*. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción *SDALT*, el nombre del objeto de tema al que se ha suscrito no se puede cambiar. Este campo y *SDOS* se pueden omitir. Si se proporcionan, deben resolver el mismo nombre de tema completo o la llamada falla con *RC2510*.

SDOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Debe especificar al menos una de las opciones siguientes:

- *SOALT*
- *SORES*
- *SOCRT*

Se pueden añadir los valores. No añada la misma constante más de una vez. La tabla muestra cómo puede combinar estas opciones: las combinaciones que no son válidas se anotan; cualquier otra combinación es válida.

Opciones de acceso o creación

Las opciones de acceso y creación controlan si se crea una suscripción o si se devuelve o modifica una suscripción existente. Debe especificar al menos una de estas opciones. La tabla muestra combinaciones válidas de opciones de acceso o creación.

Combinación de opciones	Notas
<i>SOCRT</i>	Crea una suscripción si no existe; falla si la suscripción existe.
<i>SORES</i>	Reanuda una suscripción existente, falla si no existe ninguna suscripción.
<i>SOCRT + SORES</i>	Crea una suscripción si no existe una y reanuda una que coincida, si existe. Combinación útil si se utiliza en una aplicación que puede ejecutarse varias veces.
<i>SORES + SOALT</i> (ver nota)	Reanuda una suscripción existente, alterando los campos para que coincidan con los especificados en <i>MQSD</i> , falla si no existe ninguna suscripción.
<i>SOCRT + SOALT</i> (ver nota)	Crea una suscripción si no existe una y reanuda una coincidencia, si existe, alterando los campos para que coincidan con los especificados en el <i>MQSD</i> . Combinación útil si se utiliza en una aplicación que desea asegurarse de que su suscripción está en un estado determinado antes de continuar.

Nota:

Las opciones que especifican *SOALT* también pueden especificar *SORES*, pero esta combinación no tiene ningún efecto adicional para especificar solo *SOALT*. *SOALT* implica *SORES*, porque llamar

a MQSUB para modificar una suscripción implica que las suscripciones también se reanudan. Sin embargo, lo contrario no es cierto: reanudar una suscripción no implica que deba ser alterada.

SOCRT

Cree una suscripción para el tema especificado. Si existe una suscripción que utiliza el mismo *SDSN*, la llamada falla con RC2432. Esta anomalía se puede evitar combinando la opción SOCRT con SORES. *SDSN* no siempre es necesario. Para obtener más detalles, consulte la descripción de ese campo.

La combinación de SOCRT con SORES primero comprueba si hay una suscripción existente para el *SDSN* especificado, y si hay un descriptor de contexto para esa suscripción preexistente; pero si no hay ninguna suscripción existente, se crea una nueva utilizando todos los campos proporcionados en MQSD.

SOCRT también se puede combinar con SOALT con un efecto similar (consulte los detalles sobre SOALT más adelante en este tema).

SORES

Devuelve un descriptor de contexto a una suscripción preexistente que coincide con las especificadas por *SDSN*. No se realizan cambios en los atributos de suscripción coincidentes y se devuelven en la salida de la estructura MQSD. La mayoría del contenido de MQSD no se utiliza: los campos utilizados son *SDSID*, *SDVER*, *SDOPT*, *SDAID* y *SDASI*, y *SDSN*.

La llamada falla con el código de razón RC2428 si no existe una suscripción que coincida con el nombre de suscripción completo. Esta anomalía se puede evitar combinando la opción SOCRT con SORES. Para obtener detalles sobre SOCRT, consulte [SOCRT](#).

El ID de usuario de la suscripción es el ID de usuario que ha creado la suscripción, o si posteriormente ha sido alterado por un ID de usuario diferente, es el ID de usuario de la modificación más reciente y satisfactoria. Si se utiliza un *SDAID* y se permite el uso de ID de usuario alternativos para dicho usuario, *SDAID* se registra como el ID de usuario que ha creado la suscripción en lugar del ID de usuario bajo el que se ha realizado la suscripción.

El ID de usuario que ha creado la suscripción se registra como *SDAU* si se utiliza ese campo, y se permite el uso de ID de usuario alternativos para ese usuario.

Si existe una suscripción coincidente que se ha creado sin la opción SOAUID y el ID de usuario de la suscripción es diferente del de la aplicación que solicita un descriptor de contexto para la suscripción, la llamada falla con el código de razón RC2434.

Si existe una suscripción coincidente y otra aplicación la está utilizando actualmente, la llamada falla con el código de razón RC2429. Si está actualmente en uso por la misma conexión, la llamada no falla y se devuelve un descriptor de contexto a la suscripción.

Si la suscripción especificada en SubName no es una suscripción válida para reanudar o modificar desde una aplicación, la llamada falla con RC2523.

SORES está implícito en SOALT y, por lo tanto, no es necesario combinarlo con esa opción, sin embargo, no es un error si se combinan estas dos opciones.

SOALT

Devuelve un descriptor de contexto a una suscripción preexistente con el nombre de suscripción completo que coincide con los especificados en *SDSN*. Los atributos de la suscripción que son diferentes de los especificados en MQSD se modifican en la suscripción a menos que la modificación no esté permitida para ese atributo. Los detalles se anotan en la descripción de cada atributo y se resumen en la tabla siguiente. Si intenta modificar un atributo que no se puede cambiar, la llamada falla con el código de razón que se muestra en la tabla siguiente.

La llamada falla con el código de razón RC2428 si no existe una suscripción que coincida con el nombre de suscripción completo. Esta anomalía se puede evitar combinando la opción SOCRT con SOALT.

La combinación de SOCRT con SOALT comprueba en primer lugar si hay una suscripción existente para el nombre de suscripción completo especificado, y si hay un descriptor de contexto para esa suscripción preexistente con las modificaciones realizadas como se ha detallado anteriormente; pero si no hay ninguna suscripción existente, se crea una nueva utilizando todos los campos proporcionados en MQSD.

El ID de usuario de la suscripción es el ID de usuario que ha creado la suscripción, o si posteriormente ha sido alterado por un ID de usuario diferente, es el ID de usuario de la modificación correcta más reciente. Si se utiliza SDAU (y se permite el uso de ID de usuario alternativos para ese usuario), el ID de usuario alternativo se registra como el ID de usuario que ha creado la suscripción en lugar del ID de usuario bajo el que se ha realizado la suscripción.

Si existe una suscripción coincidente que se ha creado sin la opción SOAUID y el ID de usuario de la suscripción es diferente del de la aplicación que solicita un descriptor de contexto para la suscripción, la llamada falla con el código de razón RC2434 .

Si existe una suscripción coincidente y la está utilizando actualmente otra aplicación, la llamada falla con RC2429 . Si está actualmente en uso por la misma conexión, la llamada no falla y se devuelve un descriptor de contexto a la suscripción.

Si la suscripción especificada en SubName no es una suscripción válida para reanudar o modificar desde una aplicación, la llamada falla con RC2523 .

Las tablas siguientes muestran los atributos de suscripción que SOALT puede modificar.

Descriptor de tipo de datos o llamada de función	Nombre de campo	¿Se puede modificar este atributo utilizando SOALT?	Código de razón
MQSD	Opciones de durabilidad	No	RC2509
MQSD	Opciones de destino	Sí	Ninguna
MQSD	Opciones de registro	Sí (consulte la nota <u>1</u>)	RC2515 si intenta modificar SOGRP
MQSD	Opciones de publicación	Sí (consulte la nota <u>2</u>)	Ninguna
MQSD	Opciones de comodín	No	RC2510
MQSD	Otras opciones	No (consulte la nota <u>3</u>)	Ninguna
MQSD	ObjectName	No	RC2510
MQSD	SDAU	No (consulte la nota <u>4</u>)	Ninguna
MQSD	SDASI	No (consulte la nota <u>4</u>)	Ninguna
MQSD	SDEXP	Sí	Ninguna
MQSD	SDOS	No	RC2510
MQSD	SDSN	No (consulte la nota <u>5</u>)	Ninguna
MQSD	SDSUD	Sí	Ninguna
MQSD	SCID	Sí (consulte la nota <u>6</u>)	RC2515 cuando está en una suscripción agrupada
MQSD	SDPRI	Sí	Ninguna
MQSD	SACC	Sí	Ninguna
MQSD	ID de SDA	Sí	Ninguna

Descriptor de tipo de datos o llamada de función	Nombre de campo	¿Se puede modificar este atributo utilizando SOALT?	Código de razón
MQSD	SDSL	No	RC2512
MQSUB	Hobj	Sí (consulte la nota <u>6</u>)	RC2515 cuando está en una suscripción agrupada

Notas:

1. SOGRP no se puede modificar.
2. SONEWP no se puede modificar porque no forma parte de la suscripción
3. Estas opciones no forman parte de la suscripción
4. Este atributo no forma parte de la suscripción
5. Este atributo es la identidad de la suscripción que se está alterando
6. Alterable excepto cuando forma parte de una subagrupación (SOGRP)

Opciones de durabilidad: Las opciones siguientes controlan la durabilidad de la suscripción. Sólo puede especificar una de estas opciones. Si está alterando una suscripción existente utilizando la opción SOALT , no puede cambiar la durabilidad de la suscripción. Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES, se establece la opción de durabilidad adecuada.

SODUR

Solicite que la suscripción a este tema permanezca hasta que se elimine explícitamente utilizando MQCLOSE con la opción CORMSB . Si esta suscripción no se elimina explícitamente, permanecerá incluso después de que esta aplicación se conecte al gestor de colas.

Si se solicita una suscripción duradera a un tema que está definido como que no permite suscripciones duraderas, la llamada falla con RC2436 .

SONDUR

Solicite que la suscripción a este tema se elimine cuando se cierre la conexión de la aplicación con el gestor de colas, si todavía no se ha eliminado explícitamente. SONDUR es lo contrario de la opción SODUR y se define para ayudar a la documentación del programa. Es el valor predeterminado si no se especifica ninguno.

Opciones de destino: Las opciones siguientes controlan el destino al que se envían las publicaciones de un tema al que se ha suscrito. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción SOALT, se puede cambiar el destino utilizado para las publicaciones de la suscripción. Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES, esta opción se establece si procede.

SOMAN

Solicite que el gestor de colas gestione el destino al que se envían las publicaciones.

El descriptor de contexto de objeto devuelto en *HOBJ* representa una cola gestionada del gestor de colas y se utiliza con las llamadas MQGET, MQCB, MQINQ o MQCLOSE posteriores.

No se puede proporcionar un descriptor de contexto de objeto devuelto desde una llamada MQSUB anterior en el parámetro **Hobj** cuando no se especifica SOMAN .

Opciones de registro: Las opciones siguientes controlan los detalles del registro que se realiza en el gestor de colas para esta suscripción. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción SOALT , estas opciones de registro se pueden cambiar. Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES , se establecen las opciones de registro adecuadas.

SOGRP

Esta suscripción se agrupa con otras suscripciones del mismo *SDSL* utilizando la misma cola y especificando el mismo ID de correlación de modo que cualquier publicación a temas que pueda hacer que se proporcione más de un mensaje de publicación al grupo de suscripciones, debido

a que se está utilizando un conjunto solapado de series de tema, sólo hace que se entregue un mensaje a la cola. Si no se utiliza esta opción, cada suscripción exclusiva (identificada por *SDSN*) que coincida se proporciona con una copia de la publicación, lo que puede significar que se pueda colocar más de una copia de la publicación en la cola compartida por un número de suscripciones.

Sólo la suscripción más significativa del grupo se proporciona con una copia de la publicación. La suscripción más significativa se basa en el nombre de tema completo hasta el punto en el que se encuentra un comodín. Si se utiliza una mezcla de esquemas de comodín dentro del grupo, sólo es importante la posición del comodín. Se recomienda no combinar diferentes esquemas de comodín dentro de un grupo de suscripciones que comparten la misma cola.

Al crear una nueva suscripción agrupada, todavía debe tener un *SDSN* exclusivo, pero si coincide con el nombre de tema completo de una suscripción existente en el grupo, la llamada falla con RC2514 .

Si la suscripción más significativa del grupo también especifica *SONOLC* y se trata de una publicación de la misma aplicación, no se entrega ninguna publicación a la cola.

Al modificar una suscripción realizada con esta opción, los campos que implican la agrupación, *Hobj* en la llamada *MQSUB* (que representa la cola y el nombre del gestor de colas) y *SDCID* no se pueden cambiar. El intento de modificarlos hace que la llamada falle con RC2515 .

Esta opción se debe combinar con *SOSCID* con un *SDCID* que no esté establecido en *CINONE* y no se pueda combinar con *SOMAN*.

SAUID

Cuando se especifica *SOAUID* , la identidad del suscriptor no está restringida a un único ID de usuario. Esto permite que cualquier usuario modifique o reanude la suscripción cuando disponga de la autoridad adecuada. Sólo un único usuario puede tener la suscripción a la vez. Un intento de reanudar el uso de una suscripción actualmente en uso por otra aplicación hace que la llamada falle con RC2429 .

Para añadir esta opción a una suscripción existente, la llamada *MQSUB*, utilizando *SOALT*, debe proceder del mismo ID de usuario que la propia suscripción original.

Si una llamada *MQSUB* hace referencia a una suscripción existente con *SOAUID* establecido, y el ID de usuario difiere de la suscripción original, la llamada sólo se realiza correctamente si el nuevo ID de usuario tiene autorización para suscribirse al tema. Al finalizar correctamente, las futuras publicaciones de este suscriptor se colocan en la cola del suscriptor con el nuevo ID de usuario establecido en el mensaje de publicación.

No especifique *SOAUID* y *SOFUID*. Si no se especifica ninguno, el valor predeterminado es *SOFUID*.

SOFUID

Cuando se especifica *SOFUID* , sólo el último ID de usuario que modifica la suscripción puede modificar o reanudar la suscripción. Si la suscripción no se ha modificado, es el ID de usuario que ha creado la suscripción.

Si un verbo *MQSUB* hace referencia a una suscripción existente con *SOAUID* establecido y altera la suscripción utilizando *SOALT* para utilizar el *SOFUID*, el ID de usuario de la suscripción se fija ahora en este nuevo ID de usuario. La llamada sólo es satisfactoria si el nuevo ID de usuario tiene autoridad para suscribirse al tema.

Si un ID de usuario distinto del registrado como propietario de una suscripción intenta reanudar o modificar una suscripción *SOFUID* , la llamada falla con RC2434 . El ID de usuario propietario de una suscripción se puede visualizar utilizando el mandato **DISPLAY SBSTATUS** .

No especifique *SOAUID* y *SOFUID*. Si no se especifica ninguno, el valor predeterminado es *SOFUID*.

Opciones de publicación: Las opciones siguientes controlan la forma en que se envían las publicaciones a este suscriptor. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción *SOALT* , estas opciones de publicación se pueden cambiar.

SONOLC

Indica al intermediario que la aplicación no desea ver ninguna de sus propias publicaciones. Se considera que las publicaciones se han originado en la misma aplicación si los manejadores de conexión son los mismos. Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES , esta opción se establece si procede.

SONEWP

No se enviarán publicaciones retenidas actualmente, cuando se cree esta suscripción, sólo se enviarán nuevas publicaciones. Esta opción sólo se aplica cuando se especifica SOCRE . Los cambios posteriores en una suscripción no alteran el flujo de publicaciones y, por lo tanto, las publicaciones que se han retenido en un tema, ya se han enviado al suscriptor como nuevas publicaciones.

Si esta opción se especifica sin SOCRE , hace que la llamada falle con RC2046 . Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES , esta opción no se establece incluso si la suscripción se ha creado utilizando esta opción.

Si no se utiliza esta opción, los mensajes retenidos anteriormente se envían a la cola de destino proporcionada. Si esta acción falla debido a un error, ya sea RC2525 o RC2526 , la creación de la suscripción falla.

Esta opción no es válida en combinación con SOPUBR.

SOPUBR

El establecimiento de esta opción indica que el suscriptor solicita información específicamente cuando es necesario. El gestor de colas no envía mensajes no solicitados al suscriptor. La publicación retenida (o posiblemente varias publicaciones si se especifica un comodín en el tema) se envía al suscriptor cada vez que se realiza una llamada MQSUBRQ utilizando el descriptor de contexto Hsub de una llamada MQSUB anterior. No se envían publicaciones como resultado de la llamada MQSUB utilizando esta opción. Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES , esta opción se establece si procede.

Esta opción no es válida en combinación con SONEWP.

Opciones de comodín: Las opciones siguientes controlan cómo se interpretan los comodines en la serie proporcionada en el campo SDOS de MQSD. Sólo puede especificar una de estas opciones. Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción SOALT , estas opciones de comodín no se pueden cambiar. Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES , se establece la opción de comodín adecuada.

SOCHR

Los comodines sólo operan en caracteres dentro de la serie de tema. El campo SOWCHR trata la barra inclinada (/) como un carácter más sin ninguna significación especial.

El comportamiento definido por SOWCHR se muestra en la tabla siguiente:

Carácter especial	Comportamiento
*	Comodín, cero o más caracteres
?	Comodín, un carácter
%	Carácter de escape para permitir que los caracteres '*', '?' o '%' se utilicen en una serie y no se interpreten como un carácter especial, por ejemplo, '% *', '%?' o '%%' .

Por ejemplo, la publicación en el tema siguiente:

```
/level0/level1/level2/level3/level4
```

coincide con los suscriptores utilizando los temas siguientes:

```
*
```

```

/*
/ level0/level1/level2/level3/*
/ level0/level1/*/level3/level4
/ level0/level1/le?e12/level3/level4

```

Nota: Este uso de comodines proporciona exactamente el significado proporcionado en IBM MQ V6 y WebSphere MB V6 cuando se utilizan mensajes con formato MQRFH1 para publicación/suscripción. Se recomienda que no se utilice para las aplicaciones recién escritas y que solo se utilice para las aplicaciones que se ejecutaban anteriormente en esa versión y que no se han modificado para utilizar el comportamiento de comodín predeterminado tal como se describe en SOWTOP.

SOWTOP

Los comodines sólo operan en elementos de tema dentro de la serie de tema. Este es el comportamiento predeterminado si no se elige ninguno.

El comportamiento necesario para SOWTOP se muestra en la tabla siguiente:

Carácter especial	Comportamiento
/	Separador de nivel de tema
#	Comodín: nivel de varios temas
+	Comodín: nivel de tema único

Nota:

Los caracteres '+' y '#' no se tratan como comodines si se mezclan con otros caracteres (incluidos ellos mismos) dentro de un nivel de tema. En la serie siguiente, los caracteres '#' y '+' se tratan como caracteres ordinarios.

```
level0/level1/#+/level3/level#
```

Por ejemplo, la publicación en el tema siguiente:

```
/level0/level1/level2/level3/level4
```

coincide con los suscriptores utilizando los temas siguientes:

```

#
/#
/ level0/level1/level2/level3/#
/ level0/level1/+/level3/level4

```

Nota: Este uso de comodines proporciona el significado que se proporciona en WebSphere Message Broker 6 cuando se utilizan mensajes con formato MQRFH2 para la publicación/suscripción.

Otras opciones: Las opciones siguientes controlan la forma en que se emite la llamada de API en lugar de la suscripción. Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES, estas opciones no se modifican.

SOALTU

El campo SDAU contiene un identificador de usuario que se debe utilizar para validar esta llamada MQSUB. La llamada sólo puede tener éxito si esta SDAU está autorizada a abrir el objeto con las opciones de acceso especificadas, independientemente de si el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación está autorizado a hacerlo.

SOSCID

La suscripción debe utilizar el identificador de correlación proporcionado en el campo *SDCID*. Si no se especifica esta opción, el gestor de colas crea automáticamente un identificador de

correlación en el momento de la suscripción y se devuelve a la aplicación en el campo *SDCID*. Consulte *SDCID* (serie de 24 bytes) *SDCID* para obtener más información.

SOSETI

La suscripción es para utilizar la señal de contabilidad y los datos de identidad de aplicación proporcionados en los campos *SDACC* y *SDAID*.

Si se especifica esta opción, se lleva a cabo la misma comprobación de autorización que si se accediera a la cola de destino utilizando una llamada MQOPEN con 00SETI, excepto en el caso en que también se utilice la opción SOMAN, en cuyo caso no habrá ninguna comprobación de autorización en la cola de destino.

Si no se especifica esta opción, las publicaciones enviadas a este suscriptor tienen asociada la información de contexto predeterminada:

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>MDUID</i>	El ID de usuario asociado a la suscripción en el momento en que se realizó la suscripción.
<i>MDACC</i>	Se determina a partir del entorno, si es posible; se establece en ACNONE si no es así.
<i>MDAID</i>	Establecer en blancos

Esta opción sólo es válida con SOCRE y SOALT. Si se utiliza con SORES, los campos *SDACC* y *SDAID* se ignoran, por lo que esta opción no tiene ningún efecto.

Si se modifica una suscripción sin utilizar esta opción en la que previamente la suscripción había facilitado información de contexto de identidad, se genera información del contexto predeterminado para la suscripción modificada.

Si una suscripción que permite que distintos ID de usuario la utilicen con la opción SOAUID, se reanuda mediante un ID de usuario diferente, se genera el contexto de identidad predeterminado para el nuevo ID de usuario que ahora es propietario de la suscripción y se entregan las publicaciones posteriores que contengan el nuevo contexto de identidad.

SOFIQ

La llamada MQSUB falla si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal. En z/OS, para una aplicación CICS o IMS, esta opción también fuerza que la llamada MQSUB falle si la conexión está en estado de desactivación temporal.

SDAU (serie de caracteres de 12 bytes)

Si se especifica SOALTU, este campo contiene un identificador de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización para la suscripción y para la salida a la cola de destino (especificada en el parámetro **Hobj** de la llamada MQSUB), en lugar del identificador de usuario bajo el que se ejecuta actualmente la aplicación.

Si es satisfactorio, el identificador de usuario especificado en este campo se registra como el identificador de usuario propietario de la suscripción en lugar del identificador de usuario con el que se ejecuta actualmente la aplicación.

Si se especifica SOALTU y este campo está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo, la suscripción sólo puede realizarse correctamente si no hay autorización de usuario que deba suscribirse a este tema con las opciones especificadas o la cola de destino para la salida.

Si no se especifica SOALTU, este campo se ignora.

Al volver de una llamada MQSUB utilizando SORES, este campo no se modifica.

Este es un campo de entrada. La longitud de este campo la proporciona LNUID. El valor inicial de este campo es de 12 caracteres en blanco.

SDPRI (entero con signo de 10 dígitos)

Es el valor que se encuentra en el campo *MQPRI* del Descriptor de mensaje (MQMD) de todos los mensajes de publicación que coinciden con esta suscripción. Para obtener más información sobre el campo *MQPRI* en MQMD, consulte [MDPRI](#).

El valor debe ser mayor o igual que cero, donde cero es la prioridad más baja. También se pueden utilizar los valores especiales siguientes:

PRQDEF

Cuando se proporciona una cola de suscripción en el campo *Hobj* de la llamada *MQSUB*, y no es un descriptor de contexto gestionado, la prioridad del mensaje se toma del atributo **DefPriority** de esta cola. Si la cola así identificada es una cola de clúster o hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la prioridad se determina cuando el mensaje de publicación se coloca en la cola tal como se describe para [MDPRI](#).

Si la llamada *MQSUB* utiliza un descriptor de contexto gestionado, la prioridad del mensaje se toma del atributo **DefPriority** de la cola modelo asociada al tema al que se ha suscrito.

PRPUB

La prioridad del mensaje es la prioridad de la publicación original. Es el valor inicial del campo.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción *SOALT*, se puede cambiar el *MQPRI* de cualquier mensaje de publicación futuro.

Al volver de una llamada *MQSUB* utilizando *SORES*, este campo se establece en la prioridad actual que se utiliza para la suscripción.

SDRO (MQCHARV)

SDRO es el nombre de objeto largo después de que el gestor de colas resuelva el nombre proporcionado en *SDON*.

Si el nombre de objeto largo se proporciona en *SDOS* y no se proporciona nada en *SDON*, el valor devuelto en este campo es el mismo que el proporcionado en *SDOS*.

Si se omite este campo (es decir, *SDRO.VSBufSize* es cero), no se devuelve *SDRO*, pero la longitud se devuelve en *SDRO.VSLength*. Si la longitud es más corta que el *SDRO* completo, se trunca y devuelve tantos de los caracteres situados más a la derecha como pueda caber en la longitud proporcionada.

Si *SDRO* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura [MQCHARV](#), o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón RC2520.

SDSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

SDSIDV

Identificador de la estructura del descriptor de suscripción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es *SDSIDV*

SDSL (entero con signo de 10 dígitos)

Éste es el nivel asociado a la suscripción. Las publicaciones sólo se entregan a esta suscripción si está en el conjunto de suscripciones con el valor *SDSL* más alto menor o igual que el *PubLevel* utilizado en el momento de la publicación.

El valor debe estar en el rango de cero a 9. Cero sería el nivel más bajo.

El valor inicial de este campo es 1.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción *SOALT*, *SDSL* no se puede cambiar.

SDSN (MQCHARV)

SDSN especifica el nombre de suscripción.

Este campo sólo es necesario si *SDOPT* especifica la opción *SODUR* , pero si se proporciona también lo utiliza el gestor de colas para *SONDUR* . Si se especifica, *SDSN* debe ser exclusivo dentro del gestor de colas, porque es el campo utilizado para identificar suscripciones.

La longitud máxima de *SDSN* es 10240.

Este campo sirve para dos propósitos. Para una suscripción *SODUR*, es el medio por el que identifica una suscripción para reanudarla después de que se haya creado, si ha cerrado el descriptor de contexto para la suscripción (utilizando la opción *COKPSB*) o se ha desconectado del gestor de colas. La identificación de una suscripción para eliminarla después de que se haya creado se realiza utilizando la llamada *MQSUB* con la opción *SORES* . El campo *SDSN* también se visualiza en la vista de administración de suscripciones en el campo *SDSN* en *DISPLAY SBSTATUS*.

Si *SDSN* se especifica incorrectamente, de acuerdo con la descripción de cómo utilizar la estructura *MQCHARV* , o si supera la longitud máxima, o si se omite cuando es necesario (es decir, *SDSN*. *VCHRL* es cero), o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón *RC2440* .

Este es un campo de entrada. Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura *MQCHARV*.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción *SOALT* , el nombre de suscripción no se puede cambiar, porque es el campo utilizado para identificar la suscripción. No se cambia en la salida de una llamada *MQSUB* con la opción *SORES* .

SDSS (MQCHARV)

SDSS es la serie que proporciona los criterios de selección utilizados al suscribirse a mensajes de un tema.

Este campo de longitud variable se devuelve en la salida de una llamada *MQSUB* utilizando la opción *SORES* , si se proporciona un almacenamiento intermedio, y si también hay una longitud de almacenamiento intermedio positiva en *VSBuFSIZE*. Si no se proporciona ningún almacenamiento intermedio en la llamada, sólo se devuelve la longitud de la serie de selección en el campo *VSLength* de *MQCHARV*. Si el búfer proporcionado es inferior al espacio necesario para devolver el campo, solo se devuelven *VSBuFSIZE* bytes en el búfer.

Si *SDSS* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura *MQCHARV* , o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón *RC2519* .

SDSUD (MQCHARV)

Los datos proporcionados en la suscripción en este campo se incluyen como la propiedad de mensaje *mq.SubUserData* de cada publicación enviada a esta suscripción.

La longitud máxima de *SDSUD* es 10240.

Si *SDSUD* se especifica incorrectamente, según la descripción de cómo utilizar la estructura *MQCHARV* , o si supera la longitud máxima, la llamada falla con el código de razón *RC2431*.

Este es un campo de entrada. Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura *MQCHARV*.

Si se modifica una suscripción existente utilizando la opción *SOALT* , los datos de usuario de suscripción se pueden cambiar.

Este campo de longitud variable se devuelve en la salida de una llamada *MQSUB* utilizando la opción *SORES* , si se proporciona un almacenamiento intermedio y hay una longitud de almacenamiento intermedio positiva en *VSBuflen*. Si no se proporciona ningún almacenamiento intermedio en la llamada, sólo se devuelve la longitud de los datos de usuario de suscripción en el campo *VCHRL* de *MQCHARV*. Si el almacenamiento intermedio proporcionado es menor que el espacio necesario para devolver el campo, sólo se devuelven *VSBuflen* bytes en el almacenamiento intermedio proporcionado.

SDVER (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

SDVER1

Version-1 Estructura del descriptor de suscripción.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

SDVERC

Versión actual de la estructura del descriptor de suscripción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial del campo es SDVER1.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>SDSID</i>	SDSIDV	'SD- -'
<i>SDVER</i>	SDVER1	1
<i>SDOPT</i>	SONDUR	0
<i>SDON</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>SDAU</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>SDASI</i>	SINONA	Nulos
<i>SDEXP</i>	EIULIM	-1
<i>SDOS</i>	Nombres y valores definidos para MQCHARV	
<i>SDSN</i>	Nombres y valores definidos para MQCHARV	
<i>SDSUD</i>	Nombres y valores definidos para MQCHARV	
<i>SDCID</i>	CINONA	Nulos
<i>SDPRI</i>	PRQDEF	-3
<i>SDACC</i>	ACNONE	Nulos
<i>SDAID</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>SDSL</i>	Ninguna	1
<i>SDRO</i>	Nombres y valores tal como se definen en MQCHARV	
Nota:		
1. El símbolo - representa un único carácter en blanco.		

Declaración RPG

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQSD Structure
D*
D* Structure identifier
D SDSID          1          4
D* Structure version number
D SDVER          5          8I 0
D* Options associated with subscribing
D SDOPT          9          12I 0
D* Object name
D SDON           13         60
D* Alternate user identifier

```

D SDAU	61	72
D* Alternate security identifier		
D SDASI	73	112
D* Expiry of Subscription		
D SDEXP	113	116I 0
D* Object Long name		
D SDOSP	117	132*
D SDOSO	133	136I 0
D SDOSS	137	140I 0
D SDOSL	141	144I 0
D SDOSC	145	148I 0
D* Subscription name		
D SDSNP	149	164*
D SDSNO	165	168I 0
D SDSNS	169	172I 0
D SDSNL	173	176I 0
D SDSNC	177	180I 0
D* Subscription User data		
D SDSUDP	181	196*
D SDSUDO	197	200I 0
D SDSUDS	201	204I 0
D SDSUDL	205	208I 0
D SDSUDC	209	212I 0
D* Correlation Id related to this subscription		
D SDCID	213	236
D* Priority set in publications		
D SDPRI	237	240I 0
D* Accounting Token set in publications		
D SDACC	241	272
D* Appl Identity Data set in publications		
D SDAID	273	304
D* Message Selector		
D SDSSP	305	320*
D SDSSO	321	324I 0
D SDSSS	325	328I 0
D SDSSL	329	332I 0
D SDSSC	333	336
D* Subscription level		
D SDSL	337	340 0
D* Resolved Long object name		
D SDRDP	341	356*
D SDRDO	357	360I 0
D SDRDS	361	364I 0
D SDRDL	365	368I 0
D SDRDC	369	372I 0



MQSMPO (Establecer opciones de propiedad de mensaje) en IBM i

La estructura **MQSMPO** permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se establecen las propiedades de los mensajes.

Visión general

Finalidad: la estructura es un parámetro de entrada en la llamada **MQSETMP**.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de **MQSMPO** deben estar en el juego de caracteres de la aplicación y la codificación de la aplicación (ENNAT).

- “Campos” en la [página 1260](#)
- “Valores iniciales” en la [página 1262](#)
- “Declaración RPG” en la [página 1262](#)

Campos

La estructura **MQSMPO** contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

SPOPT (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones de ubicación: Las opciones siguientes están relacionadas con la ubicación relativa de la propiedad en comparación con el cursor de propiedad:

SSETF

Establece el valor de la primera propiedad que coincide con el nombre especificado, o si no existe, añade una nueva propiedad después de todas las demás propiedades con una jerarquía coincidente.

SPSETC

Establece el valor de la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad. La propiedad a la que apunta el cursor de propiedad es la que se ha consultado por última vez utilizando la opción IPINQF o IPINQN.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje, o cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *HMSG* de la estructura MQGMO en una llamada MQGET o la estructura MQPMO en una llamada MQPUT.

Si esta opción se utiliza cuando el cursor de propiedad todavía no se ha establecido o si la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad se ha suprimido, la llamada falla con el código de terminación CCFAIL y el código de razón RC2471.

SSETA

Establece una nueva propiedad después de la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad. La propiedad a la que apunta el cursor de propiedad es la que se ha consultado por última vez utilizando la opción IPINQF o IPINQO.

El cursor de propiedad se restablece cuando se reutiliza el descriptor de mensaje, o cuando se especifica el descriptor de mensaje en el campo *HMSG* de la estructura MQGMO en una llamada MQGET o la estructura MQPMO en una llamada MQPUT.

Si esta opción se utiliza cuando el cursor de propiedad todavía no se ha establecido o si la propiedad a la que apunta el cursor de propiedad se ha suprimido, la llamada falla con el código de terminación CCFAIL y el código de razón RC2471.

Si no necesita ninguna de las opciones descritas, utilice la opción siguiente:

SNONE

No se ha especificado ninguna opción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es SPSETF.

SPSID (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

SPSIDV

Identificador para establecer la estructura de opciones de propiedad de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **SPSIDV**.

SPVAKCSI (entero con signo de 10 dígitos)

El juego de caracteres del valor de propiedad que se va a establecer si el valor es una serie de caracteres.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **CSAPL**.

SPVALENC (entero con signo de 10 dígitos)

La codificación del valor de propiedad que se va a establecer si el valor es numérico.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **ENMAT**.

SPVER (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

SPVER1

Version-1 establece la estructura de opciones de propiedad de mensaje.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

SPVERC

Versión actual de la estructura de opciones de establecer propiedad de mensaje.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es **SPVER1**.

Valores iniciales

Tabla 198. Valores iniciales de campos en MQSMPO		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
SPSID	SPSIDV	'SMPO'
SPVER	SPVER1	1
SPOPT	SNONE	0
SPVALENC	ENNAT	Depende del entorno
SPVALCSI	CSAPL	-3

Declaración RPG

```
D* MQSMPO Structure
D*
D*
D* Structure identifier
D  SPSID          1      4    INZ('SMPO')
D*
D* Structure version number
D  SPVER          5      8I 0 INZ(1)
D*
** Options that control the action of
D* MQSETMP
D  SPOPT          9     12I 0 INZ(0)
D*
D* Encoding of Value
D  SPVALENC      13     16I 0 INZ(273)
D*
D* Character set identifier of Value
D  SPVALCSI      17     20I 0 INZ(-3)
```

MQSRO (Opciones de solicitud de suscripción) en IBM i

La estructura MQSRO permite a la aplicación especificar opciones que controlan cómo se realiza una solicitud de suscripción.

Visión general

Finalidad: la estructura es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQSUBRQ.

Versión: La versión actual de MQSRO es SRVER1.

- [“Campos” en la página 1262](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1263](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1264](#)

Campos

La estructura MQSRO contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

SRNMP (entero con signo de 10 dígitos)

Es un campo de salida, devuelto a la aplicación para indicar el número de publicaciones enviadas a la cola de suscripción como resultado de esta llamada. Aunque este número de publicaciones se han enviado como resultado de esta llamada, no hay garantía de que este número de mensajes estén disponibles para que la aplicación los obtenga, especialmente si son mensajes no persistentes.

Puede haber más de una publicación si el tema al que se ha suscrito contenía un comodín. Si no había comodines en la serie de tema cuando se creó la suscripción representada por *HSUB*, como máximo se envía una publicación como resultado de esta llamada.

SROPT (entero con signo de 10 dígitos)

Debe especificarse una de las opciones siguientes. Sólo se puede especificar una opción.

Otras opciones: La siguiente opción controla lo que sucede cuando el gestor de colas se está desactivando temporalmente:

SRFIQ

La llamada *MQSUBRQ* falla si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal.

Opción predeterminada: Si la opción descrita anteriormente no es necesaria, se debe utilizar la opción siguiente:

SRNONE

Utilice este valor para indicar que no se han especificado otras opciones; todas las opciones toman sus valores predeterminados.

SRNONE ayuda a la documentación del programa. Aunque no se pretende que esta opción se utilice con ninguna otra, debido a que su valor es cero, no se puede detectar este uso.

SRSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Este es el identificador de estructura; el valor debe ser:

SRSIDV

Identificador de la estructura *SROPT* de solicitud de suscripción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es *SRSIDV*.

SRVER (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el número de versión de la estructura; el valor debe ser:

SRVER1

Version-1 Estructura de opciones de solicitud de suscripción.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

SRVERC

Versión actual de la estructura de opciones de solicitud de suscripción.

Siempre es un campo de entrada. El valor inicial de este campo es *SRVER1*.

Valores iniciales

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>SRSID</i>	<i>SRSIDV</i>	'SRO~'
<i>SRVER</i>	<i>SRVER1</i>	1
<i>SROPT</i>	<i>SRNONE</i>	0
<i>SRNMP</i>	Ninguna	0

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
Notas:		
1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.		
2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.		

Declaración RPG

```

D* .1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQSRO Structure
D*
D* Structure identifier
D  SRSID          1          4
D* Structure version number
D  SRVER          5          8I 0
D* Options that control the action of MQSUBRQ
D  SROPT          9          12I 0
D* Number of publications sent
D  SRNMP         13          16I 0

```

MQSTS (estructura de informes de estado) en IBM i

La estructura MQSTS describe los datos en la estructura de estado devuelta por el mandato MQSTAT.

Visión general

Juego de caracteres y codificación: los datos de caracteres en MQSTS están en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo de gestor de colas *CodedCharSetId*. Los datos numéricos en MQSTS están en la codificación de máquina nativa; esto lo proporciona *ENNAT*.

Uso: El mandato MQSTAT se utiliza para recuperar información de estado. Esta información se devuelve en una estructura MQSTS. Para obtener información sobre MQSTAT, consulte [“MQSTAT \(Recuperar información de estado\) en IBM i”](#) en la página 1395.

- [“Campos” en la página 1264](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1267](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1268](#)

Campos

La estructura MQSTS contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

STSCC (entero con signo de 10 dígitos)

Es el código de terminación resultante del primer error notificado en la estructura MQSTS.

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es CCOK.

STSF C (entero con signo de 10 dígitos)

Es el número de llamadas de colocación asíncronas que han fallado.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0.

STSOBJN (serie de caracteres de 48 bytes)

Es el nombre local del objeto implicado en la primera anomalía.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

STSOQMGR (serie de caracteres de 48 bytes)

Es el nombre del gestor de colas en el que se define el objeto *STSOBJN* . Un nombre que está completamente en blanco hasta el primer carácter nulo o el final del campo indica el gestor de colas al que está conectada la aplicación (el gestor de colas local).

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

STS00 (entero con signo de 10 dígitos)

El STS00 utilizado para abrir el objeto sobre el que se informa. Sólo está presente en la versión 2 de MQSTS o superior.

El valor de STS00 depende del valor del parámetro MQSTAT **STYPE** .

STATAPT

Cero.

STATREC

Cero.

STATRER

El STS00 utilizado cuando se produjo la anomalía. La razón de la anomalía se notifica en los campos *STSCC* y *STSRC* de la estructura MQSTS .

STS00 es un campo de salida. Su valor inicial es cero.

STSOS (MQCHARV)

Nombre de objeto largo del objeto anómalo sobre el que se informa. Sólo está presente en la versión 2 de MQSTS o superior.

STSOS es un campo MQCHARV con una longitud máxima de 10240. Consulte [MQCHARV](#) para obtener una descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV.

La interpretación de STSOS depende del valor del parámetro MQSTAT **STYPE** .

STATAPT

Es el nombre de objeto largo de la cola o tema utilizado en la operación MQPUT , que ha fallado.

STATREC

Serie de caracteres de longitud cero

STATRER

Es el nombre de objeto largo del objeto que ha hecho que fallara la reconexión.

STSOS es un campo de salida. Su valor inicial es una serie de longitud cero.

STSOT (entero con signo de 10 dígitos)

El tipo de objeto que se denomina en *ObjectName*. Los valores posibles son:

OTALSQ

Cola alias.

OTLOCQ

Cola local.

OTMODQ

Cola modelo.

OTQ

Cola.

OTREMQ

Cola remota.

OTTOP

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es OTQ.

STSRC (entero con signo de 10 dígitos)

Este es el código de razón resultante del primer error notificado en la estructura MQSTS

Siempre es un campo de salida. El valor inicial de este campo es RCNONE.

STSR OBJN (serie de caracteres de 48 bytes)

Es el nombre de la cola de destino indicada en *STSOBJN* después de que el gestor de colas local resuelva el nombre. El nombre devuelto es el nombre de una cola que existe en el gestor de colas identificado por *STSRQMGR*.

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una única cola abierta para examinar, entrar o salir (o cualquier combinación). Si el objeto abierto es cualquiera de los siguientes, *STSR OBJN* se establece en blancos:

- Un tema
- Una cola, pero no abierta para examinar, entrar o salir

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

STSRQMGR (serie de caracteres de 48 bytes)

Es el nombre del gestor de colas de destino después de que el gestor de colas local resuelva el nombre. El nombre devuelto es el nombre del gestor de colas que es propietario de la cola identificada por *STSR OBJN*. *STSRQMGR* puede ser el nombre del gestor de colas local.

Si *STSR OBJN* es una cola compartida propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local, *STSRQMGR* es el nombre del grupo de compartición de colas. Si la cola es propiedad de algún otro grupo de compartición de colas, *STSR OBJN* puede ser el nombre del grupo de compartición de colas o el nombre de un gestor de colas que es miembro del grupo de compartición de colas (la naturaleza del valor devuelto viene determinada por las definiciones de cola que existen en el gestor de colas local).

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una única cola abierta para examinar, entrar o salir (o cualquier combinación). Si el objeto abierto es cualquiera de los siguientes, *STSRQMGR* se establece en blancos:

- Un tema
- Una cola, pero no abierta para examinar, entrar o salir
- Una cola de clúster con OOBNDN especificado (o con OOBNDQ en vigor cuando el atributo de cola **DefBind** tiene el valor OOBNDN)

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

STSSC (entero con signo de 10 dígitos)

Es el número de llamadas de colocación asíncronas que se han realizado correctamente.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0.

STSSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Es el identificador de estructura. El valor debe ser:

IDSTSS

Identificador de la estructura de informes de estado.

El valor inicial de este campo es STSSID.

STSSO (entero con signo de 10 dígitos)

El STSSO utilizado para abrir la suscripción anómala. Sólo está presente en la versión 2 de MQSTS o superior.

La interpretación de STSS0 depende del valor del parámetro MQSTAT **STYPE** .

STATAPT

Cero.

STATREC

Cero.

STATRER

El STSS0 utilizado cuando se produjo la anomalía. La razón de la anomalía se notifica en los campos *STSCC* y *STSRC* de la estructura MQSTS . Si la anomalía no está relacionada con la suscripción a un tema, el valor devuelto es cero.

STSS0 es un campo de salida. Su valor inicial es cero.

STSSUN (MQCHARV)

El nombre de la suscripción anómala. Sólo está presente en la versión 2 de MQSTS o superior.

STSSUN es un campo MQCHARV con una longitud máxima de 10240. Consulte [MQCHARV](#) para obtener una descripción de cómo utilizar la estructura MQCHARV.

La interpretación de STSSUN depende del valor del parámetro MQSTAT **STYPE** .

STATAPT

Serie de longitud cero.

STATREC

Serie de longitud cero.

STATRER

El nombre de la suscripción que ha hecho que fallara la reconexión. Si no hay ningún nombre de suscripción disponible, o la anomalía no está relacionada con una suscripción, se trata de una serie de longitud cero.

STSSUN es un campo de salida. Su valor inicial es una serie de longitud cero.

STSVR (entero con signo de 10 dígitos)

Es el número de versión de la estructura. El valor debe ser:

STSVR1

Número de versión para la estructura de informes de estado.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

STSVR

Versión actual de la estructura de informes de estado.

El valor inicial de este campo es STSVR1.

STSWC (entero con signo de 10 dígitos)

Es el número de llamadas de colocación asíncronas que se han completado con un aviso.

Se trata de un campo de salida. El valor inicial de este campo es 0.

Valores iniciales

<i>Tabla 199. Valores iniciales de campos en MQSTS</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>STSSID</i>	STSID	
<i>STSVR</i>	STSVR	STSVR1

Tabla 199. Valores iniciales de campos en MQSTS (continuación)

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
STSCC	CCOK	0
STSRC	RCNONE	0
STSSC	Ninguna	0
STSWC	Ninguna	0
STSFC	Ninguna	0
STSOT	Ninguna	0
STSOBJN	Ninguna	Espacios en blanco
STSOQMGR	Ninguna	Espacios en blanco
STSR OBJN	Ninguna	Espacios en blanco
STSRQMGR	Ninguna	Espacios en blanco
STSSOS	Nombres y valores definidos para MQCHARV	
STSSUN	Nombres y valores definidos para MQCHARV	
STS00	Ninguna	0
STSS0	Ninguna	0

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQSTS Structure
D*
D* Structure identifier
D STSSID          1          4
D* Structure version number
D STSVER          5          8I 0
D* Completion code
D STSCC          9          12I 0
D* Reason code
D STSRC          13         16I 0
D* Success count
D STSSC          17         20I 0
D* Warning count
D STSWC          21         24I 0
D* Failure count
D STSFC          25         28I 0
D* Object type
D STSOT          29         32I 0
D* Object name
D STSOBJN        33          80
D* Object queue manager
D STSOQMGR       81         128
D* Resolved object name
D STSR OBJN     129         176
D* Resolved object queue manager name
D STSRQMGR      177         224
D* Ver:1 **
D* Failing object long name
D* Address of variable length string
D STSOSCHRP     225         240*
D* Offset of variable length string
D STSOSCHRO     241         244I 0
D* Size of buffer
D STSOSVSBS     245         248I 0
D* Length of variable length string
D STSOSCHRL     249         252I 0
D* CCSID of variable length string
D STSOSCHRC     253         256I 0
D* Failing subscription name

```



```

D* Address of variable length string
D STSSUNCHRP      257    272*
D* Offset of variable length string
D STSSUNCHRO      273    276I 0
D* Size of buffer
D STSSUNVSBS      277    280I 0
D* Length of variable length string
D STSSUNCHRL      281    284I 0
D* CCSID of variable length string
D STSSUNCHRC      285    288I 0
D* Failing open options
D STS00           289    292I 0
D* Failing subscription options
D STSS0           293    296I 0
D* Ver:2 **

```

MQTM-Mensaje de desencadenante

La estructura MQTM describe los datos del mensaje desencadenante que envía el gestor de colas a una aplicación de supervisor desencadenante cuando se produce un suceso desencadenante para una cola.

Visión general

Finalidad: esta estructura forma parte de la interfaz de supervisor desencadenante (TMI) de IBM MQ , que es una de las interfaces de infraestructura de IBM MQ .

Nombre de formato: FMTM.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de caracteres de MQTM se encuentran en el juego de caracteres del gestor de colas que genera MQTM. Los datos numéricos en MQTM están en la codificación de máquina del gestor de colas que genera MQTM.

El juego de caracteres y la codificación de MQTM se proporcionan mediante los campos *MDCSI* y *MDENC* en:

- El MQMD (si la estructura MQTM está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQTM (todos los demás casos).

Uso: es posible que una aplicación de supervisor desencadenante tenga que pasar parte o toda la información del mensaje desencadenante a la aplicación iniciada por la aplicación de supervisor desencadenante. La información que puede necesitar la aplicación iniciada incluye *TMQN*, *TMTD* y *TMUD*. La aplicación de supervisor desencadenante puede pasar la estructura MQTM directamente a la aplicación iniciada, o pasar una estructura MQTMC2 en su lugar, en función de lo que permita el entorno y lo que sea conveniente para la aplicación iniciada. Para obtener información sobre MQTMC2, consulte [“MQTMC2 \(Formato de 2 caracteres de mensaje desencadenante\) en IBM i” en la página 1273](#).

- En IBM i, la aplicación de supervisor desencadenante proporcionada con IBM MQ pasa una estructura MQTMC2 a la aplicación iniciada.

Para obtener información sobre los desencadenantes, consulte [Requisitos previos para el desencadenamiento](#).

- [“MQMD para un mensaje desencadenante” en la página 1269](#)
- [“Campos” en la página 1270](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1273](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1273](#)

MQMD para un mensaje desencadenante

MQMD para un mensaje desencadenante: los campos del MQMD de un mensaje desencadenante generado por el gestor de colas se establecen de la forma siguiente:

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>MDSID</i>	MDSIDV

Campo de MQMD	Valor utilizado
<i>MDVER</i>	MDVER1
<i>MDREP</i>	RONONA
<i>MDMT</i>	MTDGRM
<i>MDEXP</i>	EIULIM
<i>MDFB</i>	FBNONE
<i>MDENC</i>	ENNAT
<i>MDCSI</i>	Atributo CodedCharSetId del gestor de colas
<i>MDFMT</i>	FMTM
<i>MDPRI</i>	Atributo DefPriority de la cola de inicio
<i>MDPER</i>	PENDIENTE
<i>MDMID</i>	Un valor exclusivo
<i>MDCID</i>	CINONA
<i>MDBOC</i>	0
<i>MDRQ</i>	Espacios en blanco
<i>MDRM</i>	Nombre de gestor de colas
<i>MDUID</i>	Espacios en blanco
<i>MDACC</i>	ACNONE
<i>MDAID</i>	Espacios en blanco
<i>MDPAT</i>	ATQM, o según corresponda para el agente de canal de mensajes
<i>MDPAN</i>	Primeros 28 bytes del nombre del gestor de colas
<i>MDPD</i>	Fecha en la que se envía el mensaje desencadenante
<i>MDPT</i>	Hora a la que se envía el mensaje desencadenante
<i>MDAOD</i>	Espacios en blanco

Se recomienda una aplicación que genere un mensaje desencadenante para establecer valores similares, excepto para lo siguiente:

- El campo *MDPRI* se puede establecer en PRQDEF (el gestor de colas lo cambiará a la prioridad predeterminada para la cola de inicio cuando se coloque el mensaje).
- El campo *MDRM* se puede establecer en blancos (el gestor de colas lo cambiará por el nombre del gestor de colas local cuando coloque el mensaje).
- Los campos de contexto deben establecerse según corresponda para la aplicación.

Campos

La estructura MQTM contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

TMAI (serie de caracteres de 256 bytes)

Identificador de aplicación.

Es una serie de caracteres que identifica la aplicación que se va a iniciar y la utiliza la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **App1Id** del objeto de proceso identificado por el campo *TMPN*; consulte [“Atributos para definiciones de proceso en IBM i”](#) en la página 1436 para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

El significado de *TMAI* lo determina la aplicación de supervisor desencadenante. El supervisor desencadenante proporcionado por IBM MQ requiere que *TMAI* sea el nombre de un programa ejecutable.

La longitud de este campo la proporciona LNPROA. El valor inicial de este campo es de 256 caracteres en blanco.

TMAT (entero con signo de 10 dígitos)

Tipo de aplicación.

Esto identifica la naturaleza del programa que se va a iniciar y la utiliza la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **App1Type** del objeto de proceso identificado por el campo *TMPN* ; consulte [“Atributos para definiciones de proceso en IBM i”](#) en la [página 1436](#) para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

TMAT puede tener uno de los siguientes valores estándar. También se pueden utilizar tipos definidos por el usuario, pero deben restringirse a los valores del rango ATUFST a través de ATULST:

a la(s)CICS

Transacción CICS .

ATVSE

Transacción CICS/VSE .

AT400

IBM i .

ATUFST

Valor más bajo para el tipo de aplicación definido por el usuario.

ATULST

Valor más alto para el tipo de aplicación definido por el usuario.

El valor inicial de este campo es 0.

TMED (serie de caracteres de 128 bytes)

Datos de entorno.

Es una serie de caracteres que contiene información relacionada con el entorno perteneciente a la aplicación que se va a iniciar y la utiliza la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **EnvData** del objeto de proceso identificado por el campo *TMPN* ; consulte [“Atributos para definiciones de proceso en IBM i”](#) en la [página 1436](#) para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

La longitud de este campo la proporciona LNPROE. El valor inicial de este campo es de 128 caracteres en blanco.

TMPN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del objeto de proceso.

Es el nombre del objeto de proceso del gestor de colas especificado para la cola desencadenada y puede ser utilizado por la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **ProcessName** de la cola identificada por el campo *TMQN* ; consulte [“Atributos para colas”](#) en la [página 1406](#) para obtener detalles de este atributo.

Los nombres que son más cortos que la longitud definida del campo siempre se rellenan a la derecha con espacios en blanco; no finalizan prematuramente con un carácter nulo.

La longitud de este campo la proporciona LNPRON. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

TMQN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de la cola desencadenada.

Es el nombre de la cola para la que se ha producido un suceso desencadenante y lo utiliza la aplicación iniciada por la aplicación de supervisor desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **QName** de la cola desencadenada; consulte [“Atributos para colas” en la página 1406](#) para obtener detalles de este atributo.

Los nombres que son más cortos que la longitud definida del campo se rellenan a la derecha con espacios en blanco; no finalizan prematuramente con un carácter nulo.

La longitud de este campo la proporciona LNQN. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

TMSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

TMSIDV

Identificador de la estructura del mensaje desencadenante.

El valor inicial de este campo es TMSIDV.

TMTD (serie de caracteres de 64 bytes)

Datos del desencadenante.

Se trata de datos de formato libre para que los utilice la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **TriggerData** de la cola identificada por el campo *TMQN*; consulte [“Atributos para colas” en la página 1406](#) para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

La longitud de este campo la proporciona LNTRGD. El valor inicial de este campo es de 64 caracteres en blanco.

TMUD (serie de caracteres de 128 bytes)

Datos de usuario.

Es una serie de caracteres que contiene información de usuario relevante para la aplicación que se va a iniciar y la utiliza la aplicación de supervisor desencadenante que recibe el mensaje desencadenante. El gestor de colas inicializa este campo con el valor del atributo **UserData** del objeto de proceso identificado por el campo *TMPN*; consulte [“Atributos para definiciones de proceso en IBM i” en la página 1436](#) para obtener detalles de este atributo. El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas.

La longitud de este campo la proporciona LNPROU. El valor inicial de este campo es de 128 caracteres en blanco.

TMVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

TMVER1

Número de versión para la estructura del mensaje desencadenante.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

TMVERC

Versión actual de la estructura del mensaje desencadenante.

El valor inicial de este campo es TMVER1.

Valores iniciales

Tabla 200. Valores iniciales de campos en MQTM		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
TMSID	TMSIDV	'TM↵↵'
TMVER	TMVER1	1
TMQN	Ninguna	Espacios en blanco
TMPN	Ninguna	Espacios en blanco
TMTD	Ninguna	Espacios en blanco
TMAT	Ninguna	0
TMAI	Ninguna	Espacios en blanco
TMED	Ninguna	Espacios en blanco
TMUD	Ninguna	Espacios en blanco

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQTM Structure
D*
D* Structure identifier
D TMSID          1      4  INZ('TM ')
D* Structure version number
D TMVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Name of triggered queue
D TMQN          9      56  INZ
D* Name of process object
D TMPN         57     104  INZ
D* Trigger data
D TMTD        105     168  INZ
D* Application type
D TMAT        169     172I 0 INZ(0)
D* Application identifier
D TMAI        173     428  INZ
D* Environment data
D TMED        429     556  INZ
D* User data
D TMUD        557     684  INZ

```

MQTMC2 (Formato de 2 caracteres de mensaje desencadenante) en IBM i

Cuando una aplicación de supervisor desencadenante recupera un mensaje desencadenante (MQTM) de una cola de inicio, es posible que el supervisor desencadenante tenga que pasar parte o toda la información del mensaje desencadenante a la aplicación iniciada por el supervisor desencadenante.

Visión general

Finalidad: la información que puede necesitar la aplicación iniciada incluye *TC2QN*, *TC2TD* y *TC2UD*. La aplicación de supervisor desencadenante puede pasar la estructura MQTM directamente a la aplicación iniciada, o pasar una estructura MQTMC2 en su lugar, en función de lo que permita el entorno y lo que sea conveniente para la aplicación iniciada.

Esta estructura forma parte de IBM MQ Trigger Monitor Interface (TMI), que es una de las interfaces de infraestructura de IBM MQ .

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de caracteres de MQTMC2 están en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo del gestor de colas **CodedCharSetId** .

Uso: la estructura MQTMC2 es como el formato de la estructura MQTM. La diferencia es que los campos que no son de tipo carácter en MQTM se cambian en MQTMC2 por campos de tipo carácter de la misma longitud, y el nombre del gestor de colas se añade al final de la estructura.

- En IBM i, la aplicación de supervisor desencadenante proporcionada con IBM MQ pasa una estructura MQTMC2 a la aplicación iniciada.
- [“Campos” en la página 1274](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1275](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1275](#)

Campos

La estructura MQTMC2 contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

TC2AI (serie de caracteres de 256 bytes)

Identificador de aplicación.

Consulte el campo *TMAI* en la estructura MQTM.

TC2AT (serie de caracteres de 4 bytes)

Tipo de aplicación.

Este campo siempre contiene espacios en blanco, cualquiera que sea el valor del campo *TMAT* en la estructura MQTM del mensaje desencadenante original.

TC2ED (serie de caracteres de 128 bytes)

Datos de entorno.

Consulte el campo *TMED* en la estructura MQTM.

TC2PN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del objeto de proceso.

Consulte el campo *TMPN* en la estructura MQTM.

TC2QMN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del gestor de colas.

Es el nombre del gestor de colas en el que se ha producido el suceso desencadenante.

TC2QN (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de la cola desencadenada.

Consulte el campo *TMQN* en la estructura MQTM.

TC2SID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

TCSIDV

Identificador de la estructura del mensaje desencadenante (formato de caracteres).

TC2TD (serie de caracteres de 64 bytes)

Datos del desencadenante.

Consulte el campo *TMTD* en la estructura MQTM.

TC2UD (serie de caracteres de 128 bytes)

Datos de usuario.

Consulte el campo *TMUD* en la estructura MQTM.

TC2VER (serie de caracteres de 4 bytes)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

TCVER2

Estructura del mensaje desencadenante de la versión 2 (formato de caracteres).

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

TCVERC

Versión actual de la estructura del mensaje desencadenante (formato de caracteres).

Valores iniciales

Tabla 201. Valores iniciales de los campos en MQTMC2		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
TC2SID	TCSIDV	'TMC↵'
TC2VER	TCVER2	'↵↵↵2'
TC2QN	Ninguna	Espacios en blanco
TC2PN	Ninguna	Espacios en blanco
TC2TD	Ninguna	Espacios en blanco
TC2AT	Ninguna	Espacios en blanco
TC2AI	Ninguna	Espacios en blanco
TC2ED	Ninguna	Espacios en blanco
TC2UD	Ninguna	Espacios en blanco
TC2QMN	Ninguna	Espacios en blanco
Notas:		
1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.		

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQTMC2 Structure
D*
D* Structure identifier
D TC2SID 1 4
D* Structure version number
D TC2VER 5 8
D* Name of triggered queue
D TC2QN 9 56
D* Name of process object
D TC2PN 57 104
D* Trigger data
D TC2TD 105 168
D* Application type
D TC2AT 169 172
D* Application identifier
D TC2AI 173 428

```

D*	Environment data		
D	TC2ED	429	556
D*	User data		
D	TC2UD	557	684
D*	Queue manager name		
D	TC2QMN	685	732

IBM i MQWIH (cabecera de información de trabajo) en IBM i

La estructura MQWIH describe la información que debe estar presente al principio de un mensaje que debe ser manejado por el gestor de carga de trabajo de z/OS .

Visión general

Nombre de formato: FMWIH.

Juego de caracteres y codificación: los campos de la estructura MQWIH están en el juego de caracteres y la codificación proporcionados por los campos *MDCSI* y *MDENC* de la estructura de cabecera que precede a MQWIH, o por los campos de la estructura MQMD si MQWIH está al principio de los datos del mensaje de aplicación.

El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

Uso: si el gestor de carga de trabajo de z/OS va a procesar un mensaje, el mensaje debe empezar con una estructura MQWIH.

- [“Campos” en la página 1276](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1278](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1278](#)

Campos

La estructura MQWIH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

WICSI (entero con signo de 10 dígitos)

Identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a MQWIH.

Especifica el identificador de juego de caracteres de los datos que siguen a la estructura MQWIH; no se aplica a los datos de tipo carácter de la propia estructura MQWIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Se puede utilizar el siguiente valor especial:

CSINHT

Hereda el identificador de juego de caracteres de esta estructura.

Los datos de caracteres en los datos *siguientes* a esta estructura están en el mismo juego de caracteres que esta estructura.

El gestor de colas cambia este valor en la estructura enviada en el mensaje por el identificador de juego de caracteres real de la estructura. Siempre que no se produzca ningún error, la llamada MQGET no devolverá el valor CSINHT.

CSINHT no se puede utilizar si el valor del campo *MDPAT* en MQMD es ATBRKR.

El valor inicial de este campo es CSUNDF.

WIENC (entero con signo de 10 dígitos)

Codificación numérica de datos que sigue a MQWIH.

Especifica la codificación numérica de los datos que siguen a la estructura MQWIH; no se aplica a los datos numéricos de la propia estructura MQWIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos.

El valor inicial de este campo es 0.

WIFLG (entero con signo de 10 dígitos)

Distintivos

El valor debe ser:

GANADERÍA

Sin distintivos.

El valor inicial de este campo es WINONE.

WIFMT (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de formato de los datos que siguen a MQWIH.

Especifica el nombre de formato de los datos que siguen a la estructura MQWIH.

En la llamada MQPUT o MQPUT1 , la aplicación debe establecer este campo en el valor adecuado para los datos. Las reglas para codificar este campo son las mismas que para el campo *MDFMT* en MQMD.

La longitud de este campo la proporciona LNFMT. El valor inicial de este campo es FMNONE.

WILEN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud de la estructura MQWIH.

El valor debe ser:

WILEN1

Longitud de la estructura de cabecera de información de trabajo version-1 .

La constante siguiente especifica la longitud de la versión actual:

WILENC

Longitud de la versión actual de la estructura de cabecera de información de trabajo.

El valor inicial de este campo es WILEN1.

WIRSV (serie de caracteres de 32 bytes)

Reservado.

Es un campo reservado; debe estar en blanco.

WISID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

WISIDV

Identificador de la estructura de cabecera de información de trabajo.

El valor inicial de este campo es WISIDV.

WISNM (serie de caracteres de 32 bytes)

Nombre de servicio.

Es el nombre del servicio que va a procesar el mensaje.

La longitud de este campo la proporciona LNSVNM. El valor inicial de este campo es de 32 caracteres en blanco.

WISST (serie de caracteres de 8 bytes)

Nombre de paso de servicio.

Es el nombre del paso de *WISNM* con el que se relaciona el mensaje.

La longitud de este campo la proporciona LNSVST. El valor inicial de este campo es de 8 caracteres en blanco.

WITOK (serie de bits de 16 bytes)

Señal de mensaje.

Se trata de una señal de mensaje que identifica de forma exclusiva el mensaje.

Para las llamadas MQPUT y MQPUT1 , este campo se ignora. La longitud de este campo la proporciona LNMTOK. El valor inicial de este campo es MTKNON.

WIVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

WIVER1

Estructura de cabecera de información de trabajo Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

WIVERC

Versión actual de la estructura de cabecera de información de trabajo.

El valor inicial de este campo es WIVER1.

Valores iniciales

Tabla 202. Valores iniciales de campos en MQWIH		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
WISID	WISIDV	'WIH~'
WIVER	WIVER1	1
WILEN	WILEN1	120
WIENC	Ninguna	0
WICSI	CUNDF	0
WIFMT	FMNONE	Espacios en blanco
WIFLG	GANADERÍA	0
WISNM	Ninguna	Espacios en blanco
WISST	Ninguna	Espacios en blanco
WITOK	MTKNON	Nulos
WIRSV	Ninguna	Espacios en blanco
Notas:		
1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco.		

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQWIH Structure
D*
D* Structure identifier
D WISID          1      4   INZ('WIH ')
D* Structure version number

```

```

D WIVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Length of MQWIH structure
D WILEN          9      12I 0 INZ(120)
D* Numeric encoding of data that followsMQWIH
D WIENC         13      16I 0 INZ(0)
D* Character-set identifier of data thatfollows MQWIH
D WICSI         17      20I 0 INZ(0)
D* Format name of data that followsMQWIH
D WIFMT         21      28      INZ('      ')
D* Flags
D WIFLG         29      32I 0 INZ(0)
D* Service name
D WISNM         33      64      INZ
D* Service step name
D WISST         65      72      INZ
D* Message token
D WITOK         73      88      INZ(X'0000000000000000-
D                                     0000000000000000')
D* Reserved
D WIRSV         89      120     INZ

```

IBM i MQXQH (cabecera de cola de transmisión) en IBM i

La estructura MQXQH describe la información que se añade como prefijo a los datos de mensaje de aplicación de los mensajes cuando están en colas de transmisión.

Visión general

Finalidad: una cola de transmisión es un tipo especial de cola local que contiene temporalmente mensajes destinados a colas remotas (es decir, destinados a colas que no pertenecen al gestor de colas local). Una cola de transmisión se indica mediante el atributo de cola **Usage** que tiene el valor USTRAN.

Nombre de formato: FMXQH.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de MQXQH deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT para el lenguaje de programación C.

El juego de caracteres y la codificación de MQXQH deben establecerse en los campos *MDCSI* y *MDENC* en:

- El MQMD separado (si la estructura MQXQH está al principio de los datos del mensaje), o
- La estructura de cabecera que precede a la estructura MQXQH (todos los demás casos).

Uso: un mensaje que está en una cola de transmisión tiene *dos* descriptores de mensaje:

- Un descriptor de mensaje se almacena por separado de los datos de mensaje; esto se denomina *descriptor de mensaje separado* y lo genera el gestor de colas cuando el mensaje se coloca en la cola de transmisión. Algunos de los campos del descriptor de mensaje separado se copian del descriptor de mensaje proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1.

El descriptor de mensaje separado es el que se devuelve a la aplicación en el parámetro **MSGDSC** de la llamada MQGET cuando se elimina el mensaje de la cola de transmisión.

- Un segundo descriptor de mensaje se almacena dentro de la estructura MQXQH como parte de los datos del mensaje; esto se denomina *descriptor de mensaje incorporado* y es una copia del descriptor de mensaje proporcionado por la aplicación en la llamada MQPUT o MQPUT1 (con variaciones menores).

El descriptor de mensaje incorporado es siempre un MQMD version-1. Si el mensaje colocado por la aplicación tiene valores no predeterminados para uno o más de los campos version-2 en MQMD, una estructura MQMDE sigue a la MQXQH y, a su vez, va seguida de los datos del mensaje de la aplicación (si los hay). El MQMDE es:

- Generado por el gestor de colas (si la aplicación utiliza un MQMD version-2 para transferir el mensaje), o
- Ya está presente al principio de los datos del mensaje de aplicación (si la aplicación utiliza un MQMD version-1 para transferir el mensaje).

El descriptor de mensaje incorporado es el que se devuelve a la aplicación en el parámetro **MSGDSC** de la llamada MQGET cuando se elimina el mensaje de la cola de destino final.

- [“Campos en el descriptor de mensaje separado” en la página 1280](#)
- [“Campos en el descriptor de mensaje incorporado” en la página 1281](#)
- [“Transferir mensajes a colas remotas” en la página 1281](#)
- [“Colocación de mensajes directamente en colas de transmisión” en la página 1282](#)
- [“Obtención de mensajes de colas de transmisión” en la página 1282](#)
- [“Campos” en la página 1282](#)
- [“Valores iniciales” en la página 1283](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1283](#)

Campos en el descriptor de mensaje separado

El gestor de colas establece los campos en el descriptor de mensaje separado tal como se muestra en la lista siguiente. Si el gestor de colas no da soporte al MQMD version-2 , se utiliza un MQMD version-1 sin pérdida de función.

Campo en MQMD separado	Valor utilizado
<i>MDSID</i>	MDSIDV
<i>MDVER</i>	MDVER2
<i>MDREP</i>	Se copia desde el descriptor de mensaje incorporado, pero con los bits identificados por ROAUXM establecidos en cero. (Esto impide que se genere un mensaje de informe COA o COD cuando se coloca un mensaje en o se elimina de una cola de transmisión.)
<i>MDMT</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDEXP</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDFB</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDENC</i>	ENNAT
<i>MDCSI</i>	Atributo CodedCharSetId del gestor de colas.
<i>MDFMT</i>	FMXQH
<i>MDPRI</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDPER</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDMID</i>	El gestor de colas genera un nuevo valor. Este identificador de mensaje es diferente del <i>MDMID</i> que el gestor de colas puede haber generado para el descriptor de mensaje incorporado (consulte la descripción anterior).
<i>MDCID</i>	<i>MDMID</i> del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDBOC</i>	0
<i>MDRQ</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDRM</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDUID</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDACC</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDAID</i>	Copiado del descriptor de mensaje incorporado.
<i>MDPAT</i>	ATQM

Campo en MQMD separado	Valor utilizado
<i>MDPAN</i>	Primeros 28 bytes del nombre del gestor de colas.
<i>MDPD</i>	Fecha en la que se colocó el mensaje en la cola de transmisión.
<i>MDPT</i>	Hora en que se colocó el mensaje en la cola de transmisión.
<i>MDAOD</i>	Espacios en blanco
<i>MDGID</i>	GINONA
<i>MDSEQ</i>	1
<i>MDOFF</i>	0
<i>MDMFL</i>	MFNONE
<i>MDOLN</i>	OLUNDF

Campos en el descriptor de mensaje incorporado

Los campos del descriptor de mensaje incorporado tienen los mismos valores que los del parámetro **MSGDSC** de la llamada MQPUT o MQPUT1 , excepto los siguientes:

- El campo *MDVER* siempre tiene el valor MDVER1.
- Si el campo *MDPRI* tiene el valor PRQDEF, se sustituye por el valor del atributo **DefPriority** de la cola.
- Si el campo *MDPER* tiene el valor PEQDEF, se sustituye por el valor del atributo **DefPersistence** de la cola.
- Si el campo *MDMID* tiene el valor MINONE, o se ha especificado la opción PMNMID, o el mensaje es un mensaje de lista de distribución, *MDMID* se sustituye por un nuevo identificador de mensaje generado por el gestor de colas.

Cuando un mensaje de lista de distribución se divide en mensajes de lista de distribución más pequeños colocados en diferentes colas de transmisión, el campo *MDMID* de cada uno de los nuevos descriptores de mensajes incorporados es el mismo que el del mensaje de lista de distribución original.

- Si se ha especificado la opción PMNCID, *MDCID* se sustituye por un nuevo identificador de correlación generado por el gestor de colas.
- Los campos de contexto se establecen tal como indican las opciones PM* especificadas en el parámetro **PMO** ; los campos de contexto son:

- *MDACC*
- *MDAID*
- *MDAOD*
- *MDPAN*
- *MDPAT*
- *MDPD*
- *MDPT*
- *MDUID*

- Los campos version-2 (si estaban presentes) se eliminan del MQMD y se mueven a una estructura MQMDE, si uno o varios de los campos version-2 tienen un valor no predeterminado.

Transferir mensajes a colas remotas

: Cuando una aplicación coloca un mensaje en una cola remota (especificando directamente el nombre de la cola remota o utilizando una definición local de la cola remota), el gestor de colas local:

- Crea una estructura MQXQH que contiene el descriptor de mensaje incorporado
- Añade un MQMDE si se necesita uno y no está ya presente

- Añade los datos de mensaje de aplicación
- Coloca el mensaje en una cola de transmisión adecuada

Colocación de mensajes directamente en colas de transmisión

También es posible que una aplicación coloque un mensaje directamente en una cola de transmisión. En este caso, la aplicación debe prefijar los datos del mensaje de aplicación con una estructura MQXQH e inicializar los campos con los valores adecuados. Además, el campo *MDFMT* del parámetro **MSGDSC** de la llamada MQPUT o MQPUT1 debe tener el valor FMXQH.

Los datos de tipo carácter de la estructura MQXQH creada por la aplicación deben estar en el juego de caracteres del gestor de colas local (definido por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**) y los datos enteros deben estar en la codificación de máquina nativa. Además, los datos de tipo carácter de la estructura MQXQH deben rellenarse con espacios en blanco hasta la longitud definida del campo; los datos no deben finalizarse prematuramente utilizando un carácter nulo, porque el gestor de colas no convierte los caracteres nulos y posteriores en blancos en la estructura MQXQH.

Sin embargo, tenga en cuenta que el gestor de colas no comprueba si existe una estructura MQXQH o que se han especificado valores válidos para los campos.

Obtención de mensajes de colas de transmisión

Las aplicaciones que obtienen mensajes de una cola de transmisión deben procesar la información en la estructura MQXQH de una forma adecuada. La presencia de la estructura MQXQH al principio de los datos del mensaje de aplicación se indica mediante el valor FMXQH que se devuelve en el campo *MDFMT* del parámetro **MSGDSC** de la llamada MQGET. Los valores devueltos en los campos *MDCSI* y *MDENC* en el parámetro **MSGDSC**, indican el juego de caracteres y la codificación de los datos de caracteres y enteros en la estructura MQXQH. El juego de caracteres y la codificación de los datos del mensaje de aplicación se definen mediante los campos *MDCSI* y *MDENC* en el descriptor de mensaje incorporado.

Campos

La estructura MQXQH contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

XQMD (MQMD1)

Descriptor de mensaje original.

Este es el descriptor de mensaje incorporado y es una copia cercana del MQMD del descriptor de mensaje que se ha especificado como parámetro **MSGDSC** en la llamada MQPUT o MQPUT1 cuando el mensaje se colocó originalmente en la cola remota.

Nota: Se trata de un MQMD de version-1.

Los valores iniciales de los campos de esta estructura son los mismos que los de la estructura MQMD.

XQRQ (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de la cola de destino.

Este es el nombre de la cola de mensajes que es el destino final aparente del mensaje (puede que no sea el destino final real si, por ejemplo, esta cola se define en *XQRQM* para que sea una definición local de otra cola remota).

Si el mensaje es un mensaje de lista de distribución (es decir, el campo *MDFMT* del descriptor de mensaje incorporado es FMDH), *XQRQ* está en blanco.

La longitud de este campo la proporciona LNQN. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

XQRQM (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del gestor de colas de destino.

Es el nombre del gestor de colas o del grupo de compartición de colas que es propietario de la cola que es el destino aparente final del mensaje.

Si el mensaje es un mensaje de lista de distribución, *XQRQM* está en blanco.

La longitud de este campo la proporciona LNQMN. El valor inicial de este campo es de 48 caracteres en blanco.

XQSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

XQSIDV

Identificador de la estructura de cabecera de cola de transmisión.

El valor inicial de este campo es XQSIDV.

XQVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

XQVER1

Número de versión para la estructura de cabecera de cola de transmisión.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

XQVERC

Versión actual de la estructura de cabecera de cola de transmisión.

El valor inicial de este campo es XQVER1.

Valores iniciales

<i>Tabla 203. Valores iniciales de los campos en MQXQH</i>		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>XQSID</i>	XQSIDV	'XQH↵'
<i>XQVER</i>	XQVER1	1
<i>XQRQ</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>XQRQM</i>	Ninguna	Espacios en blanco
<i>XQMD</i>	Los mismos nombres y valores que MQMD; consulte Tabla 183 en la página 1182	-
Notas:		
1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.		

Declaración RPG

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D*
D* MQXQH Structure
D*
D* Structure identifier
D XQSID          1      4  INZ('XQH ')
D* Structure version number
D XQVER          5      8I 0 INZ(1)
D* Name of destination queue
D XQRQ           9      56  INZ
D* Name of destination queue manager
D XQRQM         57     104  INZ

```

```

D* Original message descriptor
D XQ1SID          105    108    INZ('MD ')
D XQ1VER          109    112I 0 INZ(1)
D XQ1REP          113    116I 0 INZ(0)
D XQ1MT           117    120I 0 INZ(8)
D XQ1EXP          121    124I 0 INZ(-1)
D XQ1FB           125    128I 0 INZ(0)
D XQ1ENC          129    132I 0 INZ(273)
D XQ1CSI          133    136I 0 INZ(0)
D XQ1FMT          137    144    INZ(' ')
D XQ1PRI          145    148I 0 INZ(-1)
D XQ1PER          149    152I 0 INZ(2)
D XQ1MID          153    176    INZ(X'0000000000000000-
D                               0000000000000000000000-
D                               0000000000000000000000-
D XQ1CID          177    200    INZ(X'0000000000000000-
D                               0000000000000000000000-
D                               0000000000000000000000-
D XQ1BOC          201    204I 0 INZ(0)
D XQ1RQ           205    252    INZ
D XQ1RM           253    300    INZ
D XQ1UID           301    312    INZ
D XQ1ACC           313    344    INZ(X'0000000000000000-
D                               0000000000000000000000-
D                               0000000000000000000000-
D XQ1AID          345    376    INZ
D XQ1PAT          377    380I 0 INZ(0)
D XQ1PAN          381    408    INZ
D XQ1PD           409    416    INZ
D XQ1PT           417    424    INZ
D XQ1AOD          425    428    INZ

```

IBM i Llamadas de función en IBM i

Utilice esta información para obtener información sobre las llamadas de función disponibles en la programación de IBM i.

Convenciones utilizadas en las descripciones de llamada en IBM i

Para cada llamada, esta colección de temas proporciona una descripción de los parámetros y el uso de la llamada. Esto va seguido de invocaciones típicas de la llamada, y declaraciones típicas de sus parámetros, en el lenguaje de programación RPG.

Importante: Al codificar llamadas de API de IBM MQ, debe asegurarse de que se proporcionan todos los parámetros relevantes (tal como se describe en las secciones siguientes). No hacerlo puede producir resultados imprevisibles.

La descripción de cada llamada contiene las secciones siguientes:

Nombre de llamada

El nombre de la llamada, seguido de una breve descripción de la finalidad de la llamada.

Parámetros

Para cada parámetro, el nombre va seguido de su tipo de datos entre paréntesis () y su dirección; por ejemplo:

CMPCOD (entero decimal de 9 dígitos)-salida

Hay más información sobre los tipos de datos de estructura en [“Tipos de datos elementales”](#) en la página 1022.

La dirección del parámetro puede ser:

Entrada

Usted (el programador) debe proporcionar este parámetro.

Salida

La llamada devuelve este parámetro.

Entrada/salida

Debe proporcionar este parámetro, pero la llamada lo modifica.

También hay una breve descripción de la finalidad del parámetro, junto con una lista de los valores que puede tomar el parámetro.

Los dos últimos parámetros de cada llamada son un código de terminación y un código de razón. El código de terminación indica si la llamada se ha completado correctamente, parcialmente o no. En el código de razón se proporciona más información sobre el éxito parcial o el fracaso de la llamada.

Notas de uso

Información adicional sobre la llamada, describiendo cómo utilizarla y cualquier restricción sobre su uso.

Invocación de RPG

Invocación típica de la llamada, y declaración de sus parámetros, en RPG.

Otras convenciones notariales son:

Constantes

Los nombres de constantes se muestran en mayúsculas; por ejemplo, OOOUT.

Matrices

En algunas llamadas, los parámetros son matrices de series de caracteres con un tamaño que no es fijo. En las descripciones de estos parámetros, una *n* en minúsculas representa una constante numérica. Cuando codifique la declaración para ese parámetro, sustituya *n* por el valor numérico que necesita.

IBM i MQBACK (Retrotraer cambios) en IBM i

La llamada MQBACK indica al gestor de colas que todas las obtenciones y colocaciones de mensajes que se han producido desde el último punto de sincronización deben restituirse. Los mensajes colocados como parte de una unidad de trabajo se suprimen; los mensajes recuperados como parte de una unidad de trabajo se restablecen en la cola.

- [“Sintaxis” en la página 1285](#)
- [“Notas de uso” en la página 1285](#)
- [“Parámetros” en la página 1287](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1287](#)

Sintaxis

MQBACK (*Hconn*, *CompCode*, *Reason*)

Notas de uso

Tenga en cuenta estas notas de uso al utilizar MQBACK.

1. Esta llamada sólo se puede utilizar cuando el propio gestor de colas coordina la unidad de trabajo. Se trata de una unidad de trabajo local, donde los cambios sólo afectan a los recursos de IBM MQ.
2. En entornos en los que el gestor de colas no coordina la unidad de trabajo, se debe utilizar la llamada de restitución adecuada en lugar de MQBACK. El entorno también puede dar soporte a una retrotracción implícita causada por la terminación anómala de la aplicación.
 - En IBM i, esta llamada se puede utilizar para unidades de trabajo locales coordinadas por el gestor de colas. Esto significa que no debe existir una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE (*JOB)** no debe haberse emitido para el trabajo.
3. Si una aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de si la aplicación finaliza de forma normal o anómala. Consulte las notas de uso en [“MQDISC \(Desconectar gestor de colas\) en IBM i” en la página 1325](#) para obtener más detalles.

4. Cuando una aplicación coloca u obtiene mensajes en grupos o segmentos de mensajes lógicos, el gestor de colas conserva información relacionada con el grupo de mensajes y el mensaje lógico para las últimas llamadas MQPUT y MQGET satisfactorias. Esta información está asociada con el descriptor de contexto de cola e incluye cosas como:
- Los valores de los campos *MDGID*, *MDSEQ*, *MDOFF* y *MDMFL* en MQMD.
 - Indica si el mensaje forma parte de una unidad de trabajo.
 - Para la llamada MQPUT: si el mensaje es persistente o no persistente.

El gestor de colas mantiene *tres* conjuntos de información de grupo y segmento, un conjunto para cada uno de los siguientes:

- La última llamada MQPUT satisfactoria (puede formar parte de una unidad de trabajo).
- La última llamada MQGET satisfactoria que ha eliminado un mensaje de la cola (esto puede formar parte de una unidad de trabajo).
- La última llamada MQGET satisfactoria que ha examinado un mensaje en la cola (no puede formar parte de una unidad de trabajo).

Si la aplicación coloca u obtiene los mensajes como parte de una unidad de trabajo y, a continuación, la aplicación decide restituir la unidad de trabajo, la información de grupo y segmento se restaura al valor que tenía anteriormente:

- La información asociada con la llamada MQPUT se restaura al valor que tenía antes de la primera llamada MQPUT satisfactoria para ese manejador de cola en la unidad de trabajo actual.
- La información asociada con la llamada MQGET se restaura al valor que tenía antes de la primera llamada MQGET satisfactoria para ese manejador de cola en la unidad de trabajo actual.

Las colas actualizadas por la aplicación después de que se haya iniciado la unidad de trabajo, pero fuera del ámbito de la unidad de trabajo, no tienen restaurada la información de grupo y segmento si se restituye la unidad de trabajo.

La restauración de la información de grupo y segmento a su valor anterior cuando se restituye una unidad de trabajo permite a la aplicación distribuir un grupo de mensajes grande o un mensaje lógico grande que consta de muchos segmentos entre varias unidades de trabajo, y reiniciar en el punto correcto del grupo de mensajes o mensaje lógico si falla una de las unidades de trabajo. El uso de varias unidades de trabajo puede ser ventajoso si el gestor de colas local sólo tiene un almacenamiento de cola limitado. Sin embargo, la aplicación debe mantener suficiente información para poder reiniciar la colocación u obtención de mensajes en el punto correcto si se produce una anomalía del sistema. Para obtener detalles sobre cómo reiniciar en el punto correcto después de una anomalía del sistema, consulte la opción **PMLOGO** descrita en [“MQPMO \(opciones de transferencia de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1205 y la opción **GMLOGO** descrita en [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1104.

Las notas de uso restantes sólo se aplican cuando el gestor de colas coordina las unidades de trabajo:

1. Una unidad de trabajo tiene el mismo ámbito que un descriptor de conexión. Esto significa que todas las llamadas de IBM MQ que afectan a una unidad de trabajo determinada se deben realizar utilizando el mismo descriptor de conexión. Las llamadas emitidas utilizando un descriptor de conexión diferente (por ejemplo, las llamadas emitidas por otra aplicación) afectan a una unidad de trabajo diferente. Consulte el parámetro **HCONN** descrito en [“MQCONN \(Conectar gestor de colas\) en IBM i”](#) en la página 1311 para obtener información sobre el ámbito de los manejadores de conexión.
2. Esta llamada sólo afecta a los mensajes que se han colocado o recuperado como parte de la unidad de trabajo actual.
3. Una aplicación de larga ejecución que emite llamadas MQGET, MQPUT o MQPUT1 dentro de una unidad de trabajo, pero que nunca emite una llamada de confirmación o restitución, puede hacer que las colas se llenen con mensajes que no están disponibles para otras aplicaciones. Para protegerse contra esta posibilidad, el administrador debe establecer el atributo de gestor de colas **MaxUncommittedMsgs** en un valor lo suficientemente bajo como para evitar que las aplicaciones desbocadas llenen las colas, pero lo suficientemente alto como para permitir que las aplicaciones de mensajería esperadas funcionen correctamente.

Parámetros

La llamada MQBACK tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *COMCOD*.

Si *COMCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *COMCOD* es CCFAIL:

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2123

(2123, X'84B') El resultado de la operación de confirmación o de devolución se mezcla.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```
C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQBACK(HCONN : COMCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
```

```

DMQBACK          PR          EXTPROC('MQBACK')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Completion code
D COMCOD        10I 0
D* Reason code qualifying COMCOD
D REASON        10I 0

```

IBM i

AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Windows S/390

IBM i MQBEGIN (Iniciar unidad de trabajo) en IBM i

La llamada MQBEGIN inicia una unidad de trabajo coordinada por el gestor de colas y que puede implicar a gestores de recursos externos.

- Esta llamada está soportada en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Windows.
- “Sintaxis” en la [página 1288](#)
- “Notas de uso” en la [página 1288](#)
- “Parámetros” en la [página 1289](#)
- “Declaración RPG” en la [página 1290](#)

Sintaxis

MQBEGIN (*HCONN*, *BEGOP*, *CMPCOD*, *REASON*)

Notas de uso

1. La llamada MQBEGIN se puede utilizar para iniciar una unidad de trabajo coordinada por el gestor de colas y que puede implicar cambios en los recursos propiedad de otros gestores de recursos. El gestor de colas da soporte a tres tipos de unidad de trabajo:

Unidad de trabajo local coordinada por el gestor de colas

Es una unidad de trabajo en la que el gestor de colas es el único gestor de recursos que participa y, por lo tanto, el gestor de colas actúa como coordinador de unidad de trabajo.

- Para iniciar este tipo de unidad de trabajo, se debe especificar la opción PMSYP o GMSYP en la primera llamada MQPUT, MQPUT1o MQGET en la unidad de trabajo.

No es necesario que la aplicación emita la llamada MQBEGIN para iniciar la unidad de trabajo, pero si se utiliza MQBEGIN, la llamada se completa con CCWARN y el código de razón RC2121.

- Para confirmar o restituir este tipo de unidad de trabajo, debe utilizarse la llamada MQCMIT o MQBACK.

Unidad de trabajo global coordinada por el gestor de colas

Se trata de una unidad de trabajo en la que el gestor de colas actúa como coordinador de unidad de trabajo, tanto para IBM MQ recursos *como para* para recursos que pertenecen a otros gestores de recursos. Estos gestores de recursos cooperan con el gestor de colas para asegurarse de que todos los cambios en los recursos de la unidad de trabajo se confirman o se restituyen juntos.

- Para iniciar este tipo de unidad de trabajo, debe utilizarse la llamada MQBEGIN.
- Para confirmar o restituir este tipo de unidad de trabajo, se deben utilizar las llamadas MQCMIT y MQBACK.

Unidad de trabajo global coordinada externamente

Se trata de una unidad de trabajo en la que el gestor de colas es un participante, pero el gestor de colas no actúa como coordinador de unidad de trabajo. En su lugar, hay un coordinador de unidad de trabajo externo con el que el gestor de colas coopera.

- Para iniciar este tipo de unidad de trabajo, se debe utilizar la llamada pertinente proporcionada por el coordinador externo de la unidad de trabajo.
Si se utiliza la llamada MQBEGIN para intentar iniciar la unidad de trabajo, la llamada falla con el código de razón RC2012.
 - Para confirmar o restituir este tipo de unidad de trabajo, se deben utilizar las llamadas de confirmación y de devolución proporcionadas por el coordinador de unidad de trabajo externo.
Si se utiliza la llamada MQCMIT o MQBACK para intentar confirmar o restituir la unidad de trabajo, la llamada falla con el código de razón RC2012.
2. Si la aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de si la aplicación finaliza de forma normal o anómala. Consulte las notas de uso en [“MQDISC \(Desconectar gestor de colas\) en IBM i”](#) en la página 1325 para obtener más detalles.
 3. Una aplicación sólo puede participar en una unidad de trabajo a la vez. La llamada MQBEGIN falla con el código de razón RC2128 si ya existe una unidad de trabajo para la aplicación, independientemente del tipo de unidad de trabajo que sea.
 4. La llamada MQBEGIN no es válida en un entorno de cliente IBM MQ . Un intento de utilizar la llamada falla con el código de razón RC2012.
 5. Cuando el gestor de colas actúa como coordinador de unidad de trabajo para unidades de trabajo globales, los gestores de recursos que pueden participar en la unidad de trabajo se definen en el archivo de configuración del gestor de colas.
 6. En IBM i, los tres tipos de unidad de trabajo están soportados de la siguiente manera:
 - **Las unidades de trabajo locales coordinadas por el gestor de colas** sólo se pueden utilizar cuando no existe una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE (*JOB)** no se debe haber emitido para el trabajo.
 - **Las unidades de trabajo globales coordinadas por el gestor de colas** no están soportadas.
 - Las **unidades de trabajo globales coordinadas externamente** solo se pueden utilizar cuando existe una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE (*JOB)** debe haberse emitido para el trabajo. Si esto se ha hecho, las operaciones IBM i COMMIT y ROLLBACK se aplican a los recursos IBM MQ , así como a los recursos que pertenecen a otros gestores de recursos participantes.

Parámetros

La llamada MQBEGIN tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

BEGOP (MQBO)-entrada/salida

Opciones que controlan la acción de MQBEGIN.

Para obtener más detalles, consulte [“MQBO \(opciones de inicio\) en IBM i”](#) en la página 1044.

Si no se necesitan opciones, los programas escritos en C o S/390 assembler pueden especificar una dirección de parámetro nula, en lugar de especificar la dirección de una estructura MQBO.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2121

(2121, X'849 ') No se ha registrado ningún gestor de recursos participante.

RC2122

(2122, X'84A') El gestor de recursos participante no está disponible.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2134

(2134, X'856 ') Estructura de opciones de inicio no válida.

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2012

(2012, X'7DC') La llamada no es válida en el entorno.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2046

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

RC2128

(2128, X'850 ') Unidad de trabajo ya iniciada.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQBEGIN(HCONN : BEGOP : CMPCOD :
C                                REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQBEGIN      PR          EXTPROC('MQBEGIN')
D* Connection handle

```

D HCONN	10I 0 VALUE
D* Options that control the action of MQBEGIN	
D BEGOP	12A
D* Completion code	
D CMPCOD	10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD	
D REASON	10I 0

IBM i MQBUFMH (Convertir almacenamiento intermedio en descriptor de mensaje) en IBM i

La llamada de función MQBUFMH convierte un almacenamiento intermedio en un manejador de mensajes y es el inverso de la llamada MQMHBUF.

Esta llamada toma un descriptor de mensaje y las propiedades MQRFH2 del almacenamiento intermedio y las hace disponibles a través de un descriptor de mensaje. Las propiedades MQRFH2 de los datos del mensaje se eliminan, opcionalmente. Los campos *Encoding*, *CodedCharSetIdy Format* del descriptor de mensaje se actualizan, si es necesario, para describir correctamente el contenido del almacenamiento intermedio después de que se hayan eliminado las propiedades.

- [“Sintaxis” en la página 1291](#)
- [“Notas de uso” en la página 1291](#)
- [“Parámetros” en la página 1291](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1293](#)

Sintaxis

MQBUFMH (*Hconn*, *Hmsg*, *BuFMsgH0pts*, *MsgDesc*, *Buffer*, *BufferLength*, *DataLength*, *CompCode*, *Reason*)

Notas de uso

Las llamadas MQBUFMH no se pueden interceptar mediante salidas de API: un almacenamiento intermedio se convierte en un manejador de mensajes en el espacio de aplicación; la llamada no llega al gestor de colas.

Parámetros

La llamada MQBUFMH tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **Hmsg**.

Si el descriptor de mensaje se ha creado utilizando HCUNAS, se debe establecer una conexión válida en la hebra convirtiendo un almacenamiento intermedio en un descriptor de mensaje. Si no se establece una conexión válida, la llamada falla con RC2009.

HMSG (entero con signo de 20 dígitos)-entrada

Este descriptor de contexto es el descriptor de contexto de mensaje para el que se necesita un almacenamiento intermedio. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

BMHOPT (MQBMHO)-entrada

La estructura MQBMHO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se generan los manejadores de mensajes a partir de los almacenamientos intermedios.

Para obtener más detalles, consulte [“MQBMHO \(opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes\) en IBM i” en la página 1043](#).

MSGDSC (MQMD)-entrada/salida

La estructura *MSGDSC* contiene las propiedades del descriptor de mensaje y describe el contenido del área de almacenamiento intermedio.

En la salida de la llamada, las propiedades se eliminan opcionalmente del área de almacenamiento intermedio y, en este caso, el descriptor de mensaje se actualiza para describir correctamente el área de almacenamiento intermedio.

Los datos de esta estructura deben estar en el juego de caracteres y la codificación de la aplicación.

BUFLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

BUFLEN es la longitud del área de almacenamiento intermedio, en bytes.

Un *BUFLEN* de cero bytes es válido e indica que el área de almacenamiento intermedio no contiene datos.

BUFFER (serie de bits de 1 byte x BUFLEN)-entrada/salida

BUFFER define el área que contiene el almacenamiento intermedio de mensajes. Para la mayoría de los datos, debe alinear el almacenamiento intermedio en un límite de 4 bytes.

Si *BUFFER* contiene datos numéricos o de caracteres, establezca los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MSGDSC** en los valores adecuados para los datos; esto permite convertir los datos, si es necesario.

Si se encuentran propiedades en el almacenamiento intermedio de mensajes, se eliminan de forma opcional; posteriormente pasan a estar disponibles desde el descriptor de contexto de mensaje al devolver la llamada.

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como un puntero a void, lo que significa que la dirección de cualquier tipo de datos se puede especificar como parámetro.

Si el parámetro **BUFLEN** es cero, no se hace referencia a *BUFFER*. En este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nula.

DATLEN (entero con signo de 10 dígitos)-salida

DATLEN es la longitud, en bytes, del almacenamiento intermedio que puede tener las propiedades eliminadas.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

CCOK

Realización satisfactoria.

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2204

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

RC2130

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2157

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

RC2489

(2489, X'09B9') La estructura de opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes no es válida.

RC2004

(2004, X'07D4') El parámetro de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2005

(2005, X'07D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2219

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2460

(2460, X'099C') Descriptor de mensaje no válido.

RC2026

(2026, X'07EA') Descriptor de mensaje no válido.

RC2499

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

RC2046

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

RC2334

(2334, X'091E') La estructura MQRFH2 no es válida.

RC2421

(2421, X'0975 ') No se ha podido analizar una carpeta MQRFH2 que contiene propiedades.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```
C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQBUFMH(HCONN : HMSG : BMHOPT :
                        MSGDSC : BUFLN : BUFFER :
                        DATLEN : CMPCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
DMQBUFMH      PR          EXTPROC('MQBUFMH')
D* Connection handle
D HCONN              10I 0
D* Message handle
D HMSG              10I 0
D* Options that control the action of MQBUFMH
D BMHOPT            12A  VALUE
D* Message descriptor
D MSGDSC            364A
D* Length in bytes of the Buffer area
D BUFLN             10I 0
D* Area to contain the message buffer
D BUFFER            *  VALUE
D* Length of the output buffer
D DATLEN            10I 0
D* Completion code
D CMPCOD            10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON            10I 0
```

La llamada MQCB vuelve a registrar una devolución de llamada para el descriptor de objeto especificado y controla la activación y los cambios en la devolución de llamada.

Una devolución de llamada es un fragmento de código (especificado como el nombre de una función que se puede enlazar dinámicamente o como un puntero de función) al que llama IBM MQ cuando se producen determinados sucesos.

Para utilizar MQCB y MQCTL en un cliente V7 debe estar conectado a un servidor V7 y el parámetro **SHARECNV** del canal debe tener un valor distinto de cero.

Para obtener información sobre las unidades de trabajo globales, consulte: [Unidades de trabajo globales](#).

Los tipos de devolución de llamada que se pueden definir son:

Consumidor de mensajes

Se llama a una función de devolución de llamada de consumidor de mensajes cuando un mensaje, que cumple los criterios de selección especificados, está disponible en un descriptor de contexto de objeto.

Sólo se puede registrar una función de devolución de llamada para cada descriptor de contexto de objeto. Si se va a leer una sola cola con varios criterios de selección, la cola se debe abrir varias veces y se debe registrar una función de consumidor en cada descriptor de contexto.

Manejador de sucesos

Se llama al manejador de sucesos para condiciones que afectan a todo el entorno de devolución de llamada.

Se llama a la función cuando se produce una condición de suceso, por ejemplo, un gestor de colas o una conexión que se detiene o se desactiva temporalmente.

La función no se invoca para condiciones específicas de un único consumidor de mensajes, por ejemplo, RC2016; sin embargo, se llama si una función de devolución de llamada no finaliza normalmente.

- [“Sintaxis” en la página 1294](#)
- [“Notas de uso para MQCB” en la página 1294](#)
- [“Parámetros para MQCB” en la página 1296](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1302](#)

Sintaxis

MQCB (*HCONN, OPERATN, HOBJ, CBDSC, MSGDSC, GMO, CMPCOD, REASON*)

Notas de uso para MQCB

1. MQCB se utiliza para definir la acción que se va a invocar para cada mensaje, que coincide con los criterios especificados, disponibles en la cola. Cuando se procesa la acción, el mensaje se elimina de la cola y se pasa al consumidor de mensajes definido, o se proporciona una señal de mensaje, que se utiliza para recuperar el mensaje.
2. MQCB se puede utilizar para definir rutinas de devolución de llamada antes de iniciar el consumo con MQCTL o se puede utilizar desde dentro de una rutina de devolución de llamada.
3. Para utilizar MQCB desde fuera de una rutina de devolución de llamada, primero debe suspender el consumo de mensajes utilizando MQCTL y reanudar el consumo posteriormente.

Secuencia de devolución de llamada de consumidor de mensajes

Puede configurar un consumidor para invocar la devolución de llamada en puntos clave durante el ciclo de vida del consumidor. Por ejemplo:

- cuando el consumidor esté registrado por primera vez,

- cuando se inicia la conexión,
- cuando se detiene la conexión y
- cuando se anula el registro del consumidor, ya sea explícita o implícitamente mediante un MQCLOSE.

Tabla 204. Definiciones de verbo MQCTL

Verbo	Significado
MQCTL (START)	Llamada MQCTL utilizando la operación CTLSR
MQCTL (STOP)	Llamada MQCTL utilizando la operación CTLSP
MQCTL (ESPERAR)	Llamada MQCTL utilizando la operación CTLSW

Permite al consumidor mantener el estado asociado con el consumidor. Cuando una aplicación solicita una devolución de llamada, las reglas para la invocación de consumidor son las siguientes:

REGISTRAR

Es siempre el primer tipo de invocación de la devolución de llamada.

Siempre se llama en la misma hebra que la llamada MQCB (CBREG).

START

Siempre se llama de forma síncrona con el verbo MQCTL (START).

- Todas las devoluciones de llamada START se completan antes de que se devuelva el verbo MQCTL (START).

Está en la misma hebra que la entrega de mensajes si se solicita CTLTHR.

La llamada con inicio no se garantiza si, por ejemplo, una devolución de llamada anterior emite MQCTL (STOP) durante MQCTL (START).

STOP

No se entregan más mensajes o sucesos después de esta llamada hasta que se reinicia la conexión.

Se garantiza un STOP si la aplicación se ha llamado anteriormente para START, o un mensaje, o un suceso.

DEREGISTER

Es siempre el último tipo de invocación de la devolución de llamada.

Asegúrese de que la aplicación realiza la inicialización y limpieza basadas en hebras en las devoluciones de llamada START y STOP. Puede realizar una inicialización y limpieza no basadas en hebras con devoluciones de llamada REGISTER y DEREGISTER.

No haga ninguna suposición sobre la vida y la disponibilidad del hilo aparte de lo que se indica. Por ejemplo, no confíe en que una hebra permanezca activa más allá de la última llamada a DEREGISTER. De forma similar, cuando haya elegido no utilizar CTLTHR, no presuponga que la hebra existe siempre que se inicie la conexión.

Si la aplicación tiene requisitos específicos para las características de hebra, siempre puede crear una hebra en consecuencia y, a continuación, utilizar MQCTL (WAIT). Este paso *dona* la hebra a IBM MQ para la entrega de mensajes asíncronos.

Uso de conexión de consumidor de mensajes

Normalmente, cuando una aplicación emite otra llamada MQI mientras hay una pendiente, la llamada falla con el código de razón RC2219.

Sin embargo, hay casos especiales en los que la aplicación debe emitir una llamada MQI adicional antes de que se haya completado la llamada anterior. Por ejemplo, el consumidor se puede invocar durante una llamada MQCB con CBRE.

En tal caso, cuando como resultado de la aplicación que emite un verbo MQCB o MQCTL, se devuelve la llamada a la aplicación, la aplicación puede emitir una llamada MQI adicional. Esta instancia

significa que puede emitir, por ejemplo, una llamada MQOPEN, en la función de consumidor cuando se llama con un tipo CBCCALLT de CBCTRC. Se permite cualquier llamada MQI, excepto MQDISC.

Parámetros para MQCB

La llamada MQCB tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Gestionar función de devolución de llamada-parámetro HCONN.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

OPERATN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Gestionar función de devolución de llamada-Parámetro OPERATN.

La operación que se está procesando en la devolución de llamada definida para el descriptor de objeto especificado. Debe especificar una de las opciones siguientes; si se necesita más de una opción, los valores pueden añadirse (no añadir la misma constante más de una vez) o combinarse utilizando la operación OR a nivel de bit (si el lenguaje de programación da soporte a operaciones de bits).

Las combinaciones que no son válidas se anotan; todas las demás combinaciones son válidas.

CBREG

Defina la función de devolución de llamada para el descriptor de objeto especificado. Esta operación define la función que se va a llamar y los criterios de selección que se van a utilizar.

Si ya se ha definido una función de devolución de llamada para el descriptor de contexto de objeto, se sustituye la definición. Si se detecta un error al sustituir la devolución de llamada, se anula el registro de la función.

Si una devolución de llamada se registra en la misma función de devolución de llamada en la que se ha anulado el registro anteriormente, se trata como una operación de sustitución; no se invoca ninguna llamada inicial o final.

Puede utilizar CBREG con CTLSU o CTLRE.

CUNR

Detiene el consumo de mensajes para el descriptor de contexto de objeto y elimina el descriptor de contexto de los elegibles para una devolución de llamada.

Una devolución de llamada se anula automáticamente si se cierra el descriptor de contexto asociado.

Si se llama a CBUNR desde dentro de un consumidor, y la devolución de llamada tiene definida una llamada de detención, se invoca tras la devolución del consumidor.

Si esta operación se emite para un *Hobj* sin ningún consumidor registrado, la llamada se devuelve con RC2448.

CTLSU

Suspende el consumo de mensajes para el descriptor de objeto.

Si esta operación se aplica a un manejador de sucesos, el manejador de sucesos no obtiene sucesos mientras está suspendido y los sucesos que faltan mientras está en estado suspendido no se proporcionan a la operación cuando se reanuda.

Mientras está suspendida, la función de consumidor continúa obteniendo las devoluciones de llamada de tipo de control.

CTLRE

Reanude el consumo de mensajes para el descriptor de objeto.

Si esta operación se aplica a un manejador de sucesos, el manejador de sucesos no obtiene sucesos mientras está suspendido y los sucesos que faltan mientras está en estado suspendido no se proporcionan a la operación cuando se reanuda.

CBDSC (MQCBD)-entrada

Gestionar función de devolución de llamada-Parámetro CBDSC.

Esta es una estructura que identifica la función de devolución de llamada que está registrando la aplicación y las opciones utilizadas al registrarla.

Consulte “MQCBD-Descriptor de devolución de llamada” en la [página 291](#) para obtener detalles de la estructura.

El descriptor de devolución de llamada sólo es necesario para la opción CBREG; si el descriptor no es necesario, la dirección de parámetro pasada puede ser nula.

HOBJ (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Gestionar función de devolución de llamada-Parámetro HOBJ.

Este descriptor de contexto representa el acceso que se ha establecido al objeto desde el que se va a consumir un mensaje. Es un descriptor de contexto que se ha devuelto desde una llamada MQOPEN o MQSUB anterior (en el parámetro **HOBJ**).

HOBJ no es necesario al definir una rutina de manejador de sucesos (CBTEH) y debe especificarse como HONONE.

Si esta *Hobj* se ha devuelto desde una llamada MQOPEN, la cola debe haberse abierto con una o más de las opciones siguientes:

- OOINPS
- OOINPX
- OOINPQ
- OOBW

MSGDSC (MQMD)-entrada

Gestionar función de devolución de llamada -parámetro MSGDSC.

Esta estructura describe los atributos del mensaje necesario y los del mensaje recuperado.

El parámetro **MsgDesc** define los atributos de los mensajes que necesita el consumidor y la versión del MQMD que se va a pasar al consumidor de mensajes.

MsgId, *CorrelId*, *GroupId*, *MsgSeqNumber* y *Offset* en MQMD se utilizan para la selección de mensajes, en función de las opciones especificadas en el parámetro **GetMsgOpts** .

Encoding y *CodedCharSetId* se utilizan para la conversión de mensajes si especifica la opción GMCONV.

Consulte MQMD para obtener más detalles.

MsgDesc sólo se utiliza para CBREG y, si necesita valores distintos del valor predeterminado para cualquier campo. *MsgDesc* no se utiliza para un manejador de sucesos.

Si el descriptor no es necesario, la dirección de parámetro pasada puede ser nula.

Tenga en cuenta que si se registran varios consumidores en la misma cola con selectores solapados, el consumidor elegido para cada mensaje no está definido.

GMO (MQGMO)-entrada

Gestionar función de devolución de llamada-Parámetro GMO.

Opciones que controlan cómo el consumidor de mensajes obtiene los mensajes.

Todas las opciones tienen el significado que se describe en “MQGMO (Opciones de obtención de mensajes) en IBM i” en la [página 1104](#), cuando se utilizan en una llamada MQGET, excepto:

GMSSIG

Esta opción no está permitida.

GMBRWF, GMBRWN, GMMBH, GMMBC

El orden de los mensajes entregados a un consumidor de navegación viene determinado por las combinaciones de estas opciones. Las combinaciones significativas son:

GMBRWF

El primer mensaje de la cola se entrega repetidamente al consumidor. Esto es útil cuando el consumidor consume de forma destructiva el mensaje en la devolución de llamada. Utilice esta opción con cuidado.

GMBRWN

Al consumidor se le asigna cada mensaje de la cola, desde la posición actual del cursor hasta que se alcanza el final de la cola.

GMBRWF + GMBRWN

El cursor se restablece al inicio de la cola. A continuación, se proporciona al consumidor cada mensaje hasta que el cursor llega al final de la cola.

GMBRWF + GMMBH o GMMBC

A partir del principio de la cola, al consumidor se le proporciona el primer mensaje no marcado en la cola, que a continuación se marca para este consumidor. Esta combinación garantiza que el consumidor pueda recibir nuevos mensajes añadidos detrás del punto de cursor actual.

GMBRWN + GMMBH o GMMBC

A partir de la posición del cursor, el consumidor recibe el siguiente mensaje no marcado en la cola, que a continuación se marca para este consumidor. Utilice esta combinación con cuidado porque los mensajes se pueden añadir a la cola detrás de la posición actual del cursor.

GMBRWF + GMBRWN + GMMBH o GMMBC

Esta combinación no está permitida, si se utiliza, la llamada devuelve RC2046.

GMNWT, GMWT y GMWI

Estas opciones controlan cómo se invoca al consumidor.

GMNWT

Nunca se llama al consumidor con RC2033. El consumidor sólo se invoca para mensajes y sucesos

GMWT con GMWI cero

El código RC2033 sólo se pasa al consumidor cuando no hay mensajes y

- el consumidor se ha iniciado
- el consumidor ha recibido al menos un mensaje desde el último código de razón sin mensajes.

Esto impide que el consumidor sondee en un bucle ocupado cuando se especifica un intervalo de espera cero.

GMWT y una GMWI positiva

El usuario se invoca después del intervalo de espera especificado con el código de razón RC2033. Esta llamada se realiza independientemente de si se ha entregado algún mensaje al consumidor. Esto permite al usuario realizar un proceso de latido o de tipo de proceso por lotes.

GMWT y GMWI de WIULIM

Especifica una espera infinita antes de devolver RC2033. Nunca se llama al consumidor con RC2033.

GMO sólo se utiliza para CBREG y, si necesita valores distintos del valor predeterminado para cualquier campo. *GMO* no se utiliza para un manejador de sucesos.

Si las opciones no son necesarias, la dirección de parámetro pasada puede ser nula.

Si se proporciona un descriptor de contexto de propiedades de mensaje en la estructura MQGMO, se proporciona una copia en la estructura MQGMO que se pasa a la devolución de llamada del consumidor. Al volver de la llamada MQCB, la aplicación puede suprimir el descriptor de contexto de propiedades de mensaje.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Gestionar función de devolución de llamada-Parámetro CMPCOD.

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Gestionar función de devolución de llamada-parámetro REASON.

Los siguientes códigos de razón son los códigos que el gestor de colas puede devolver para el parámetro **REASON**.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es CCFAIL:

RC2204

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

RC2133

(2133, X'855') No se han podido cargar módulos de servicio de conversión de datos.

RC2130

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2374

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

RC2183

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

RC2157

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

RC2005

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

RC2487

(2487, X'9B7') Campo de tipo de devolución de llamada incorrecto.

RC2448

(2448, X' 990 ') No se puede anular el registro, suspender o reanudar porque no hay ninguna devolución de llamada registrada.

RC2486

(2486, X'9B6') Se debe especificar *CallbackFunction* o *CallbackName*, pero no ambos.

RC2483

(2483, X'9B3') Campo de tipo de devolución de llamada incorrecto.

RC2484

(2484, X'9B4') Campo de opciones MQCBD incorrecto.

RC2140

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2217

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

RC2202

(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

RC2203

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

RC2207

(2207, X'89F') Error de identificador de correlación.

RC2010

(2010, X'7DA') El parámetro longitud de datos no es válido.

RC2016

(2016, X'7E0') Se han inhibido las obtenciones para la cola.

RC2351

(2351, X'92F') Conflicto de unidades de trabajo global.

RC2186

(2186, X'88A') No es válida la estructura de las opciones de obtención de mensaje.

RC2353

(2353, X'931') Descriptor de contexto que se utiliza para la unidad de trabajo global.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2019

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

RC2259

(2259, X'8D3') La especificación de examinar es incoherente.

RC2245

(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

RC2246

(2246, X'8C6') El mensaje bajo cursor no es válido para recuperación.

RC2352

(2352, X'930') La unidad de trabajo global entra en conflicto con la unidad de trabajo local.

RC2247

(2247, X'8C7') Las opciones de coincidencia no son válidas.

RC2485

(2485, X'9B4') Campo *MaxMsgLength* incorrecto.

RC2026

(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

RC2497

(2497, X'9C1') No se ha podido encontrar el punto de entrada de función especificado en el módulo.

RC2496

(2496, X'9C0') Se ha encontrado el módulo, pero es del tipo incorrecto; no de 32 bits, 64 bits o una biblioteca de enlace dinámico válida.

RC2495

(2495, X'9BF') El módulo no se ha encontrado en la vía de acceso de búsqueda o no tiene autorización para cargarse.

- RC2250**
(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.
- RC2331**
(2331, X'91B') El uso del símbolo de mensaje no es válido.
- RC2033**
(2033, X'7F1') No hay ningún mensaje disponible.
- RC2034**
(2034, X'7F2') El cursor para examinar no está situado en el mensaje.
- RC2036**
(2036, X'7F4') La cola no se ha abierto para examen.
- RC2037**
(2037, X'7F5') La cola no se ha abierto para entrada.
- RC2041**
(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.
- RC2101**
(2101, X'835') El objeto se ha dañado.
- RC2206**
(2206, X'89E') Código de operación incorrecto en llamada de API.
- RC2046**
(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.
- RC2193**
(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.
- RC2052**
(2052, X'804') La cola se ha suprimido.
- RC2394**
(2394, X'95A') La cola tiene un tipo de índice incorrecto.
- RC2058**
(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.
- RC2059**
(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.
- RC2161**
(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.
- RC2162**
(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.
- RC2102**
(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.
- RC2069**
(2069, X'815') Símbolo pendiente para este descriptor de contexto.
- RC2071**
(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.
- RC2109**
(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.
- RC2024**
(2024, X'7E8') No pueden manejarse más mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.
- RC2072**
(2072, X'818 ') El soporte de punto de sincronización no está disponible.
- RC2195**
(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.
- RC2354**
(2354, X'932') Ha fallado el listado en la unidad de trabajo global.

RC2355

(2355, X'933') No se soporta la mezcla de llamadas de unidad de trabajo.

RC2255

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

RC2090

(2090, X'82A') El intervalo de espera de MQGMO no es válido.

RC2256

(2256, X'8D0') Se ha suministrado una versión equivocada de MQGMO.

RC2257

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

RC2298

(2298, X'8FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

Declaración RPG

```

C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQCB(HCONN : OPERATN : CBDSC :
                   HOBJ : MSGDSC : GMO :
                   DATLEN : CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

DMQCB          PR          EXTPROC('MQCB')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Operation
D OPERATN        10I 0 VALUE
D* Callback descriptor
D CBDSC          180A
D* Object handle
D HOBJ           10I 0 VALUE
D* Message Descriptor
D MSGDSC         364A
D* Get options
D GMO            112A
D* Completion code
D CMPCOD         10I 0
* Reason code qualifying CompCode
D REASON         10I 0

```

IBM i MQCLOSE (Cerrar objeto) en IBM i

La llamada MQCLOSE renuncia al acceso a un objeto y es la inversa de la llamada MQOPEN.

- [“Sintaxis” en la página 1302](#)
- [“Notas de uso” en la página 1302](#)
- [“Parámetros” en la página 1304](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1308](#)

Sintaxis

MQCLOSE (*HCONN*, *HOBJ*, *OPTS*, *CMPCOD*, *REASON*)

Notas de uso

1. Cuando una aplicación emite la llamada MQDISC, o finaliza de forma normal o anómala, los objetos abiertos por la aplicación y que siguen abiertos se cierran automáticamente con la opción CONONE.
2. Los puntos siguientes se aplican si el objeto que se está cerrando es una *cola*:

- Si las operaciones en la cola se realizan como parte de una unidad de trabajo, la cola se puede cerrar antes o después de que se produzca el punto de sincronización sin afectar al resultado del punto de sincronización.
 - Si la cola se ha abierto con la opción OOB_{RW}, el cursor para examinar se destruye. Si la cola se vuelve a abrir posteriormente con la opción OOB_{RW}, se crea un nuevo cursor para examinar (consulte la opción OOB_{RW} descrita en MQOPEN).
 - Si un mensaje está bloqueado actualmente para este descriptor de contexto en el momento de la llamada MQCLOSE, el bloqueo se libera (consulte la opción GMLK descrita en “MQGMO (Opciones de obtención de mensajes) en IBM i” en la página 1104).
3. Los puntos siguientes se aplican si el objeto que se está cerrando es una *cola dinámica* (permanente o temporal):

- Para una cola dinámica, se pueden especificar las opciones CODEL o COPURG independientemente de las opciones especificadas en la llamada MQOPEN correspondiente.
- Cuando se suprime una cola dinámica, se cancelan todas las llamadas MQGET con la opción GMWT que están pendientes en la cola y se devuelve el código de razón RC2052. Consulte la opción GMWT descrita en “MQGMO (Opciones de obtención de mensajes) en IBM i” en la página 1104.

Después de que se haya suprimido una cola dinámica, cualquier llamada (distinta de MQCLOSE) que intente hacer referencia a la cola utilizando un descriptor de contexto *HOBJ* adquirido anteriormente falla con el código de razón RC2052.

Tenga en cuenta que aunque las aplicaciones no pueden acceder a una cola suprimida, la cola no se elimina del sistema y los recursos asociados no se liberan, hasta que se hayan cerrado todos los descriptors de contexto que hacen referencia a la cola y todas las unidades de trabajo que afectan a la cola se hayan confirmado o restituido.

- Cuando se suprime una cola dinámica permanente, si el descriptor de contexto *HOBJ* especificado en la llamada MQCLOSE no es el que ha devuelto la llamada MQOPEN que ha creado la cola, se comprueba que el identificador de usuario que se ha utilizado para validar la llamada MQOPEN esté autorizado para suprimir la cola. Si se ha especificado la opción OOALTU en la llamada MQOPEN, el identificador de usuario seleccionado es *ODAU*.

Esta comprobación no se realiza si:

- El descriptor de contexto especificado es el devuelto por la llamada MQOPEN que ha creado la cola.
- La cola que se está suprimiendo es una cola dinámica temporal.
- Cuando se cierra una cola dinámica temporal, si el descriptor de contexto *HOBJ* especificado en la llamada MQCLOSE es el que ha devuelto la llamada MQOPEN que ha creado la cola, se suprime la cola. Esto ocurre independientemente de las opciones de cierre especificadas en la llamada MQCLOSE. Si hay mensajes en la cola, se descartan; no se generan mensajes de informe.

Si hay unidades de trabajo no confirmadas que afectan a la cola, la cola y sus mensajes se siguen suprimiendo, pero esto no hace que fallen las unidades de trabajo. Sin embargo, como se ha descrito anteriormente, los recursos asociados con las unidades de trabajo no se liberan hasta que se haya confirmado o restituido cada una de las unidades de trabajo.

4. Los puntos siguientes se aplican si el objeto que se está cerrando es una *lista de distribución*:

- La única opción de cierre válida para una lista de distribución es CONONE; la llamada falla con el código de razón RC2046 o RC2045 si se especifica alguna otra opción.
- Cuando se cierra una lista de distribución, los códigos de terminación y los códigos de razón individuales no se devuelven para las colas de la lista; sólo los parámetros **CMPCOD** y **REASON** de la llamada están disponibles para fines de diagnóstico.

Si se produce una anomalía al cerrar una de las colas, el gestor de colas continúa el proceso e intenta cerrar las colas restantes de la lista de distribución. A continuación, los parámetros **CMPCOD** y **REASON** de la llamada se establecen para devolver información que describe la anomalía. Por lo tanto, es posible que el código de terminación sea CCFAIL, aunque la mayoría de las colas se hayan cerrado correctamente. La cola que ha encontrado el error no está identificada.

Si hay una anomalía en más de una cola, no se define qué anomalía se notifica en los parámetros **CMPCOD** y **REASON**.

Parámetros

La llamada MQCLOSE tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

HOBJ (entero con signo de 10 dígitos)-entrada/salida

El manejador del objeto.

Este descriptor de contexto representa el objeto que se está cerrando. El objeto puede ser de cualquier tipo. El valor de *HOBJ* ha sido devuelto por una llamada MQOPEN anterior.

Al finalizar correctamente la llamada, el gestor de colas establece este parámetro en un valor que no es un descriptor de contexto válido para el entorno. Este valor es:

HOUNUH

Descriptor de objeto inutilizable.

OPTS (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Opciones que controlan la acción de MQCLOSE.

El parámetro **OPTS** controla cómo se cierra el objeto. Sólo las colas dinámicas permanentes y las suscripciones se pueden cerrar de más de una forma. Las colas dinámicas permanentes se pueden retener o suprimir; son colas con un atributo **DefinitionType** que tiene el valor QDPERM (consulte el atributo **DefinitionType** descrito en [“Atributos para colas”](#) en la página 1406). Las opciones de cierre se resumen en una tabla más adelante en este tema.

Las suscripciones duraderas se pueden conservar o eliminar; estas se crean utilizando la llamada MQSUB con la opción SODUR.

Al cerrar el descriptor de contexto en un destino gestionado (es decir, el parámetro **Hobj** devuelto en una llamada MQSUB que ha utilizado la opción SOMAN), el gestor de colas limpiará las publicaciones no recuperadas cuando también se haya eliminado la suscripción asociada. Esto se realiza utilizando la opción CORMSB en el parámetro **Hsub** devuelto en una llamada MQSUB. Tenga en cuenta que CORMSB es el comportamiento predeterminado en MQCLOSE para una suscripción no duradera.

Al cerrar un descriptor de contexto en un destino no gestionado, es responsable de limpiar la cola donde se envían las publicaciones. Se recomienda cerrar primero la suscripción utilizando CORMSB y, a continuación, procesar los mensajes fuera de la cola hasta que no quede ninguno.

Se debe especificar uno (y sólo uno) de los siguientes:

Opciones de cierre de cola dinámica

Estas opciones controlan cómo se cierran las colas dinámicas permanentes:

MODELO

Suprima la cola.

La cola se suprime si se cumple alguna de las condiciones siguientes:

- Es una cola dinámica permanente, creada por una llamada MQOPEN anterior, y no hay mensajes en la cola y no hay solicitudes de obtención o colocación no confirmadas pendientes para la cola (para la tarea actual o para cualquier otra tarea).
- Es la cola dinámica temporal que ha creado la llamada MQOPEN que ha devuelto *HOBJ*. En este caso, se depuran todos los mensajes de la cola.

En todos los demás casos, incluido el caso en el que se ha devuelto *Hobj* en una llamada MQSUB, la llamada falla con el código de razón RC2045y el objeto no se suprime.

COPURG

Suprime la cola, depurando los mensajes que haya en ella.

La cola se suprime si se cumple alguna de las condiciones siguientes:

- Es una cola dinámica permanente, creada por una llamada MQOPEN anterior, y no hay solicitudes get o put no confirmadas pendientes para la cola (ni para la tarea actual ni para ninguna otra tarea).
- Es la cola dinámica temporal que ha creado la llamada MQOPEN que ha devuelto *HOBJ*.

En todos los demás casos, incluido el caso en el que se ha devuelto *Hobj* en una llamada MQSUB, la llamada falla con el código de razón RC2045y el objeto no se suprime.

La tabla siguiente muestra qué opciones de cierre son válidas y si el objeto se conserva o se suprime.

Tipo de objeto o cola	CONONA	MODELO	COPURG
Objeto que no es una cola	Retenido	No válido	No válido
Cola predefinida	Retenido	No válido	No válido
cola dinámica permanente	Retenido	Suprimido si está vacío y no hay actualizaciones pendientes	Mensajes suprimidos; cola suprimida si no hay actualizaciones pendientes
Cola dinámica temporal (llamada emitida por el creador de la cola)	Suprimida	Suprimida	Suprimida
Cola dinámica temporal (llamada no emitida por el creador de la cola)	Retenido	No válido	No válido
Lista de distribución	Retenido	No válido	No válido
Destino de suscripción gestionada	Retenido	No válido	No válido
Lista de distribución (se ha eliminado la suscripción)	Mensajes suprimidos; cola suprimida	No válido	No válido

Opciones de cierre de suscripción

Estas opciones controlan si se eliminan las suscripciones duraderas cuando se cierra el descriptor de contexto y si se limpian las publicaciones que todavía están a la espera de ser leídas por la aplicación. Estas opciones sólo son válidas para su uso con un descriptor de objeto devuelto en el parámetro **HSUB** de una llamada MQSUB.

COKPSB

El descriptor de contexto de la suscripción se cierra, pero la suscripción realizada se mantiene. Las publicaciones se seguirán enviando al destino especificado en la suscripción. Esta opción sólo es válida si la suscripción se ha realizado con la opción SODUR. COKPSB es el valor predeterminado si la suscripción es duradera

CORMSB

La suscripción se elimina y se cierra el descriptor de contexto de la suscripción.

El parámetro **Hobj** de la llamada MQSUB no se invalida mediante el cierre del parámetro **Hsub** y puede seguir utilizándose para MQGET o MQCB para recibir las publicaciones restantes. Cuando

el parámetro **Hobj** de la llamada MQSUB también se cierra, si era un destino gestionado, se eliminarán las publicaciones no recuperadas.

CORMSB es el valor predeterminado si la suscripción no es duradera.

Estas opciones de cierre de suscripción se resumen en las tablas siguientes:

Para cerrar un descriptor de contexto de suscripción duradera pero dejar la suscripción alrededor, utilice las siguientes opciones de cierre de suscripción:

Tarea	Opción de cierre de suscripción
Mantener publicaciones en un descriptor de contexto MQOPENed	COKPSB
Eliminar publicaciones en un descriptor de contexto MQOPENed	Acción no permitida
Mantener publicaciones en un descriptor de contexto con SOMAN	COKPSB
Eliminar publicaciones en un descriptor de contexto con SOMAN	Acción no permitida

Para anular la suscripción, ya sea cerrando un descriptor de contexto de suscripción duradera y cancelándola o cerrando un descriptor de contexto de suscripción no duradera, utilice las siguientes opciones de cierre de suscripción:

Tarea	Opción de cierre de suscripción
Mantener publicaciones en un descriptor de contexto MQOPENed	CORMSB
Eliminar publicaciones en un descriptor de contexto MQOPENed	Acción no permitida
Mantener publicaciones en un descriptor de contexto con SOMAN	CORMSB
Eliminar publicaciones en un descriptor de contexto con SOMAN	COPGSB

Opciones de lectura anticipada

Las opciones siguientes controlan lo que sucede con los mensajes no persistentes que se han enviado al cliente antes de que una aplicación los solicitara y que todavía no han sido consumidos por la aplicación. Estos mensajes se almacenan en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada del cliente a la espera de ser solicitados por la aplicación y se pueden descartar o consumir de la cola antes de que se complete MQCLOSE.

CIMM

El objeto se cierra inmediatamente y los mensajes que se han enviado al cliente antes de que una aplicación los solicitara se descartan y no están disponibles para que los consuma ninguna aplicación. Este es el valor predeterminado.

COQSC

Se realiza una solicitud para cerrar el objeto, pero si alguno de los mensajes que se han enviado al cliente antes de que una aplicación los solicitara, sigue residiendo en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada del cliente, la llamada MQCLOSE devolverá un código de aviso de RC2458y el descriptor de contexto del objeto seguirá siendo válido.

A continuación, la aplicación puede seguir utilizando el descriptor de objeto para recuperar mensajes hasta que no haya más disponibles y, a continuación, vuelva a cerrar el objeto. No se enviarán más mensajes al cliente antes de que se solicite una aplicación, la lectura anticipada está ahora desactivada.

Se recomienda a las aplicaciones que utilicen COQSC en lugar de intentar llegar a un punto en el que no haya más mensajes en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada del cliente, ya que podría llegar un mensaje entre la última llamada MQGET y el siguiente MQCLOSE que se descartaría si se utilizara COIMM.

Si se emite un MQCLOSE con COQSC desde una función de devolución de llamada asíncrona, se aplica el mismo comportamiento de los mensajes de lectura anticipada. Si se devuelve el código de aviso RC2458, se llamará a la función de devolución de llamada al menos una vez más. Cuando el último mensaje restante que se ha leído con anticipación se ha pasado a la función de devolución de llamada, el campo CBCFLG se establece en CBCFBE.

Opción predeterminada

Si no necesita ninguna de las opciones descritas anteriormente, puede utilizar la opción siguiente:

CONONA

No es necesario ningún proceso de cierre opcional.

Debe especificarse para:

- Objetos que no son colas
- Colas predefinidas
- Colas dinámicas temporales (pero sólo en los casos en los que *HOBJ* no es el manejador devuelto por la llamada MQOPEN que ha creado la cola).
- Listas de distribución

En todos los casos anteriores, el objeto se conserva y no se suprime.

Si se especifica esta opción para una cola dinámica temporal:

- La cola se suprime, si la ha creado la llamada MQOPEN que ha devuelto *HOBJ*; los mensajes que están en la cola se depuran.
- En todos los demás casos, la cola (y los mensajes que contiene) se retienen.

Si se especifica esta opción para una cola dinámica permanente, la cola se conserva y no se suprime.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2241

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

RC2242

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

Si *CMPCOD* es *CCFAIL*:

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2019

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

RC2035

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2045

(2045, X'7FD') Opción no válida para el tipo de objeto.

RC2046

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2055

(2055, X'807 ') La cola contiene uno o más mensajes o solicitudes put u get no confirmadas.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2063

(2063, X'80F') Se ha producido un error de seguridad.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```
C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQCLOSE(HCONN : HOBJ : OPTS :
C                               CMPCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQCLOSE      PR          EXTPROC('MQCLOSE')
D* Connection handle
D HCONN              10I 0 VALUE
D* Object handle
D HOBJ              10I 0
D* Options that control the action of MQCLOSE
D OPTS              10I 0 VALUE
D* Completion code
D CMPCOD              10I 0
```


IBM i MQCMIT (Confirmar cambios) en IBM i

La llamada MQCMIT indica al gestor de colas que la aplicación ha alcanzado un punto de sincronización y que todas las obtenciones y colocaciones de mensajes que se han producido desde el último punto de sincronización se deben hacer permanentes. Los mensajes colocados como parte de una unidad de trabajo se ponen a disposición de otras aplicaciones; los mensajes recuperados como parte de una unidad de trabajo se suprimen.

- [“Sintaxis” en la página 1309](#)
- [“Notas de uso” en la página 1309](#)
- [“Parámetros” en la página 1310](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1311](#)

Sintaxis

MQCMIT (*HCONN*, *COMCOD*, *REASON*)

Notas de uso

Tenga en cuenta estas notas de uso cuando utilice MQCMIT.

1. Esta llamada sólo se puede utilizar cuando el propio gestor de colas coordina la unidad de trabajo. Se trata de una unidad de trabajo local, donde los cambios sólo afectan a los recursos de IBM MQ .
2. En entornos en los que el gestor de colas no coordina la unidad de trabajo, se debe utilizar la llamada de confirmación adecuada en lugar de MQCMIT. El entorno también puede dar soporte a una confirmación implícita causada por la terminación normal de la aplicación.
 - En IBM i, esta llamada se puede utilizar para unidades de trabajo locales coordinadas por el gestor de colas. Esto significa que no debe existir una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE (*JOB)** no debe haberse emitido para el trabajo.
3. Si una aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de si la aplicación finaliza de forma normal o anómala. Consulte las notas de uso en [“MQDISC \(Desconectar gestor de colas\) en IBM i” en la página 1325](#) para obtener más detalles.
4. Cuando una aplicación coloca u obtiene mensajes en grupos o segmentos de mensajes lógicos, el gestor de colas conserva información relacionada con el grupo de mensajes y el mensaje lógico para las últimas llamadas MQPUT y MQGET satisfactorias. Esta información está asociada con el descriptor de contexto de cola e incluye cosas como:
 - Los valores de los campos *MDGID*, *MDSEQ*, *MDOFF* y *MDMFL* en MQMD.
 - Indica si el mensaje forma parte de una unidad de trabajo.
 - Para la llamada MQPUT: si el mensaje es persistente o no persistente.

Cuando se confirma una unidad de trabajo, el gestor de colas conserva la información de grupo y segmento, y la aplicación puede continuar colocando u obteniendo mensajes en el grupo de mensajes o mensaje lógico actual.

La retención de la información de grupo y segmento cuando se confirma una unidad de trabajo permite a la aplicación distribuir un grupo de mensajes grande o un mensaje lógico grande que consta de muchos segmentos entre varias unidades de trabajo. El uso de varias unidades de trabajo puede ser ventajoso si el gestor de colas local sólo tiene un almacenamiento de cola limitado. Sin embargo, la aplicación debe mantener suficiente información para poder reiniciar la colocación u obtención de mensajes en el punto correcto si se produce una anomalía del sistema. Para obtener detalles sobre cómo reiniciar en el punto correcto después de una anomalía del sistema, consulte la opción PMLOGO

descrita en “MQPMO (opciones de transferencia de mensajes) en IBM i” en la página 1205 y la opción GMLOGO descrita en “MQGMO (Opciones de obtención de mensajes) en IBM i” en la página 1104.

Las notas de uso restantes sólo se aplican cuando el gestor de colas coordina las unidades de trabajo:

1. Una unidad de trabajo tiene el mismo ámbito que un descriptor de conexión. Esto significa que todas las llamadas de IBM MQ que afectan a una unidad de trabajo determinada se deben realizar utilizando el mismo descriptor de conexión. Las llamadas emitidas utilizando un descriptor de conexión diferente (por ejemplo, las llamadas emitidas por otra aplicación) afectan a una unidad de trabajo diferente. Consulte el parámetro **HCONN** descrito en MQCONN para obtener información sobre el ámbito de los manejadores de conexión.
2. Esta llamada sólo afecta a los mensajes que se han colocado o recuperado como parte de la unidad de trabajo actual.
3. Una aplicación de larga ejecución que emite llamadas MQGET, MQPUT o MQPUT1 dentro de una unidad de trabajo, pero que nunca emite una llamada de confirmación o de devolución, puede hacer que las colas se llenen con mensajes que no están disponibles para otras aplicaciones. Para protegerse contra esta posibilidad, el administrador debe establecer el atributo de gestor de colas **MaxUncommittedMsgs** en un valor lo suficientemente bajo como para evitar que las aplicaciones desbocadas llenen las colas, pero lo suficientemente alto como para permitir que las aplicaciones de mensajería esperadas funcionen correctamente.

Parámetros

La llamada MQCMIT tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

COMCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *COMCOD*.

Si *COMCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *COMCOD* es CCWARN:

RC2003

(2003, X'7D3') Unidad de trabajo restituida.

RC2124

(2124, X'84C') El resultado de la operación de confirmación está pendiente.

Si *COMCOD* es CCFAIL:

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2123

(2123, X'84B') El resultado de la operación de confirmación o de devolución se mezcla.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```
C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQCMIT(HCONN : COMCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQCMIT          PR          EXTPROC('MQCMIT')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Completion code
D COMCOD          10I 0
D* Reason code qualifying COMCOD
D REASON          10I 0
```

IBM i MQCONN (Conectar gestor de colas) en IBM i

La llamada MQCONN conecta un programa de aplicación a un gestor de colas. Proporciona un descriptor de conexión del gestor de colas, que utiliza la aplicación en las llamadas de cola de mensajes posteriores.

- Las aplicaciones deben utilizar la llamada MQCONN o MQCONNX para conectarse al gestor de colas y la llamada MQDISC para desconectarse del gestor de colas.

En IBM MQ for Windows, UNIXy IBM i, cada hebra de una aplicación puede conectarse a distintos gestores de colas. En otros sistemas, todas las conexiones simultáneas dentro de un proceso deben estar en el mismo gestor de colas.

- [“Sintaxis” en la página 1312](#)
- [“Notas de uso” en la página 1312](#)
- [“Parámetros” en la página 1312](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1315](#)

Sintaxis

MQCONN (QMNAME, HCONN, CMPCOD, REASON)

Notas de uso

1. El gestor de colas con el que se realiza la conexión utilizando la llamada MQCONN se denomina *gestor de colas local*.
2. Las colas que son propiedad del gestor de colas local aparecen en la aplicación como colas locales. Es posible colocar mensajes y obtener mensajes de estas colas.

Las colas compartidas que son propiedad del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local aparecen en la aplicación como colas locales. Es posible colocar mensajes y obtener mensajes de estas colas.

Las colas que son propiedad de gestores de colas remotos aparecen como colas remotas. Es posible colocar mensajes en estas colas, pero no es posible obtener mensajes de estas colas.

3. Si el gestor de colas falla mientras una aplicación se está ejecutando, la aplicación debe volver a emitir la llamada MQCONN para obtener un nuevo descriptor de conexión que utilizar en las llamadas IBM MQ posteriores. La aplicación puede emitir la llamada MQCONN periódicamente hasta que la llamada sea satisfactoria.

Si una aplicación no está segura de si está conectada al gestor de colas, la aplicación puede emitir de forma segura una llamada MQCONN para obtener un descriptor de conexión. Si la aplicación ya está conectada, el descriptor de contexto devuelto es el mismo que el devuelto por la llamada MQCONN anterior, pero con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2002.

4. Cuando la aplicación haya terminado de utilizar las llamadas IBM MQ, la aplicación debe utilizar la llamada MQDISC para desconectarse del gestor de colas.
5. En IBM i, los programas que finalizan de forma anómala no se desconectan automáticamente del gestor de colas. Por lo tanto, las aplicaciones deben escribirse para permitir la posibilidad de que la llamada MQCONN o MQCONNX devuelva el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2002. El descriptor de conexión devuelto en esta situación se puede utilizar como normal.

Parámetros

La llamada MQCONN tiene los parámetros siguientes:

QMNAME (serie de caracteres de 48 bytes)-entrada

Nombre del gestor de colas.

Es el nombre del gestor de colas al que la aplicación desea conectarse. El nombre puede contener los siguientes caracteres:

- Caracteres alfabéticos en mayúsculas (de la A a la Z)
- Caracteres alfabéticos en minúsculas (de la a a la z)
- Dígitos numéricos (de 0 a 9)
- Punto (.), barra inclinada (/), subrayado (_), porcentaje (%)

El nombre no debe contener espacios en blanco iniciales o intercalados, pero puede contener espacios en blanco finales. Se puede utilizar un carácter nulo para indicar el final de datos significativos en el nombre; el nulo y cualquier carácter que lo siga se tratan como espacios en blanco. Las restricciones siguientes se aplican en los entornos indicados:

- En IBM i, los nombres que contienen caracteres en minúsculas, barras inclinadas o porcentaje deben especificarse entre comillas cuando se especifican en mandatos. Estas comillas no se deben especificar en el parámetro **QMNAME**.

Si el nombre consta por completo de espacios en blanco, se utiliza el nombre del gestor de colas *por omisión*.

El nombre especificado para *QMNAME* debe ser el nombre de un gestor de colas *conectable* .

Grupos de compartición de colas: En sistemas donde existen varios gestores de colas y están configurados para formar un grupo de compartición de colas, el nombre del grupo de compartición de colas se puede especificar para *QMNAME* en lugar del nombre de un gestor de colas. Esto permite a la aplicación conectarse a *cualquier* gestor de colas que esté disponible en el grupo de compartición de colas. El sistema también se puede configurar para que un *QMNAME* en blanco provoque la conexión con el grupo de compartición de colas en lugar de con el gestor de colas predeterminado.

Si *QMNAME* especifica el nombre del grupo de compartición de colas, pero también hay un gestor de colas con ese nombre en el sistema, se establece una conexión con el último en lugar del primero. Sólo si la conexión falla, se intenta la conexión con uno de los gestores de colas del grupo de compartición de colas.

Si la conexión es satisfactoria, el descriptor de contexto devuelto por la llamada MQCONN o MQCONNX se puede utilizar para acceder a *todos* los recursos (compartidos y no compartidos) que pertenecen al gestor de colas concreto con el que se ha realizado la conexión. El acceso a estos recursos está sujeto a los controles de autorización típicos.

Si la aplicación emite dos llamadas MQCONN o MQCONNX para establecer conexiones simultáneas, y una o ambas llamadas especifica el nombre del grupo de compartición de colas, la segunda llamada puede devolver el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2002. Esto ocurre cuando la segunda llamada se conecta al mismo gestor de colas que la primera llamada.

Los grupos de compartición de colas solo se admiten en z/OS. La conexión a un grupo de compartición de colas sólo está soportada en los entornos por lotes, por lotes RRS y TSO.

IBM MQ aplicaciones cliente: Para aplicaciones IBM MQ MQI client , se intenta una conexión para cada definición de canal de conexión de cliente con el nombre de gestor de colas especificado, hasta que una sea satisfactoria. Sin embargo, el gestor de colas debe tener el mismo nombre que el nombre especificado. Si se especifica un nombre todo en blanco, se intenta cada canal de conexión de cliente con un nombre de gestor de colas todo en blanco hasta que uno sea satisfactorio; en este caso, no hay ninguna comprobación con respecto al nombre real del gestor de colas.

Grupos de gestores de colas de cliente IBM MQ: si el nombre especificado empieza con un asterisco (*), el gestor de colas real con el que se realiza la conexión puede tener un nombre distinto del especificado por la aplicación. El nombre especificado (sin el asterisco) define un *grupo* de gestores de colas que son elegibles para la conexión. La implementación selecciona uno del grupo intentando cada uno a su vez, en orden alfabético, hasta que se encuentra uno al que se puede realizar una conexión. Si ninguno de los gestores de colas del grupo está disponible para la conexión, la llamada falla. Cada gestor de colas se intenta una sola vez. Si se especifica un asterisco solo para el nombre, se utiliza un grupo de gestores de colas predeterminado definido por la implementación.

Los grupos de gestores de colas sólo están soportados para las aplicaciones que se ejecutan en un entorno de cliente MQ; la llamada falla si una aplicación no cliente especifica un nombre de gestor de colas que empieza con un asterisco. Un grupo se define proporcionando varias definiciones de canal de conexión de cliente con el mismo nombre de gestor de colas (el nombre especificado sin el asterisco), para comunicarse con cada uno de los gestores de colas del grupo. El grupo predeterminado se define proporcionando una o más definiciones de canal de conexión de cliente, cada una con un nombre de gestor de colas en blanco (por lo tanto, especificar un nombre en blanco tiene el mismo efecto que especificar un solo asterisco para el nombre de una aplicación cliente).

Después de conectarse a un gestor de colas de un grupo, una aplicación puede especificar espacios en blanco de la forma habitual en los campos de nombre de gestor de colas en los descriptores de mensaje y objeto para indicar el nombre del gestor de colas al que se ha conectado realmente la aplicación (el *gestor de colas local*). Si la aplicación necesita conocer este nombre, se puede emitir la llamada MQINQ para consultar el atributo del gestor de colas *QMgrName* .

El prefijo de un asterisco al nombre de conexión implica que la aplicación no depende de la conexión con un gestor de colas determinado del grupo. Las aplicaciones adecuadas serían:

- Aplicaciones que colocan mensajes pero no obtienen mensajes.

- Aplicaciones que colocan mensajes de solicitud y, a continuación, obtienen los mensajes de respuesta de una cola *dinámica temporal*.

Las aplicaciones no adecuadas serían aquellas que necesitan obtener mensajes de una cola determinada en un gestor de colas determinado; dichas aplicaciones no deben añadir un asterisco al nombre.

Tenga en cuenta que si se especifica un asterisco, la longitud máxima del resto del nombre es de 47 caracteres.

La longitud de este parámetro la proporciona LNQMN.

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. Debe especificarse en todas las llamadas de cola de mensajes posteriores emitidas por la aplicación. Deja de ser válido cuando se emite la llamada MQDISC, o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto.

El ámbito del descriptor de contexto está restringido a la unidad más pequeña de proceso paralelo soportado por la plataforma en la que se ejecuta la aplicación; el descriptor de contexto no es válido fuera de la unidad de proceso paralelo desde la que se ha emitido la llamada MQCONN.

- En IBM i, el ámbito del descriptor de contexto es el trabajo que emite la llamada.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2002

(2002, X'7D2') La aplicación ya está conectada.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2267

(2267, X'8DB') No se puede cargar la salida de carga de trabajo de clúster.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2035

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

RC2137

(2137, X'859') El objeto no se ha abierto correctamente.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2161

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2063

(2063, X'80F') Se ha producido un error de seguridad.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQCONN(QMNAME : HCONN : CMPCOD :
C                               REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQCONN      PR          EXTPROC('MQCONN')
D* Name of queue manager
D QMNAME          48A
D* Connection handle
D HCONN          10I 0
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON          10I 0

```

**MQCONN (Conectar gestor de colas (ampliado)) en IBM i**

La llamada MQCONN conecta un programa de aplicación a un gestor de colas. Proporciona un descriptor de conexión del gestor de colas, que utiliza la aplicación en las llamadas IBM MQ posteriores.

La llamada MQCONN es como la llamada MQCONN, excepto que MQCONN permite especificar opciones para controlar la forma en que funciona la llamada.

En IBM MQ for Windows, UNIXy IBM i, cada hebra de una aplicación puede conectarse a distintos gestores de colas. En otros sistemas, todas las conexiones simultáneas dentro de un proceso deben estar en el mismo gestor de colas.

- [“Sintaxis” en la página 1316](#)
- [“Parámetros” en la página 1316](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1316](#)

Sintaxis

MQCONNX (QMNAME, CNOPT, HCONN, CMPCOD, REASON)

Parámetros

La llamada MQCONNX tiene los parámetros siguientes:

QMNAME (serie de caracteres de 48 bytes)-entrada

Nombre del gestor de colas.

Consulte el parámetro **QMNAME** descrito en [“MQCONN \(Conectar gestor de colas\) en IBM i”](#) en la página 1311 para obtener más detalles.

CNOPT (MQCNO)-entrada/salida

Opciones que controlan la acción de MQCONNX.

Para obtener más detalles, consulte [“MQCNO \(opciones de conexión\) en IBM i”](#) en la página 1074.

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Descriptor de conexión.

Consulte el parámetro **HCONN** descrito en [“MQCONN \(Conectar gestor de colas\) en IBM i”](#) en la página 1311 para obtener más detalles.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Consulte el parámetro **CMPCOD** descrito en [“MQCONN \(Conectar gestor de colas\) en IBM i”](#) en la página 1311 para obtener más detalles.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Consulte el parámetro **REASON** descrito en [“MQCONN \(Conectar gestor de colas\) en IBM i”](#) en la página 1311 para obtener detalles de los posibles códigos de razón.

La llamada MQCONNX puede devolver los siguientes códigos de razón adicionales:

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2278

(2278, X'8E6') Los campos de conexión de cliente no son válidos.

RC2139

(2139, X'85B') La estructura de opciones de conexión no es válida.

RC2046

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

Declaración RPG

```
C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQCONN(QMNAME : HCONN : CMPCOD :
C                               REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQCONN      PR          EXTPROC('MQCONN')
D* Name of queue manager
D QMNAME                48A
D* Options that control the action of MQCONNX
D HCONN                224A
D* Connection handle
```


D HCONN	10I 0
D* Completion code	
D CMPCOD	10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD	
D REASON	10I 0

IBM i MQCRTMH (Crear manejador de mensajes) en IBM i

La llamada MQCRTMH devuelve un descriptor de mensaje.

Una aplicación puede utilizarla en llamadas de cola de mensajes posteriores:

- Utilice la llamada [MQSETMP](#) para establecer una propiedad del manejador de mensajes.
- Utilice la llamada [MQINQMP](#) para consultar el valor de una propiedad del manejador de mensajes.
- Utilice la llamada [MQDLTMP](#) para suprimir una propiedad del manejador de mensajes.

El descriptor de mensaje se puede utilizar en las llamadas MQPUT y MQPUT1 para asociar las propiedades del descriptor de mensaje con las propiedades del mensaje que se está colocando. De forma similar, al especificar un descriptor de mensaje en la llamada MQGET, se puede acceder a las propiedades del mensaje que se está recuperando utilizando el descriptor de mensaje cuando se completa la llamada MQGET.

Utilice [MQDLTMH](#) para suprimir el descriptor de mensaje.

- [“Sintaxis” en la página 1317](#)
- [“Parámetros” en la página 1317](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1319](#)

Sintaxis

MQCRTMH (*Hconn, CrtMsgHOpts, Hmsg, CompCode, Reason*)

Parámetros

La llamada MQCRTMH tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior. Si la conexión con el gestor de colas deja de ser válida y no hay ninguna llamada IBM MQ operativa en el manejador de mensajes, se llama implícitamente a [MQDLTMH](#) para suprimir el mensaje.

De forma alternativa, puede especificar el valor siguiente:

HCUNAS

El descriptor de conexión no representa una conexión con ningún gestor de colas en particular.

Cuando se utiliza este valor, el descriptor de mensaje debe suprimirse con una llamada explícita a [MQDLTMH](#) para liberar cualquier almacenamiento asignado a él; IBM MQ nunca suprime implícitamente el descriptor de mensaje.

Debe haber al menos una conexión válida con un gestor de colas establecido en la hebra que crea el manejador de mensajes; de lo contrario, la llamada falla con RC2018.

CRTOPT (MQCMHO)-entrada

Las opciones que controlan la acción de MQCRTMH. Consulte [MQCMHO](#) para obtener detalles.

HMSG (entero con signo de 20 dígitos)-salida

En la salida, se devuelve un descriptor de mensaje que se puede utilizar para establecer, consultar y suprimir propiedades del descriptor de mensaje. Inicialmente, el manejador de mensajes no contiene propiedades.

Un descriptor de mensaje también tiene un descriptor de mensaje asociado. Inicialmente, este descriptor de mensaje contiene los valores predeterminados. Los valores de los campos de descriptor de mensaje asociados se pueden establecer y consultar utilizando las llamadas MQSETMP y MQINQMP. La llamada MQDLTMP restablece un campo del descriptor de mensaje a su valor predeterminado.

Si se especifica el parámetro *HCONN* como el valor HCUNAS, el descriptor de mensaje devuelto se puede utilizar en llamadas MQGET, MQPUT o MQPUT1 con cualquier conexión dentro de la unidad de proceso, pero sólo puede estar en uso por una llamada IBM MQ cada vez. Si el descriptor de contexto está en uso cuando una segunda llamada IBM MQ intenta utilizar el mismo descriptor de contexto de mensaje, la segunda llamada IBM MQ falla con el código de razón RC2499.

Si el parámetro *HCONN* no es HCUNAS, el descriptor de mensaje devuelto sólo se puede utilizar en la conexión especificada.

Se debe utilizar el mismo valor de parámetro *HCONN* en las llamadas MQI posteriores donde se utiliza este descriptor de mensaje:

- MQDLTMH
- MQSETMP
- MQINQMP
- MQDLTMP
- MQMHBUF
- MQBUFMH

El descriptor de mensaje devuelto deja de ser válido cuando se emite la llamada MQDLTMH para el descriptor de mensaje, o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto. MQDLTMH se llama implícitamente si se proporciona una conexión específica cuando se crea el descriptor de mensaje y la conexión con el gestor de colas deja de ser válida, por ejemplo, si se llama a MQDBC.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2204

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

RC2130

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2157

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

RC2219

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

RC2461

(2461, X'099D') Crear estructura de opciones de manejador de mensajes no válida.

RC2273

(2273, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2017

(2017, X'07E1') No hay más manejadores disponibles.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2460

(2460, X'099C') El puntero de manejador de mensajes no es válido.

RC2046

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Consulte [“Códigos de retorno para IBM i \(ILE RPG\)”](#) en la página 1466 para obtener más detalles.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQCRTMH(HCONN : CRTOPT : HMSG :
                          CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

DMQCRTMH          PR                EXTPROC('MQCRTMH')
D* Connection handle
D HCONN              10I 0 VALUE
D* Options that control the action of MQCRTMH
D CRTOPT              12A
D* Message handle
D HMSG                20I 0
D* Completion code
D CMPCOD              10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON              10I 0

```

IBM i MQCTL (devolución de llamada de control) en IBM i

La llamada MQCTL realiza acciones de control en los manejadores de objetos abiertos para una conexión.

- [“Sintaxis”](#) en la página 1319
- [“Notas de uso”](#) en la página 1319
- [“Parámetros”](#) en la página 1320
- [“Declaración RPG”](#) en la página 1324

Sintaxis

MQCTL (*Hconn, Operation, ControlOpts, CompCode, Reason*)

Notas de uso

1. Las rutinas de devolución de llamada deben comprobar las respuestas de todos los servicios que invocan y, si la rutina detecta una condición que no se puede resolver, debe emitir un mandato MQCB (CBREG) para evitar llamadas repetidas a la rutina de devolución de llamada.

Parámetros

La llamada MQCTL tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

OPERATN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

La operación que se está procesando en la devolución de llamada definida para el descriptor de objeto especificado. Debe especificar una, y sólo una, de las opciones siguientes:

CTLSR

Iniciar el consumo de mensajes para todas las funciones de consumidor de mensajes definidas para el descriptor de conexión especificado.

Las devoluciones de llamada se ejecutan en una hebra iniciada por el sistema, que es diferente de cualquiera de las hebras de aplicación.

Esta operación proporciona el control del descriptor de conexión proporcionado al sistema. Las únicas llamadas MQI que puede emitir una hebra que no sea la hebra de consumidor son:

- MQCTL con operación CTLSP
- MQCTL con operación CTLSU
- MQDISC-Realiza MQCTL con la operación CTLSP antes de desconectar el HConn.

Se devuelve RC2500 si se emite una llamada de API IBM MQ mientras se inicia el descriptor de conexión y la llamada no se origina en una función de consumidor de mensajes.

Si una conexión falla, esto detiene la conversación tan pronto como sea posible. Por lo tanto, es posible que se emita una llamada de API de IBM MQ en la hebra principal para recibir el código de retorno RC2500 durante un tiempo, seguido del código de retorno RC2009 cuando la conexión vuelve al estado detenido.

Esto se puede emitir en una función de consumidor. Para la misma conexión que la rutina de devolución de llamada, su única finalidad es cancelar una operación CTLSP emitida anteriormente.

Esta opción no está soportada si la aplicación está enlazada con una biblioteca IBM MQ sin hebras.

CTLSW

Iniciar el consumo de mensajes para todas las funciones de consumidor de mensajes definidas para el descriptor de conexión especificado.

Los consumidores de mensajes se ejecutan en la misma hebra y el control no se devuelve al interlocutor de MQCTL hasta que:

- Liberado por el uso de las operaciones MQCTL CTLSP o CTLSU, o
- Todas las rutinas de consumidor se han desregistrado o suspendido.

Si se anula el registro o se suspenden todos los consumidores, se emite una operación CTLSP implícita.

Esta opción no se puede utilizar desde una rutina de devolución de llamada, ya sea para el descriptor de conexión actual o cualquier otro descriptor de conexión. Si se intenta la llamada, se devuelve con RC2012.

Si, en algún momento durante una operación CTLSW no hay ningún consumidor registrado, no suspendido, la llamada falla con un código de razón de RC2446.

Si, durante una operación CTLSW, la conexión se suspende, la llamada MQCTL devuelve un código de razón de aviso de RC2521; la conexión permanece 'iniciada'.

La aplicación puede elegir emitir CTLSP o CTLRE. En este caso, la operación CTLRE se bloquea.

Esta opción no está soportada en un cliente de una sola hebra.

CTLSP

Detenga el consumo de mensajes y espere a que todos los consumidores completen sus operaciones antes de que se complete esta opción. Esta operación libera el descriptor de conexión.

Si se emite desde dentro de una rutina de devolución de llamada, esta opción no entra en vigor hasta que se cierra la rutina. No se llama a más rutinas de consumidor de mensajes después de que se hayan completado las rutinas de consumidor para los mensajes que ya se han leído, y después de que se hayan realizado llamadas de detención (si se han solicitado) a rutinas de devolución de llamada.

Si se emite fuera de una rutina de devolución de llamada, el control no vuelve al llamante hasta que se hayan completado las rutinas del consumidor para los mensajes ya leídos y después de que se hayan realizado las llamadas de detención (si se han solicitado) a las devoluciones de llamada. Sin embargo, las devoluciones de llamada permanecen registradas.

Esta función no tiene ningún efecto en los mensajes de lectura anticipada. Debe asegurarse de que los consumidores ejecuten MQCLOSE (COQSC), desde dentro de la función de devolución de llamada, para determinar si hay más mensajes disponibles para entregar.

CTLSU

Pausar el consumo de mensajes. Esta operación libera el descriptor de conexión.

Esto no afecta a la lectura anticipada de los mensajes para la aplicación. Si tiene previsto dejar de consumir mensajes durante un periodo largo, considere la posibilidad de cerrar la cola y volver a abrirla cuando el consumo deba continuar.

Si se emite desde dentro de una rutina de devolución de llamada, no entra en vigor hasta que se cierra la rutina. No se llamarán más rutinas de consumidor de mensajes después de las salidas de rutina actuales.

Si se emite fuera de una devolución de llamada, el control no vuelve al interlocutor hasta que se haya completado la rutina de consumidor actual y no se llame a más.

CTLRE

Reanude el consumo de mensajes.

Esta opción se emite normalmente desde la hebra de aplicación principal, pero también se puede utilizar desde una rutina de devolución de llamada para cancelar una solicitud de suspensión anterior emitida en la misma rutina.

Si se utiliza CTLRE para reanudar un CTLSW, la operación se bloquea.

PCTLOP (MQCTLO)-entrada

Opciones que controlan la acción de MQCTL

Consulte [MQCTLO](#) para obtener detalles de la estructura.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Los siguientes códigos de razón son los que el gestor de colas puede devolver para el parámetro **Reason**.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2133

(2133, X'855') No se han podido cargar módulos de servicio de conversión de datos.

RC2204

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

RC2130

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2374

(2374, X'946') La salida de la API ha fallado.

RC2183

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

RC2157

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

RC2005

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2487

(2487, X'9B7') No se puede llamar a la rutina de devolución de llamada

RC2448

(2448, X' 990 ') No se puede anular el registro, suspender o reanudar porque no hay ninguna devolución de llamada registrada

RC2486

(2486, X'9B6') Se ha especificado CallbackFunction y CallbackName en una llamada CBREG, o se ha especificado uno de CallbackFunction o CallbackName pero no coincide con la función de devolución de llamada registrada actualmente.

RC2483

(2483, X'9B3') Campo de tipo CallBackincorrecto.

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

RC2444

(2444, X'98C') El bloque de opciones es incorrecto.

RC2484

(2484, X'9B4') Campo de opciones MQCBD incorrecto.

RC2140

(2140, X'85C') Solicitud de espera rechazada por CICS.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2217

(2217, X'8A9') No tiene autorización para la conexión.

RC2202

(2202, X'89A') Conexión en fase de inmovilización.

RC2203

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

RC2207

(2207, X'89F') Error de identificador de correlación.

RC2016

(2016, X'7E0') Se han inhibido las obtenciones para la cola.

RC2351

(2351, X'92F') Conflicto de unidades de trabajo global.

RC2186

(2186, X'88A') No es válida la estructura de las opciones de obtención de mensaje.

RC2353

(2353, X'931') Descriptor de contexto que se utiliza para la unidad de trabajo global.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2019

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

RC2259

(2259, X'8D3') La especificación de examinar es incoherente.

RC2245

(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

RC2246

(2246, X'8C6') El mensaje bajo cursor no es válido para recuperación.

RC2352

(2352, X'930') La unidad de trabajo global entra en conflicto con la unidad de trabajo local.

RC2247

(2247, X'8C7') Las opciones de coincidencia no son válidas.

RC2485

(2485, X'9B5') Campo de longitud MaxMsgincorrecto

RC2026

(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

RC2497

(2497, X'9C1') No se ha encontrado el punto de entrada de función especificado en el módulo.

RC2496

(2496, X'9C0') Se ha encontrado el módulo pero es del tipo incorrecto (32 bits o 64 bits) o no es una dll válida.

RC2495

(2495, X'9BF') El módulo no se ha encontrado en la vía de acceso de búsqueda o no tiene autorización para cargarse.

RC2206

(2206, X'89E') Error de identificador de mensaje.

RC2250

(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

RC2331

(2331, X'91B') El uso del símbolo de mensaje no es válido.

RC2036

(2036, X'7F4') La cola no se ha abierto para examen.

RC2037

(2037, X'7F5') La cola no se ha abierto para entrada.

RC2041

(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2488

(2488, X'9B8') Código de operación incorrecto en llamada de API

RC2046

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

RC2193

(2193, X'891') Error al acceder al conjunto de datos del conjunto de páginas.

RC2052

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

RC2394

(2394, X'95A') La cola tiene un tipo de índice incorrecto.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2161

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2069

(2069, X'815') Símbolo pendiente para este descriptor de contexto.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2109

(2109, X'83D') El programa de salida ha suprimido la llamada.

RC2072

(2072, X'818 ') El soporte de punto de sincronización no está disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

RC2354

(2354, X'932') Ha fallado el listado en la unidad de trabajo global.

RC2355

(2355, X'933') No se soporta la mezcla de llamadas de unidad de trabajo.

RC2255

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

RC2090

(2090, X'82A') El intervalo de espera de MQGMO no es válido.

RC2256

(2256, X'8D0') Se ha suministrado una versión equivocada de MQGMO.

RC2257

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

RC2298

(2298, X'8FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

Declaración RPG

```

C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQCTL(HCONN : OPERATN : PCTLOP :
                          CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

DMQCTL          PR          EXTPROC('MQCTL')
D* Connection handle

```


D HCONN	10I 0 VALUE
D* Operation	
D OPERATN	10I 0 VALUE
D* Control options	
D PCTLOP	32A
D* Completion code	
D CMPCOD	10I 0
D* Reason code qualifying CompCode	
D REASON	10I 0

MQDISC (Desconectar gestor de colas) en IBM i

La llamada MQDISC interrumpe la conexión entre el gestor de colas y el programa de aplicación, y es la inversa de la llamada MQCONN o MQCONNX.

- [“Sintaxis” en la página 1325](#)
- [“Notas de uso” en la página 1325](#)
- [“Parámetros” en la página 1325](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1326](#)

Sintaxis

MQDISC (*HCONN*, *CMPCOD*, *REASON*)

Notas de uso

1. Si se emite una llamada MQDISC cuando la aplicación todavía tiene objetos abiertos, el gestor de colas cierra esos objetos, con las opciones de cierre establecidas en CONONE.
2. Si la aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de cómo finalice la aplicación:
 - a. Si la aplicación emite la llamada MQDISC antes de finalizar:
 - Para una unidad de trabajo coordinada del gestor de colas, el gestor de colas emite la llamada MQCMIT en nombre de la aplicación. La unidad de trabajo se confirma si es posible y se restituye si no es así.
 - Para una unidad de trabajo coordinada externamente, no hay ningún cambio en el estado de la unidad de trabajo; sin embargo, el gestor de colas indicará que la unidad de trabajo debe confirmarse, cuando lo solicite el coordinador de la unidad de trabajo.
 - b. Si la aplicación finaliza normalmente pero sin emitir la llamada MQDISC, la unidad de trabajo se restituye.
 - c. Si la aplicación finaliza *anormalmente* sin emitir la llamada MQDISC, la unidad de trabajo se restituye.

Parámetros

La llamada MQDISC tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada/salida

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

Al finalizar correctamente la llamada, el gestor de colas establece *HCONN* en un valor que no es un descriptor de contexto válido para el entorno. Este valor es:

HCUNUH

Descriptor de conexión inutilizable.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```
C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQDISC(HCONN : CMPCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQDISC      PR          EXTPROC('MQDISC')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON          10I 0
```

La llamada MQDLTMH suprime un manejador de mensajes y es el inverso de la llamada MQCRTMH.

- [“Sintaxis” en la página 1327](#)
- [“Notas de uso” en la página 1327](#)
- [“Parámetros” en la página 1328](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1330](#)

Sintaxis

MQDLTMH (*(Hconn, Hmsg, DltMsgHOpts, CompCode, Reason)*)

Notas de uso

1. Sólo puede utilizar esta llamada cuando el propio gestor de colas coordina la unidad de trabajo. Este puede ser:
 - Unidad de trabajo local, donde los cambios sólo afectan a los recursos de IBM MQ .
 - Unidad de trabajo global, donde los cambios pueden afectar a los recursos que pertenecen a otros gestores de recursos, así como a los recursos de IBM MQ .

Para obtener más detalles sobre las unidades de trabajo locales y globales, consulte [“MQBEGIN \(Iniciar unidad de trabajo\) en IBM i” en la página 1288](#).
2. En entornos en los que el gestor de colas no coordina la unidad de trabajo, utilice la llamada de restitución adecuada en lugar de MQBACK. El entorno también puede dar soporte a una devolución implícita causada por la terminación anómala de la aplicación.
 - En z/OS, utilice las llamadas siguientes:
 - Los programas por lotes (incluidos los programas IMS batch DL/I) pueden utilizar la llamada MQBACK si la unidad de trabajo sólo afecta a los recursos de IBM MQ . Sin embargo, si la unidad de trabajo afecta tanto a los recursos de IBM MQ como a los recursos pertenecientes a otros gestores de recursos (por ejemplo, Db2), utilice la llamada SRRBACK proporcionada por el servicio de recursos recuperables (RRS) de z/OS . La llamada SRRBACK restituye los cambios en los recursos que pertenecen a los gestores de recursos que se han habilitado para la coordinación RRS.
 - Las aplicaciones CICS deben utilizar el mandato EXEC CICS SYNCPOINT ROLLBACK para restituir la unidad de trabajo. No utilice la llamada MQBACK para aplicaciones CICS .
 - Las aplicaciones IMS (que no sean programas DL/I por lotes) deben utilizar llamadas IMS como ROLB para restituir la unidad de trabajo. No utilice la llamada MQBACK para aplicaciones IMS (que no sean programas DL/I por lotes).
 - En IBM i, utilice esta llamada para las unidades de trabajo locales coordinadas por el gestor de colas. Esto significa que no debe existir una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE (*JOB)** no debe haberse emitido para el trabajo.
3. Si una aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de si la aplicación finaliza de forma normal o anómala. Consulte las notas de uso en [“MQDISC \(Desconectar gestor de colas\) en IBM i” en la página 1325](#) para obtener más detalles.
4. Cuando una aplicación coloca u obtiene mensajes en grupos o segmentos de mensajes lógicos, el gestor de colas conserva información relacionada con el grupo de mensajes y el mensaje lógico para las últimas llamadas MQPUT y MQGET satisfactorias. Esta información está asociada con el descriptor de contexto de cola e incluye cosas como:
 - Los valores de los campos *GroupId, MsgSeqNumber, Offsety MsgFlags* en MQMD.
 - Indica si el mensaje forma parte de una unidad de trabajo.
 - Para la llamada MQPUT: si el mensaje es persistente o no persistente.

El gestor de colas mantiene tres conjuntos de información de grupo y segmento, un conjunto para cada uno de los siguientes:

- La última llamada MQPUT satisfactoria (puede formar parte de una unidad de trabajo).
- La última llamada MQGET satisfactoria que ha eliminado un mensaje de la cola (esto puede formar parte de una unidad de trabajo).
- La última llamada MQGET satisfactoria que ha examinado un mensaje en la cola (no puede formar parte de una unidad de trabajo).

Si la aplicación coloca u obtiene los mensajes como parte de una unidad de trabajo y, a continuación, la aplicación restituye la unidad de trabajo, la información de grupo y segmento se restaura al valor que tenía anteriormente:

- La información asociada con la llamada MQPUT se restaura al valor que tenía antes de la primera llamada MQPUT satisfactoria para ese manejador de cola en la unidad de trabajo actual.
- La información asociada con la llamada MQGET se restaura al valor que tenía antes de la primera llamada MQGET satisfactoria para ese manejador de cola en la unidad de trabajo actual.

Las colas actualizadas por la aplicación después de que se iniciara la unidad de trabajo, pero fuera del ámbito de la unidad de trabajo, no tienen la información de grupo y segmento restaurada si se restituye la unidad de trabajo.

La restauración de la información de grupo y segmento a su valor anterior cuando se restituye una unidad de trabajo permite a la aplicación distribuir un grupo de mensajes grande o un mensaje lógico grande que consta de muchos segmentos entre varias unidades de trabajo, y reiniciar en el punto correcto del grupo de mensajes o mensaje lógico si falla una de las unidades de trabajo. El uso de varias unidades de trabajo puede ser ventajoso si el gestor de colas local sólo tiene un almacenamiento de cola limitado. Sin embargo, la aplicación debe mantener suficiente información para poder reiniciar la colocación u obtención de mensajes en el punto correcto si se produce una anomalía del sistema.

Para obtener detalles sobre cómo reiniciar en el punto correcto después de una anomalía del sistema, consulte la opción PMLOGO descrita en [PMOPT \(entero con signo de 10 dígitos\)](#) y la opción GMLOGO descrita en [GMOPT \(entero con signo de 10 dígitos\)](#).

Las notas de uso restantes sólo se aplican cuando el gestor de colas coordina las unidades de trabajo:

5. Una unidad de trabajo tiene el mismo ámbito que un descriptor de conexión. Todas las llamadas de IBM MQ que afectan a una unidad de trabajo determinada se deben realizar utilizando el mismo descriptor de conexión. Las llamadas emitidas utilizando un descriptor de conexión diferente (por ejemplo, las llamadas emitidas por otra aplicación) afectan a una unidad de trabajo diferente. Consulte [HCONN \(entero con signo de 10 dígitos\)-salida](#) para obtener información sobre el ámbito de los manejadores de conexión.
6. Esta llamada sólo afecta a los mensajes que se han colocado o recuperado como parte de la unidad de trabajo actual.
7. Una aplicación de larga ejecución que emite llamadas MQGET, MQPUT o MQPUT1 dentro de una unidad de trabajo, pero que nunca emite una llamada de confirmación o restitución, puede llenar las colas con mensajes que no están disponibles para otras aplicaciones. Para protegerse de esta posibilidad, el administrador debe establecer el atributo de gestor de colas **MaxUncommittedMsgs** en un valor lo suficientemente bajo como para evitar que las aplicaciones desbocadas llenen las colas, pero lo suficientemente alto como para permitir que las aplicaciones de mensajería esperadas funcionen correctamente.

Parámetros

La llamada MQDLTMH tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas.

El valor debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **HMSG** .

Si el descriptor de contexto de mensaje se ha creado utilizando HCUNAS, se debe establecer una conexión válida en la hebra suprimiendo el descriptor de contexto de mensaje; de lo contrario, la llamada falla con RC2009 .

HMSG (entero con signo de 20 dígitos)-entrada/salida

Este es el descriptor de contexto de mensaje que se va a suprimir. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

Al finalizar correctamente la llamada, el descriptor de contexto se establece en un valor no válido para el entorno. Este valor es:

HMUNUH

Manejador de mensajes inutilizable.

El descriptor de mensaje no se puede suprimir si hay otra llamada IBM MQ en curso a la que se ha pasado el mismo descriptor de mensaje.

DLTOPT (MQDMHO)-entrada

Consulte [MQDMHO](#) para obtener más detalles.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2204

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

RC2130

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2157

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

RC2219

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2462

(2462, X'099E') La estructura de opciones del manejador de mensajes no es válida.

RC2460

(2460, X'099C') El puntero de manejador de mensajes no es válido.

RC2499

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

RC2046

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Consulte [“Códigos de retorno para IBM i \(ILE RPG\)”](#) en la página 1466 para obtener más detalles.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQDLTMH(HCONN : HMSG : DLTOPT :
                        CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

MQDLTMH          PR          EXTPROC('MQDLTMH')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Message handle
D HMSG          20I 0
D* Options that control the action of MQDLTMH
D DLTOPT        12A
D* Completion code
D CMPCOD        10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON        10I 0

```

MQDLTMP-Suprimir propiedad de mensaje

La llamada MQDLTMP suprime una propiedad de un manejador de mensajes y es la inversa de la llamada MQSETMP.

- [“Sintaxis”](#) en la página 1330
- [“Parámetros”](#) en la página 1330
- [“Declaración RPG”](#) en la página 1332

Sintaxis

MQDLTMP (*Hconn, Hmsg, DltPropOpts, Name, CompCode, Reason*)

Parámetros

La llamada MQDLTMP tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-Entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **HMSG**.

Si el descriptor de mensaje se ha creado utilizando HCUNAS, se debe establecer una conexión válida en la hebra suprimiendo el descriptor de mensaje, de lo contrario la llamada fallará con RC2009.

HMSG (entero con signo de 20 dígitos)-entrada

Este es el descriptor de contexto de mensaje que contiene la propiedad que se va a suprimir. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

DLTOPT (MQDMPO)-Entrada

Consulte el tipo de datos [MQDMPO](#) para obtener detalles.

PRNAME (MQCHARV)-entrada

El nombre de la propiedad que se va a suprimir. Consulte [Nombres de propiedad](#) para obtener más información sobre los nombres de propiedad.

Los comodines no están permitidos en el nombre de propiedad.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2471

(2471, X'09A7') Propiedad no disponible.

RC2421

(2421, X'0975 ') No se ha podido analizar una carpeta MQRFH2 que contiene propiedades.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2204

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

RC2130

(2130, X'0852 ') No se puede cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2157

(2157, X'086D') Los ASID primario y de inicio difieren.

RC2219

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2481

(2481, X'09B1') Suprimir estructura de opciones de propiedad de mensaje no válida.

RC2460

(2460, X'099C') Descriptor de mensaje no válido.

RC2499

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

RC2046

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

RC2442

(2442, X'098A') Nombre de propiedad no válido.

RC2111

(2111, X'083F') Identificador de juego de caracteres codificado de nombre de propiedad no válido.

RC2195

(2195, X'0893 ') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener más información sobre estos códigos, consulte [Códigos de terminación y razón de la API](#).

Declaración RPG

```
C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQDLTMP(HCONN : HMSG : DLTOPT :
                        PRNAME : CMPCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
DMQDLTMP      PR          EXTPROC('MQDLTMP')
D* Connection handle
D HCONN              10I 0 VALUE
D* Message handle
D HMSG              20I 0 VALUE
D* Options that control the action of MQDLTMP
D DLTOPT            12A
D* Property name
D PRNAME            32A
D* Completion code
D CMPCOD            10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON            10I 0
```

IBM i MQGET (Obtener mensaje) en IBM i

La llamada MQGET recupera un mensaje de una cola local que se ha abierto utilizando la llamada MQOPEN.

- [“Sintaxis” en la página 1332](#)
- [“Notas de uso” en la página 1332](#)
- [“Parámetros” en la página 1335](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1340](#)

Sintaxis

MQGET (*HCONN*, *HOBJ*, *MSGDSC*, *GMO*, *BUFLEN*, *BUFFER*, *DATLEN*, *CMPCOD*, *REASON*)

Notas de uso

1. El mensaje recuperado se suprime normalmente de la cola. Esta supresión puede producirse como parte de la propia llamada MQGET o como parte de un punto de sincronización. La supresión de mensajes no se produce si se especifica una opción GMBRWF o GMBRWN en el parámetro **GMO** (consulte el campo *GMOPT* descrito en [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i” en la página 1104](#)).
2. Si se especifica la opción GMLK con una de las opciones de examen, el mensaje examinado se bloquea para que sea visible sólo para este descriptor de contexto.

Si se especifica la opción GMUNLK, se desbloquea un mensaje bloqueado anteriormente. No se recupera ningún mensaje en este caso y los parámetros **MSGDSC**, **BUFLEN**, **BUFFER** y **DATLEN** no se comprueban ni modifican.
3. Si la aplicación que emite la llamada MQGET se ejecuta como un IBM MQ MQI client, es posible que el mensaje recuperado se pierda si durante el proceso de la llamada MQGET el IBM MQ MQI client termina de forma anómala o se interrumpe la conexión de cliente. Esto se debe a que el sustituto que se ejecuta en la plataforma del gestor de colas y que emite la llamada MQGET en nombre del cliente

no puede detectar la pérdida del cliente hasta que el sustituto está a punto de devolver el mensaje al cliente; esto es después de que el mensaje se haya eliminado de la cola. Esto puede ocurrir tanto para mensajes persistentes como para mensajes no persistentes.

El riesgo de perder mensajes de esta forma se puede eliminar recuperando siempre mensajes dentro de las unidades de trabajo (es decir, especificando la opción GMSYP en la llamada MQGET y utilizando las llamadas MQCMIT o MQBACK para confirmar o restituir la unidad de trabajo cuando se complete el proceso del mensaje). Si se especifica GMSYP y el cliente termina de forma anómala o se interrumpe la conexión, el sustituto restituye la unidad de trabajo en el gestor de colas y el mensaje se restablece en la cola.

En principio, se puede producir la misma situación con las aplicaciones que se están ejecutando en la plataforma del gestor de colas, pero en este caso la ventana durante la que se puede perder un mensaje es pequeña. Sin embargo, al igual que con IBM MQ MQI clients, el riesgo se puede eliminar recuperando el mensaje dentro de una unidad de trabajo.

4. Si una aplicación pone una secuencia de mensajes en una determinada cola dentro de una única unidad de trabajo y, a continuación, confirma esa unidad de trabajo de forma satisfactoria, los mensajes están disponibles para la recuperación tal como se indica a continuación:
 - Si la cola es una cola *no compartida* (es decir, una cola local), todos los mensajes dentro de la unidad de trabajo están disponibles al mismo tiempo.
 - Si la cola es una cola *compartida*, los mensajes dentro de la unidad de trabajo están disponibles en el orden en que se colocaron, pero no todos al mismo tiempo. Cuando el sistema está muy cargado, es posible que el primer mensaje de la unidad de trabajo se recupere correctamente, pero que la llamada MQGET para el segundo o posterior mensaje de la unidad de trabajo falle con RC2033. Si esto ocurre, la aplicación debe esperar un poco y luego volver a intentar la operación.
5. Si una aplicación coloca una secuencia de mensajes en la misma cola sin utilizar grupos de mensajes, el orden de dichos mensajes se conserva si se cumplen determinadas condiciones. Consulte las notas de uso en la descripción de la llamada MQPUT para obtener detalles. Si las condiciones se cumplen, los mensajes se presentan a la aplicación receptora en el orden en que fueron enviados, si:
 - Sólo un receptor está obteniendo mensajes de la cola.

Si hay dos o más aplicaciones que obtienen mensajes de la cola, debe ponerse de acuerdo con el remitente sobre el mecanismo que se utilizará para identificar los mensajes que pertenecen a una secuencia. Por ejemplo, el remitente puede establecer todos los campos *MDCID* de los mensajes de una secuencia en un valor que sea exclusivo para esa secuencia de mensajes.

- El receptor no cambia deliberadamente el orden de recuperación, por ejemplo, especificando un *MDMID* o *MDCID* determinado.

Si la aplicación emisora coloca los mensajes como un grupo de mensajes, los mensajes se presentan a la aplicación receptora en el orden correcto si la aplicación receptora especifica la opción GMLOGO en la llamada MQGET. Para obtener más información sobre los grupos de mensajes, consulte:

- *MDMFL* Campo de MQMD
- Opción PMLOGO en MQPMO
- Opción GMLOGO en MQGMO

6. Las aplicaciones prueban el código de comentarios FBQUIT en el campo *MDFB* del parámetro **MSGDSC**. Si se encuentra este valor, la aplicación finaliza. Consulte el campo *MDFB* descrito en “MQMD (Descriptor de mensaje) en IBM i” en la página 1138 para obtener más información.
7. Si la cola identificada por *HOBJ* se ha abierto con la opción OOSAVA, y el código de finalización de la llamada MQGET es CCOK o CCWARN, el contexto asociado con el descriptor de contexto de cola *HOBJ* se establece en el contexto del mensaje que se ha recuperado (a menos que se establezca la opción GMBRWF o GMBRWN, en cuyo caso el contexto se marca como no disponible). Este contexto se puede utilizar en una llamada MQPUT o MQPUT1 posterior especificando las opciones PMPASI o PMPASA. Esto permite que el contexto del mensaje recibido se transfiera en su totalidad o en parte a otro mensaje (por ejemplo, cuando el mensaje se reenvía a otra cola). Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

8. Si la opción GMCONV se incluye en el parámetro **GMO** , los datos del mensaje de aplicación se convierten a la representación solicitada por la aplicación receptora, antes de que los datos se coloquen en el parámetro **BUFFER** :

- El campo *MDFMT* de la información de control del mensaje identifica la estructura de los datos de aplicación y los campos *MDCSI* y *MDENC* de la información de control del mensaje especifican su identificador y codificación de juego de caracteres.
- La aplicación que emite la llamada MQGET especifica en los campos *MDCSI* y *MDENC* del parámetro **MSGDSC** el identificador de juego de caracteres y la codificación a los que se deben convertir los datos del mensaje de aplicación.

Cuando es necesaria la conversión de los datos del mensaje, la conversión la realiza el propio gestor de colas o una salida escrita por el usuario, en función del valor del campo *MDFMT* en la información de control del mensaje:

- El gestor de colas convierte automáticamente los formatos siguientes; estos formatos se denominan formatos "incorporados":


FMADMN	FMMDE
FMCICS	FMPCF
FMCM1	HMRM
FMCM2	FMRFH
FMDLH	FMRFH2
FMDH	FMSTR
FMEVNT	FMTM
FMIMS	FMXQH
FMIMVS	

- El nombre de formato FMNONE es un valor especial que indica que la naturaleza de los datos del mensaje no está definida. Como consecuencia, el gestor de colas no intenta la conversión cuando se recupera el mensaje de la cola.

Nota: Si se especifica GMCONV en la llamada MQGET para un mensaje que tiene un nombre de formato FMNONE, y el juego de caracteres o la codificación del mensaje difiere del especificado en el parámetro **MSGDSC** , el mensaje se devuelve en el parámetro **BUFFER** (suponiendo que no haya otros errores), pero la llamada se completa con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2110.

FMNONE puede utilizarse cuando la naturaleza de los datos del mensaje significa que no requiere conversión, o cuando las aplicaciones de envío y recepción han acordado entre sí el formulario en el que deben enviarse los datos del mensaje.

- Todos los demás nombres de formato hacen que el mensaje se pase a una salida escrita por el usuario para su conversión. La salida tiene el mismo nombre que el formato, aparte de las adiciones específicas del entorno. Los nombres de formato especificados por el usuario no deben empezar por las letras "MQ", ya que estos nombres pueden entrar en conflicto con los nombres de formato soportados en el futuro.

Los datos de usuario del mensaje se pueden convertir entre cualquier juego de caracteres y codificación admitidos. Sin embargo, tenga en cuenta que si el mensaje contiene una o más estructuras de cabecera IBM MQ , el mensaje no se puede convertir de o a un juego de caracteres que tenga caracteres de doble byte o de varios bytes para cualquiera de los caracteres válidos en los nombres de cola. El código de razón RC2111 o RC2115 da como resultado si se intenta y el mensaje se devuelve sin convertir. El juego de caracteres Unicode  UTF-16 es un ejemplo de este tipo de juego de caracteres.

En la devolución de la llamada MQGET, el código de razón siguiente indica que el mensaje se ha convertido correctamente:

- RCNONE

El siguiente código de razón indica que el mensaje puede haberse convertido correctamente; la aplicación debe comprobar los campos *MDCSI* y *MDENC* en el parámetro **MSGDSC** para averiguarlo:

- RC2079

Los demás códigos de razón indican que el mensaje no se ha convertido.

Nota: La interpretación del código de razón descrito en este ejemplo es verdadera para las conversiones realizadas por salidas escritas por el usuario sólo si la salida se ajusta a las directrices de proceso.

9. Para los formatos incorporados listados anteriormente, el gestor de colas puede realizar la *conversión predeterminada* de series de caracteres en el mensaje cuando se especifica la opción **GMCONV**. La conversión predeterminada permite que, para convertir datos de series de caracteres, el gestor de colas utilice un juego de caracteres predeterminado especificado por la instalación que se aproxima al juego de conjunto de caracteres real. Como resultado, la llamada **MQGET** puede ejecutarse correctamente con el código de terminación **CCOK**, en lugar de completarse con **CCWARN** y el código de razón **RC2111** o **RC2115**.

Nota: El resultado de utilizar un juego de caracteres aproximado para convertir datos de series de caracteres es que es posible que algunos se conviertan de forma incorrecta. Esto se puede evitar utilizando en la serie sólo caracteres que son comunes tanto al juego de caracteres real como al juego de caracteres predeterminado.

La conversión predeterminada se aplica a los datos de los mensajes de la aplicación y a los campos de tipo carácter de las estructuras **MQMD** y **MQMDE**:

- La conversión predeterminada de los datos del mensaje de aplicación sólo se produce cuando se cumplen *todas* las sentencias siguientes:
 - La aplicación especifica **GMCONV**.
 - El mensaje contiene datos que se deben convertir de o a un juego de caracteres que no está soportado.
 - La conversión predeterminada no estaba activada cuando se ha instalado o reiniciado el gestor de colas.
 - La conversión predeterminada de los campos de caracteres de las estructuras **MQMD** y **MQMDE** se produce según convenga, si dicha conversión predeterminada está habilitada para el gestor de colas. La conversión se realiza incluso si la aplicación no especifica la opción **GMCONV** en la llamada **MQGET**.
10. El parámetro **BUFFER** que se muestra en el ejemplo de programación **RPG** se declara como una serie; esto restringe la longitud máxima del parámetro a 256 bytes. Si se necesita un almacenamiento intermedio más grande, el parámetro debe declararse en su lugar como una estructura o como un campo en un archivo físico.

Declarar el parámetro como una estructura aumenta la longitud máxima posible a 9999 bytes, mientras que declarar el parámetro como un campo en un archivo físico aumenta la longitud máxima posible a aproximadamente 32 KB.

Parámetros

La llamada **MQGET** tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada **MQCONN** o **MQCONN**X anterior.

HOBJ (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

El manejador del objeto.

Este manejador representa la cola de la que debe recuperarse el mensaje. El valor de *HOBJ* ha sido devuelto por una llamada *MQOPEN* anterior. La cola debe haberse abierto con una o varias de las opciones siguientes (consulte [“MQOPEN \(Abrir objeto\) en IBM i”](#) en la página 1357 para obtener más detalles):

- OOINPS
- OOINPX
- OOINPQ
- OOBROW

MSGDSC (MQMD)-entrada/salida

Descriptor de mensaje.

Esta estructura describe los atributos del mensaje necesario y los del mensaje recuperado. Para obtener más detalles, consulte [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1138.

Si *BUFLEN* es menor que la longitud del mensaje, el gestor de colas sigue especificando *MSGDSC*, si se ha especificado *GMATM* en el parámetro **GMO** (consulte el campo *GMOPT* descrito en [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1104).

Si la aplicación proporciona un *MQMD* version-1, el mensaje devuelto tiene un *MQMDE* con el prefijo de los datos del mensaje de aplicación, pero sólo si uno o varios de los campos de *MQMDE* tienen un valor no predeterminado. Si todos los campos de *MQMDE* tienen valores predeterminados, se omite *MQMDE*. Un nombre de formato *FMMDE* en el campo *MDFMT* en *MQMD* indica que hay un *MQMDE* presente.

GMO (MQGMO)-entrada/salida

Opciones que controlan la acción de *MQGET*.

Para obtener más detalles, consulte [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1104.

BUFLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud en bytes del área *BUFFER*.

Se puede especificar cero para los mensajes que no tienen datos, o si el mensaje se va a eliminar de la cola y los datos descartados (en este caso, se debe especificar *GMATM*).

Nota: La longitud del mensaje más largo que es posible leer de la cola la proporciona el atributo de cola **MaxMsgLength**; consulte [“Atributos para colas”](#) en la página 1406.

BUFFER (serie de bits de 1 byte x BUFLEN)-salida

Área para contener los datos del mensaje.

El almacenamiento intermedio debe estar alineado en un límite adecuado a la naturaleza de los datos del mensaje. La alineación de 4 bytes debe ser adecuada para la mayoría de los mensajes (incluidos los mensajes que contienen estructuras de cabecera IBM MQ), pero algunos mensajes pueden requerir una alineación más estricta. Por ejemplo, un mensaje que contiene un entero binario de 64 bits puede requerir una alineación de 8 bytes.

Si *BUFLEN* es menor que la longitud del mensaje, la mayor parte posible del mensaje se mueve a *BUFFER*; esto sucede si se especifica *GMATM* en el parámetro **GMO** (consulte el campo *GMOPT* descrito en [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1104 para obtener más información).

El juego de caracteres y la codificación de los datos en **BUFFER** se proporcionan mediante los campos *MDCSI* y *MDENC* devueltos en el parámetro **MSGDSC**. Si estos valores son distintos de los valores que necesita el destinatario, éste deberá convertir los datos de mensajes de la aplicación en el juego de caracteres y en la codificación necesarios. La opción *GMCONV* se puede utilizar con una salida escrita por el usuario para realizar la conversión de los datos del mensaje (consulte [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1104 para obtener detalles de esta opción).

Nota: Todos los demás parámetros de la llamada MQGET están en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas local (proporcionados por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y ENNAT).

Si falla la llamada, el contenido del almacenamiento también se podría haber modificado.

DATLEN (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Longitud del mensaje.

Es la longitud en bytes de los datos de aplicación del mensaje. Si esta longitud de mensaje es mayor que *BUFLLEN*, sólo se devuelven *BUFLLEN* bytes en el parámetro **BUFFER** (es decir, el mensaje se trunca). Si el valor es cero, significa que el mensaje no contiene datos de aplicación.

Si *BUFLLEN* es menor que la longitud del mensaje, el gestor de colas sigue especificando *DATLEN*, si se ha especificado *GMATM* en el parámetro **GMO** (consulte el campo *GMOPT* descrito en “MQGMO (Opciones de obtención de mensajes) en IBM i” en la página 1104 para obtener más información). Esto permite a la aplicación determinar el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para introducir los datos del mensaje y después reemitir la llamada con un almacenamiento intermedio que tenga el tamaño adecuado.

Sin embargo, si se especifica la opción *GMCONV* y los datos de mensaje convertidos son demasiado largos para caber en *BUFFER*, el valor devuelto para *DATLEN* es:

- La longitud de los datos *sin convertir*, para los formatos definidos por el gestor de colas.

En este caso, si la naturaleza de los datos hace que se expanda durante la conversión, la aplicación debe asignar un almacenamiento intermedio mayor que el valor devuelto por el gestor de colas para *DATLEN*.

- El valor devuelto por la salida de conversión de datos, para formatos definidos por la aplicación.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Los siguientes códigos de razón son los que el gestor de colas puede devolver para el parámetro **REASON**. Si la aplicación especifica la opción *GMCONV* y se invoca una salida escrita por el usuario para convertir algunos o todos los datos del mensaje, es la salida la que decide qué valor se devuelve para el parámetro **REASON**. Como resultado, los valores que no sean los documentados más adelante en esta sección son posibles.

Si *CMPCOD* es **CCOK**:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es **CCWARN**:

RC2120

(2120, X'848') Los datos convertidos son demasiado grandes para el almacenamiento intermedio.

RC2190

(2190, X'88E') La serie convertida es demasiado grande para el campo.

RC2150

(2150, X'866') La serie DBCS no es válida.

RC2110

(2110, X'83E') El formato de mensaje no válido.

RC2243

(2243, X'8C3') Los segmentos del mensaje tienen distintos CCSID.

RC2244

(2244, X'8C4') Los segmentos del mensaje tienen distintas codificaciones.

RC2209

(2209, X'8A1') No hay ningún mensaje bloqueado.

RC2119

(2119, X'847') Los datos del mensaje no se han convertido.

RC2272

(2272, X'8E0') Los datos del mensaje se han convertido parcialmente.

RC2145

(2145, X'861') El parámetro de almacenamiento intermedio de origen no es válido.

RC2111

(2111, X'83F') El identificador de juego de caracteres codificado origen no es válido.

RC2113

(2113, X'841') Codificación de decimal empaquetado en el mensaje no reconocida.

RC2114

(2114, X'842') Codificación de coma flotante en el mensaje no reconocida.

RC2112

(2112, X'840') Codificación de entero de origen no reconocida.

RC2143

(2143, X'85F') Parámetro de longitud de origen no válido.

RC2146

(2146, X'862') Parámetro de almacenamiento intermedio de destino no válido.

RC2115

(2115, X'843') El identificador de juego de caracteres codificado de destino no es válido.

RC2117

(2117, X'845') Codificación de decimal empaquetado especificada por receptor no reconocida.

RC2118

(2118, X'846') Codificación de coma flotante especificada por receptor no reconocida.

RC2116

(2116, X'844') Codificación de entero de destino no reconocida.

RC2079

(2079, X'81F') Se ha devuelto un mensaje truncado (el proceso se ha completado).

RC2080

(2080, X'820') Se ha devuelto un mensaje truncado (el proceso no se ha completado).

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2004

(2004, X'7D4') El parámetro almacenamiento intermedio no es válido.

RC2005

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2010

(2010, X'7DA') El parámetro longitud de datos no es válido.

RC2016

(2016, X'7E0') Se han inhibido las obtenciones para la cola.

RC2186

(2186, X'88A') No es válida la estructura de las opciones de obtención de mensaje.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2019

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

RC2241

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

RC2242

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

RC2259

(2259, X'8D3') La especificación de examinar es incoherente.

RC2245

(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

RC2246

(2246, X'8C6') El mensaje bajo cursor no es válido para recuperación.

RC2247

(2247, X'8C7') Las opciones de coincidencia no son válidas.

RC2026

(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

RC2250

(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

RC2033

(2033, X'7F1') No hay ningún mensaje disponible.

RC2034

(2034, X'7F2') El cursor para examinar no está situado en el mensaje.

RC2036

(2036, X'7F4') La cola no se ha abierto para examen.

RC2037

(2037, X'7F5') La cola no se ha abierto para entrada.

RC2041

(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2046

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

RC2052

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2161

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2024

(2024, X'7E8') No pueden manejarse más mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.

RC2072

(2072, X'818') El soporte de punto de sincronización no está disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

RC2255

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

RC2090

(2090, X'82A') El intervalo de espera de MQGMO no es válido.

RC2256

(2256, X'8D0') Se ha suministrado una versión equivocada de MQGMO.

RC2257

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQGET(HCONN : HOBJ : MSGDSC : GMO :
C          BUFLLEN : BUFFER : DATLEN :
C          CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQGET      PR          EXTPROC('MQGET')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Object handle
D HOBJ          10I 0 VALUE
D* Message descriptor
D MSGDSC          364A
D* Options that control the action of MQGET
D GMO          112A
D* Length in bytes of the Buffer area
D BUFLLEN          10I 0 VALUE
D* Area to contain the message data
D BUFFER          * VALUE
D* Length of the message
D DATLEN          10I 0
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON          10I 0

```

IBM i MQINQ (Consultar sobre atributos de objeto) en IBM i

La llamada MQINQ devuelve una matriz de enteros y un conjunto de series de caracteres que contienen los atributos de un objeto.

Son válidos los siguientes tipos de objeto:

- Cola
- Lista de nombres

- Definición de proceso
- Gestor de colas
- “Sintaxis” en la página 1341
- “Notas de uso” en la página 1341
- “Parámetros” en la página 1342
- “Declaración RPG” en la página 1349

Sintaxis

MQINQ (*HCONN, HOBJ, SELCNT, SELS, IACNT, INTATR, CALEN, CHRATR, CMPCOD, REASON*)

Notas de uso

1. Los valores devueltos son una instantánea de los atributos seleccionados. No hay garantía de que los atributos no se modifiquen antes de que la aplicación pueda actuar sobre los valores devueltos.
2. Al abrir una cola modelo, se crea una cola local dinámica. Esto es cierto incluso si abre la cola modelo para consultar sus atributos.

Los atributos de la cola dinámica (con determinadas excepciones) son los mismos que los de la cola modelo en el momento en que se crea la cola dinámica. Si luego utiliza la llamada MQINQ en esta cola, el gestor de colas devuelve los atributos de la cola dinámica y no los de la cola modelo. Consulte la [Tabla 1](#) para obtener detalles sobre qué atributos de la cola modelo hereda la cola dinámica.

3. Si el objeto que se está consultando es una cola alias, los valores de atributo devueltos por la llamada MQINQ son los de la cola alias y no los de la cola base en la que se resuelve el alias.
4. Si el objeto que se está consultando es una cola de clúster, los atributos que se pueden consultar dependen de cómo se abra la cola:
 - Si la cola de clúster se abre para realizar consultas más una o más entradas, examinar o establecer, debe haber una instancia local de la cola de clúster para que la apertura sea satisfactoria. En este caso, los atributos que se pueden consultar son los válidos para las colas locales.
 - Si la cola de clúster se abre sólo para consultas, o para consultas y salidas, sólo se pueden consultar los atributos siguientes; el atributo **QType** tiene el valor QTCLUS en este caso:
 - CAQD
 - CQN
 - IADBND
 - IADPER
 - IADPRI
 - IIPUT
 - IQTYP

Si la cola de clúster se abre sin ningún enlace fijo (es decir, OOBNDN especificado en la llamada MQOPEN, o OOBNDQ especificado cuando el atributo **DefBind** tiene el valor BNDNOT), las llamadas MQINQ sucesivas para la cola pueden consultar distintas instancias de la cola de clúster, aunque normalmente todas las instancias tienen los mismos valores de atributo.

Para obtener más información sobre las colas de clúster, consulte [Configuración de un clúster de gestores de colas](#).

5. Si se van a consultar varios atributos y, a continuación, algunos de ellos se van a establecer utilizando la llamada MQSET, puede ser conveniente situar al principio de las matrices de selector los atributos que se van a establecer, de forma que se puedan utilizar las mismas matrices (con recuentos reducidos) para MQSET.
6. Si surge más de una de las situaciones de aviso (consulte el parámetro **CMPCOD**), el código de razón devuelto es el *primero* de la lista siguiente que se aplica:

- a. RC2068
 - b. RC2022
 - c. RC2008
7. Para obtener más información sobre los atributos de objeto, consulte:
- [“Atributos para colas” en la página 1406](#)
 - [“Atributos de las listas de nombres” en la página 1435](#)
 - [“Atributos para definiciones de proceso en IBM i” en la página 1436](#)
 - [“Atributos del gestor de colas en IBM i” en la página 1438](#)
8. Una cola local nueva SYSTEM.ADMIN.COMMAND.EVENT se utiliza para poner en cola los mensajes que se generan siempre que se emiten mandatos. Los mensajes se colocan en esta cola para la mayoría de los mandatos, en función de cómo se establezca el atributo de gestor de colas CMDEV:
- ENABLED-los mensajes de suceso de mandato se generan y se colocan en la cola para todos los mandatos satisfactorios.
 - NODISPLAY-los mensajes de suceso de mandato se generan y se colocan en la cola para todos los mandatos satisfactorios que no sean el mandato DISPLAY (MQSC) y el mandato Inquire (PCF).
 - DISABLED-los mensajes de suceso de mandato no se generan (este es el valor predeterminado inicial del gestor de colas).

Parámetros

La llamada MQINQ tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

HOBJ (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

El manejador del objeto.

Este descriptor de contexto representa el objeto (de cualquier tipo) con los atributos necesarios. El descriptor de contexto debe haber sido devuelto por una llamada MQOPEN anterior que haya especificado la opción OOINQ.

SELCNT (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Recuento de selectores.

Este es el recuento de selectores que se proporcionan en la matriz *SELS*. Es el número de atributos que se van a devolver. Cero es un valor válido. El número máximo permitido es 256.

SELS (entero con signo de 10 dígitos x SELCNT)-entrada

Matriz de selectores de atributos.

Esta es una matriz de selectores de atributos **SELCNT**; cada selector identifica un atributo (entero o carácter) con un valor que es necesario.

Cada selector debe ser válido para el tipo de objeto que representa *HOBJ*; de lo contrario, la llamada falla con el código de terminación CCFAIL y el código de razón RC2067.

En el caso especial de las colas:

- Si el selector no es válido para colas de *cualquier* tipo, la llamada falla con el código de terminación CCFAIL y el código de razón RC2067.
- Si el selector sólo es aplicable a colas de tipo o tipos distintos al del objeto, la llamada se realiza correctamente con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2068.

- Si la cola que se está consultando es una cola de clúster, los selectores que son válidos dependen de cómo se haya resuelto la cola; consulte la nota de uso 4 para obtener más detalles.

Los selectores se pueden especificar en cualquier orden. Los valores de atributo que corresponden a selectores de atributos enteros (selectores IA*) se devuelven en *INTATR* en el mismo orden en el que aparecen estos selectores en *SELS*. Los valores de atributo que corresponden a selectores de atributo de carácter (selectores CA*) se devuelven en *CHRATR* en el mismo orden en el que se producen dichos selectores. Los selectores IA* se pueden intercalar con los selectores CA*; sólo es importante el orden relativo dentro de cada tipo.

Nota:

1. Los selectores de atributo de entero y carácter se asignan dentro de dos rangos diferentes; los selectores IA* residen dentro del rango IAFRST a IALAST, y los selectores CA* dentro del rango CAFRST a CALAST.

Para cada rango, las constantes IALSTU y CALSTU definen el valor más alto que acepta el gestor de colas.

2. Si todos los selectores IA* aparecen en primer lugar, se pueden utilizar los mismos números de elemento para direccionar los elementos correspondientes en las matrices *SELS* y *INTATR*.

Los atributos que se pueden consultar se listan en las tablas siguientes. Para los selectores CA*, la constante que define la longitud en bytes de la serie resultante en *CHRATR* se especifica entre paréntesis.

<i>Tabla 206. Selectores de atributos MQINQ para colas.</i>		
Consulte la parte inferior de la tabla para obtener una explicación de las notas.		
Selector	Descripción	Nota
CAALTD	Fecha de la modificación más reciente (LNDATE).	1
CAALTT	Hora de la modificación más reciente (LNTIME).	1
CBRQN	Nombre de reposición en cola de retroceso excesivo (LNQN).	5
CBASQ	Nombre de la cola en la que se resuelve el alias (LNQN).	
CACFSN	Nombre de estructura de recurso de acoplamiento (LNCFSN).	3
CACLN	Nombre de clúster (LNCLUN).	1
CCLNL	Lista de nombres de clúster (LNNLN).	1
CACRTD	Fecha de creación de cola (LNCRTD).	
CACRTT	Tiempo de creación de cola (LNCRTT).	
CINIQ	Nombre de cola de inicio (LNQN).	
CAPRON	Nombre de la definición de proceso (LNPRON).	
CAQD	Descripción de cola (LNQD).	
CQN	Nombre de cola (LNQN).	
CARQMN	Nombre del gestor de colas remoto (LNQMN).	
CARQN	Nombre de la cola remota tal como se conoce en el gestor de colas remoto (LNQN).	
CATRGD	Datos de desencadenante (LNTRGD).	5
CXQN	Nombre de cola de transmisión (LNQN).	
IABTHR	El umbral de restituciones.	5

Tabla 206. Selectores de atributos MQINQ para colas.

Consulte la parte inferior de la tabla para obtener una explicación de las notas.

(continuación)

Selector	Descripción	Nota
CIDEP	Número de mensajes en cola.	
IADBND	Enlace predeterminado.	1
IADINP	Opción de apertura para entrada predeterminada.	5
IADPER	Persistencia de mensajes predeterminada.	
IADPRI	Prioridad de mensaje predeterminada.	5
IADEFT	El tipo de definición de la cola.	
IADIST	Soporte de lista de distribución.	2
IHGB	Indica si se debe reforzar el recuento de restituciones.	5
IAIGET	Si se permiten operaciones get.	
IIPUT	Si se permiten las operaciones de colocación.	
IAMLEN	La longitud máxima de mensajes.	
IAMDEP	Número máximo de mensajes permitidos en la cola.	
IAMDS	Indica si la prioridad del mensaje es relevante.	5
OICI	Número de llamadas MQOPEN que tienen la cola abierta para entrada.	
IOOC	Número de llamadas MQOPEN que tienen la cola abierta para salida.	
IQDHE	Atributo de control para sucesos de profundidad de cola alta.	4, 5
IAQDHL	Límite alto para la profundidad de cola.	4, 5
IQDLE	Atributo de control para sucesos de profundidad de cola baja.	4, 5
IQDLL	Límite bajo para profundidad de cola.	4, 5
IQDME	Atributo de control para sucesos máximos de profundidad de cola.	4, 5
IQSI	Límite para el intervalo de servicio de cola.	4, 5
IQSIE	Atributo de control para sucesos de intervalo de servicio de cola.	4, 5
IQTYP	El tipo de cola.	
IAQSGD	Disposición del grupo de compartición de colas.	3
IARINT	Intervalo de retención de cola.	5
IASCOP	Ámbito de definición de cola.	4, 5
IASHAR	Si la cola se puede compartir para entrada.	
IATRGC	Control de desencadenante.	
IATRGD	Profundidad del desencadenante.	5
IATRGP	Umbral de prioridad del mensaje para activaciones.	5
IATRGT	Tipo de desencadenante.	
SAIUSAG	Uso.	

Tabla 206. Selectores de atributos MQINQ para colas.

Consulte la parte inferior de la tabla para obtener una explicación de las notas.

(continuación)

Selector	Descripción	Nota
CLWLUSEQ	Utilice colas remotas.	

Nota:

1. Soportado en AIX, HP-UX, z/OS, IBM i, Solaris, Windows, más IBM MQ MQI clients conectados a estos sistemas.
2. Soportado en clientes AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Windows, más IBM MQ conectados a estos sistemas.
3. Soportado en z/OS.
4. No soportado en z/OS.
5. No soportado en VSE/ESA.

Tabla 207. Selectores de atributos MQINQ para listas de nombres.

Consulte las [notas](#) para obtener una explicación de las notas.

Selector	Descripción	Nota
CAALTD	Fecha de la modificación más reciente (LNDATE)	1
CAALTT	Hora de la modificación más reciente (LNTIME)	1
CALSTD	Descripción de lista de nombres (LNNLD)	1
CALSTN	Nombre del objeto de lista de nombres (LNNLN)	1
CANAMS	Nombres de la lista de nombres (LNQN x Número de nombres de la lista)	1
IANAMC	Número de nombres en la lista de nombres	1
IAQSGD	Disposición de grupo de uso compartido de colas	3

Tabla 208. Selectores de atributos MQINQ para definiciones de proceso.

Consulte las [notas](#) para obtener una explicación de las notas.

Selector	Descripción	Nota
CAALTD	Fecha de la modificación más reciente (LNDATE)	1
CAALTT	Hora de la modificación más reciente (LNTIME)	1
CAAPPI	Identificador de aplicación (LNPROA)	5
CAENVD	Datos de entorno (LNPROE)	5
CAPROD	Descripción de la definición de proceso (LNPROD)	5
CAPRON	Nombre de definición de proceso (LNPRON)	5
CAUSRD	Datos de usuario (LNPROU)	5
IAPPT	Tipo de aplicación	5
IAQSGD	Disposición de grupo de uso compartido de colas	3

Tabla 209. Selectores de atributos MQINQ para el gestor de colas.

Consulte las [notas](#) para obtener una explicación de las notas.

Selector	Descripción	Nota
CAALTD	Fecha de la modificación más reciente (LNDATE)	1
CAALTT	Hora de la modificación más reciente (LNTIME)	1
CACADX	Nombre de salida de definición de canal automática (LNEXN)	1
CACLWD	Datos pasados a la salida de carga de trabajo de clúster (LNEXDA)	1
CACLWX	Nombre de salida de carga de trabajo de clúster (LNEXN)	1
CACMDQ	Nombre de cola de entrada de mandatos del sistema (LNQN)	5
CADLQ	Nombre de la cola de mensajes no entregados (LNQN)	5
CADXQN	Nombre de cola de transmisión predeterminada (LNQN)	5
CAQMD	Descripción del gestor de colas (LNQMD)	5
CAQMID	Identificador de gestor de colas (LNQMID)	1
CQMN	Nombre del gestor de colas local (LNQMN)	5
CAQSGN	Nombre de grupo de compartición de colas (LNQSGN)	3
CARPN	Nombre del clúster para el que el gestor de colas proporciona servicios de repositorio (LNQMN)	1
CARPNL	Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de clústeres para los que el gestor de colas proporciona servicios de repositorio (LNQLN)	1
CMDEV	Atributo de control que determina si los mensajes generados cuando se emiten mandatos se colocan en una cola	8
IAAUTE	Atributo de control para sucesos de autorización	4, 5
ICAD	Atributo de control para definición de canal automática	2
IIACADE	Atributo de control para sucesos de definición de canal automática	2
CILXQ	Tipo de cola de transmisión de clúster predeterminado	4
LLWL	Longitud de la carga de trabajo de clúster	1
SIGC	Identificador de juego de caracteres codificado	5
CIADMDL	Nivel de mandatos soportado por el gestor de colas	5
AICFGE	Atributo de control para sucesos de configuración	3
IADIST	Soporte de lista de distribución	2
IINHE	Atributo de control para sucesos de inhibición	4, 5
IACLE	Atributo de control para sucesos locales	4, 5
IAMHND	Número máximo de descriptores de contexto	5
IAMLEN	Longitud máxima de mensaje	5
IAMPRI	Prioridad máxima	5
IAMUNC	Número máximo de mensajes no confirmados dentro de una unidad de trabajo	5
IAPFME	Atributo de control para sucesos de rendimiento	4, 5

Tabla 209. Selectores de atributos MQINQ para el gestor de colas.

Consulte las [notas](#) para obtener una explicación de las notas.

(continuación)

Selector	Descripción	Nota
IAPLAT	Plataforma en la que reside el gestor de colas	5
IARMTE	Atributo de control para sucesos remotos	4, 5
IASSO	Atributo de control para sucesos de detención de inicio	4, 5
IASYNC	Disponibilidad de punto de sincronización	5
IATRLFT	Duración de los temas no administrativos no utilizados	
IATRGI	Activar intervalo	5

IACNT (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Recuento de atributos enteros.

Es el número de elementos de la matriz *INTATR* . Cero es un valor válido.

Si es como mínimo el número de selectores IA* en el parámetro **SELS** , se devuelven todos los atributos enteros solicitados.

INTATR (entero con signo de 10 dígitos x IACNT)-salida

Matriz de atributos enteros.

Esta es una matriz de valores de atributo de entero de *IACNT* .

Los valores de atributos enteros se devuelven en el mismo orden que los selectores IA* en el parámetro **SELS** . Si la matriz contiene más elementos que el número de selectores IA* , el exceso de elementos no se modificará.

Si *HOBJ* representa una cola, pero un selector de atributos no es aplicable a ese tipo de cola, se devuelve el valor específico *IAVNA* para el elemento correspondiente en la matriz *INTATR* .

CALEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud del almacenamiento intermedio de atributos de caracteres.

Es la longitud en bytes del parámetro **CHRATR** .

Debe ser al menos la suma de las longitudes de los atributos de caracteres solicitados (consulte *SELS*). Cero es un valor válido.

CHRATR (serie de caracteres de 1 byte x CALEN)-salida

Atributos de carácter.

Es el almacenamiento intermedio en el que se devuelven los atributos de carácter, concatenados entre sí. La longitud del almacenamiento intermedio la proporciona el parámetro **CALEN** .

Los atributos de carácter se devuelven en el mismo orden que los selectores CA* en el parámetro **SELS** . La longitud de cada serie de atributo es fija para cada atributo (consulte *SELS*), y el valor que contiene se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario. Si el almacenamiento intermedio es mayor que el necesario para contener todos los atributos de caracteres solicitados (incluido el relleno), los bytes más allá del último valor de atributo devuelto no se modifican.

Si *HOBJ* representa una cola, pero un selector de atributos no es aplicable a ese tipo de cola, se devuelve una serie de caracteres que consta totalmente de asteriscos (*) como valor de ese atributo en *CHRATR*.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2008

(2008, X'7D8') No se permite espacio suficiente para los atributos de caracteres.

RC2022

(2022, X'7E6') No se permite espacio suficiente para atributos enteros.

RC2068

(2068, X'814 ') Selector no aplicable al tipo de cola.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2006

(2006, X'7D6') Longitud de atributos de caracteres no válida.

RC2007

(2007, X'7D7') Serie de atributos de carácter no válida.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2019

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

RC2021

(2021, X'7E5') Recuento de atributos enteros no válidos.

RC2023

(2023, X'7E7') Matriz de atributos enteros no válida.

RC2038

(2038, X'7F6') Cola no abierta para consulta.

RC2041

(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2052

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2065

(2065, X'811 ') Recuento de selectores no válido.

RC2067

(2067, X'813 ') El selector de atributos no es válido.

RC2066

(2066, X'812 ') Recuento de selectores demasiado grande.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP          MQINQ(HCONN : HOBJ : SELCNT :
C                               SELS(1) : IACNT : INTATR(1) :
C                               CALEN : CHRATR : CMPCOD :
C                               REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQINQ          PR          EXTPROC('MQINQ')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Object handle
D HOBJ          10I 0 VALUE
D* Count of selectors
D SELCNT          10I 0 VALUE
D* Array of attribute selectors
D SELS          10I 0
D* Count of integer attributes
D IACNT          10I 0 VALUE
D* Array of integer attributes
D INTATR          10I 0
D* Length of character attributes buffer
D CALEN          10I 0 VALUE
D* Character attributes
D CHRATR          * VALUE
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON          10I 0

```

IBM i MQINQMP (propiedad Consultar mensaje) en IBM i

La llamada MQINQMP devuelve el valor de una propiedad de un mensaje.

- [“Sintaxis” en la página 1350](#)
- [“Parámetros” en la página 1350](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1354](#)

Sintaxis

MQINQMP (*Hconn*, *Hmsg*, *InqPropOpts*, *Name*, *PropDesc*, *Type*, *ValueLength*, *Value*, *DataLength*, *CompCode*, *Reason*)

Parámetros

La llamada MQINQMP tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **Hmsg**.

Si el descriptor de contexto de mensaje se ha creado utilizando HCUNAS, se debe establecer una conexión válida en la hebra consultando una propiedad del descriptor de contexto de mensaje; de lo contrario, la llamada falla con RC2009.

HMSG (entero con signo de 20 dígitos)-entrada

Este es el manejador de mensajes que se debe consultar. El valor ha sido devuelto por una llamada **MQCRTMH** anterior.

INQOPT (MQIMPO)-entrada

Consulte el tipo de datos [MQIMPO](#) para obtener más detalles.

PRNAME (MQCHARV)-entrada

Describe el nombre de la propiedad a consultar.

Si no se encuentra ninguna propiedad con este nombre, la llamada falla con la razón RC2471.

Puede utilizar el carácter de signo de porcentaje (%) al final del nombre de propiedad. El comodín coincide con cero o más caracteres, incluido el carácter de punto (.). Esto permite a una aplicación consultar el valor de muchas propiedades. Llame a MQINQMP con la opción IPINQF para obtener la primera propiedad coincidente y de nuevo con la opción IPINQN para obtener la siguiente propiedad coincidente. Cuando no hay más propiedades coincidentes disponibles, la llamada falla con RC2471. Si el campo *ReturnedName* de la estructura *InqPropOpts* se inicializa con una dirección o un desplazamiento para el nombre devuelto de la propiedad, esto se completa al devolver MQINQMP con el nombre de la propiedad que ha coincidido. Si el campo *VSBufSize* de *ReturnedName* en la estructura de *Opts InqPropes* menor que la longitud del nombre de propiedad devuelto, el código de terminación se establece en CCFAIL con la razón RC2465.

Las propiedades que tienen sinónimos conocidos se devuelven de la siguiente manera:

1. Propiedades con el prefijo "mqps." se devuelven con el nombre de propiedad IBM MQ. Por ejemplo, "MQTopicString" es el nombre devuelto en lugar de "mqps.Top".
2. Propiedades con el prefijo "jms." o "mcd." se devuelven como nombre de campo de cabecera JMS. Por ejemplo, "JMSEExpiration" es el nombre devuelto en lugar de "jms.Exp".
3. Propiedades con el prefijo "usr." se devuelven sin ese prefijo. Por ejemplo, se devuelve "Color" en lugar de "usr.Color".

Las propiedades con sinónimos sólo se devuelven una vez.

En el lenguaje de programación RPG, las variables de macro siguientes se definen para consultar todas las propiedades y todas las propiedades que empiezan por "usr.":

INQALL

Consultar todas las propiedades del mensaje.

INQUSR

Consultar todas las propiedades del mensaje que inician "usr.". El nombre devuelto se devuelve sin el "usr.".

Si se especifica IPINQN pero el nombre ha cambiado desde la llamada anterior o ésta es la primera llamada, entonces está implícito IPINQF.

Consulte [Nombres de propiedad y Restricciones de nombre de propiedad](#) para obtener más información sobre el uso de nombres de propiedad.

PRPDSC (MQPD)-salida

Esta estructura se utiliza para definir los atributos de una propiedad, incluido lo que sucede si la propiedad no está soportada, a qué contexto de mensaje pertenece la propiedad y en qué mensajes debe copiarse la propiedad. Consulte [MQPD](#) para obtener detalles de esta estructura.

TYPE (entero con signo de 10 dígitos)-entrada/salida

Al volver de la llamada MQINQMP, este parámetro se establece en el tipo de datos *Valor*. El tipo de datos puede ser cualquiera de los siguientes:

TYPBOL

Un booleano.

TYPBST

una serie de bytes.

TYPI8

Un entero con signo de 8 bits.

TYPI16

Un entero con signo de 16 bits.

TYPI32

Un entero con signo de 32 dígitos.

TYPI64

Un entero con signo de 64 bits.

TYPF32

Un número de coma flotante de 32 bits.

TYPF64

Un número de coma flotante de 64 bits.

TIPSTR

Una serie de caracteres.

TYPNUL

La propiedad existe pero tiene un valor nulo.

Si el tipo de datos del valor de propiedad no se reconoce, se devuelve TYPSTR y se coloca una representación de serie del valor en el área *Valor*. Se puede encontrar una representación de serie del tipo de datos en el campo *IPITYP* del parámetro *IPOPT*. Se devuelve un código de finalización de aviso con la razón RC2467.

Además, si se especifica la opción IPCTYP, se solicita la conversión del valor de propiedad. Utilice *Tipo* como entrada para especificar el tipo de datos con el que desea que se devuelva la propiedad. Consulte la descripción de la opción IPCTYP de [“MQIMPO \(Consultar opciones de propiedad de mensaje\) en IBM i”](#) en la [página 1131](#) para obtener detalles de la conversión de tipo de datos.

Si no solicita la conversión de tipo, puede utilizar el valor siguiente en la entrada:

TYPASTO

El valor de la propiedad se devuelve sin convertir su tipo de datos.

VALLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud en bytes del área Valor.

Especifique cero para las propiedades para las que no necesita el valor devuelto. Estas podrían ser propiedades diseñadas por una aplicación para tener un valor nulo o una serie vacía. Especifique también cero si se ha especificado la opción IPQLEN; en este caso, no se devuelve ningún valor.

VALUE (bit de 1 byte stringxVALLEN)-salida

Este es el área que contiene el valor de propiedad consultado. El almacenamiento intermedio debe estar alineado en un límite adecuado para el valor que se devuelve. Si no lo hace, es posible que se produzca un error cuando se acceda más tarde al valor.

Si *VALLEN* es menor que la longitud del valor de propiedad, la mayor parte posible del valor de propiedad se mueve a *VALUE* y la llamada falla con el código de terminación CCFAIL y la razón RC2469.

El juego de caracteres de los datos en *VALUE* se proporciona mediante el campo IPRETCSI en el parámetro INQOPT. La codificación de los datos en *VALUE* la proporciona el campo IPRETENC en el parámetro INQOPT.

Si el parámetro *VALLEN* es cero, no se hace referencia a *VALUE*.

DATLEN (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Es la longitud en bytes del valor de propiedad real tal como se devuelve en el área *Valor*.

Si *DataLength* es menor que la longitud del valor de la propiedad, *DataLength* se sigue entrando al devolver de la llamada MQINQMP. Esto permite a la aplicación determinar el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar el valor de propiedad y, a continuación, volver a emitir la llamada con un almacenamiento intermedio del tamaño adecuado.

También se pueden devolver los valores siguientes.

Si el parámetro *Tipo* se establece en TYPSTR o TYPBST:

VLEMP

La propiedad existe pero no contiene caracteres ni bytes.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica a *CompCode*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es CCWARN:

RC2492

(2492, X'09BC') No se ha convertido el nombre de propiedad devuelto.

RC2466

(2466, X'09A2') Valor de propiedad no convertido.

RC2467

(2467, X'09A3') El tipo de datos de propiedad no está soportado.

RC2421

(2421, X'0975 ') No se ha podido analizar una carpeta MQRFH2 que contiene propiedades.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2204

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

RC2130

(2130, X'0852 ') No se puede cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2157

(2157, X'086D') Los ASID primario y de inicio difieren.

RC2004

(2004, X'07D4') El parámetro de valor no es válido.

RC2005

(2005, X'07D5') El parámetro de longitud de valor no es válido.

RC2219

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2010

(2010, X'07DA') El parámetro de longitud de datos no es válido.

RC2464

(2464, X'09A0') Consultar estructura de opciones de propiedad de mensaje no válida.

RC2460

(2460, X'099C') Descriptor de mensaje no válido.

RC2499

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

RC2064

(2046, X'07F8') Opciones no válidas o no coherentes.

RC2482

(2482, X'09B2') La estructura del descriptor de propiedades no es válida.

RC2470

(2470, X'09A6') La conversión del tipo de datos real al solicitado no está soportada.

RC2442

(2442, X'098A') Nombre de propiedad no válido.

RC2465

(2465, X'09A1') Nombre de propiedad demasiado grande para el almacenamiento intermedio de nombre devuelto.

RC2471

(2471, X'09A7) Propiedad no disponible.

RC2469

(2469, X'09A5') Valor de propiedad demasiado grande para el área Valor.

RC2472

(2472, X'09A8') Se ha encontrado un error de formato de número en los datos de valor.

RC2473

(2473, X'09A9') Tipo de propiedad solicitado no válido.

RC2111

(2111, X'083F') Identificador de juego de caracteres codificado de nombre de propiedad no válido.

RC2071

(2071, X'0871 ') Almacenamiento insuficiente disponible.

RC2195

(2195, X'0893 ') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte:

- [IBM MQ for z/OS mensajes, finalización, y códigos de razón para IBM MQ for z/OS](#)

- [Mensajes y códigos de razón](#) para todas las demás plataformas IBM MQ

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C                                CALLP      MQINQMP(HCONN : HMSG : INQOPT :
                                                PRNAME : PRPDSC : TYPE :
                                                VALLEN : VALUE : DATLEN :
                                                CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

DMQINQMP          PR                EXTPROC('MQINQMP')
D* Connection handle
D HCONN           10I 0 VALUE
D* Message handle
D HMSG           20I 0 VALUE
D* Options that control the action of MQINQMP
D INQOPT         72A
D* Property name
D PRNAME         32A
D* Property descriptor
D PRPDSC         24A
D* Property data type
D TYPE          10I 0
D* Length in bytes of the Value area
D VALLEN         10I 0 VALUE
D* Property value
D VALUE          *   VALUE
D* Length of the property value
D DATLEN         10I 0
D* Completion code
D CMPCOD         10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON        10I 0

```

MQMHBUF (Convertir descriptor de mensaje en almacenamiento intermedio) en IBM i

MQMHBUF convierte un manejador de mensajes en un almacenamiento intermedio y es el inverso de la llamada MQBUFMH.

- [“Sintaxis” en la página 1354](#)
- [“Notas de uso” en la página 1354](#)
- [“Parámetros” en la página 1355](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1357](#)

Sintaxis

MQMHBUF (*Hconn*, *Hmsg*, *MsgHBufOpts*, *Name*, *MsgDesc*, *BufferLength*, *Buffer*, *DataLength*, *CompCode*, *Reason*)

Notas de uso

MQMHBUF convierte un descriptor de mensaje en un almacenamiento intermedio.

Puede utilizarlo con una salida de API MQGET para acceder a determinadas propiedades, utilizando las API de propiedades de mensajes y, a continuación, volver a pasar estas propiedades en un almacenamiento intermedio a una aplicación diseñada para utilizar cabeceras MQRFH2 en lugar de manejadores de mensajes.

Esta llamada es la inversa de la llamada MQBUFMH, que puede utilizar para analizar propiedades de mensaje de un almacenamiento intermedio en un descriptor de mensaje.

Parámetros

La llamada MQMHBUF tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas.

El valor de *HCONN* debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **HMSG**.

Si el descriptor de mensaje se ha creado utilizando HCUNAS, se debe establecer una conexión válida en la hebra suprimiendo el descriptor de mensaje. Si no se establece una conexión válida, la llamada falla con RC2009.

HMSG (entero con signo de 20 dígitos)-entrada

Este descriptor de contexto es el descriptor de contexto de mensaje para el que se necesita un almacenamiento intermedio.

El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

MHBOPT (MQMHBO)-entrada

La estructura MQMHBO permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se producen los almacenamientos intermedios a partir de los manejadores de mensajes.

Para obtener más detalles, consulte [“MQBMHO \(opciones de almacenamiento intermedio a manejador de mensajes\) en IBM i” en la página 1043.](#)

PRNAME (MQCHARV)-entrada

El nombre de la propiedad o propiedades que se van a poner en el almacenamiento intermedio.

Si no se encuentra ninguna propiedad que coincida con el nombre, la llamada falla con RC2471.

Comodines

Puede utilizar un comodín para colocar más de una propiedad en el almacenamiento intermedio. Para ello, utilice el signo de porcentaje (%) al final del nombre de propiedad. Este comodín coincide con cero o más caracteres, incluido el carácter de punto (.).

Consulte [Nombres de propiedad y Restricciones de nombre de propiedad](#) para obtener más información sobre el uso de nombres de propiedad.

MSGDSC (MQMD)-entrada/salida

La estructura *MSGDSC* describe el contenido del área de almacenamiento intermedio.

En la salida, los campos *Encoding*, *CodedCharSetId* y *Format* se establecen para describir correctamente la codificación, el identificador de juego de caracteres y el formato de los datos en el área de almacenamiento intermedio tal como los graba la llamada.

Los datos de esta estructura están en el juego de caracteres y la codificación de la aplicación.

BUFLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

BUFLEN es la longitud del área de almacenamiento intermedio, en bytes.

BUFFER (serie de bits de 1 byte x BUFLEN)-entrada/salida

BUFFER define el área que contiene el almacenamiento intermedio de mensajes. Para la mayoría de los datos, debe alinear el almacenamiento intermedio en un límite de 4 bytes.

Si *BUFFER* contiene datos numéricos o de caracteres, establezca los campos *CodedCharSetId* y *Encoding* del parámetro **MSGDSC** en los valores adecuados para los datos; esto permite convertir los datos, si es necesario.

Si se encuentran propiedades en el almacenamiento intermedio de mensajes, se eliminan de forma opcional; posteriormente pasan a estar disponibles desde el descriptor de contexto de mensaje al devolver la llamada.

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como un puntero a void, lo que significa que la dirección de cualquier tipo de datos se puede especificar como parámetro.

Si el parámetro **BUFLEN** es cero, no se hace referencia a *BUFFER*. En este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nula.

DATLEN (entero con signo de 10 dígitos)-salida

DATLEN es la longitud, en bytes, de las propiedades devueltas en el almacenamiento intermedio. Si el valor es cero, ninguna propiedad coincide con el valor proporcionado en *PRNAME* y la llamada falla con el código de razón RC2471.

Si *BUFLEN* es menor que la longitud necesaria para almacenar las propiedades en el almacenamiento intermedio, la llamada MQMHBUF falla con RC2469, pero se sigue entrando un valor en *DATLEN*. Esto permite a la aplicación determinar el tamaño del almacenamiento intermedio necesario para acomodar las propiedades y, a continuación, volver a emitir la llamada con el *BUFLEN* necesario.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2204

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

RC2130

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2157

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

RC2501

(2501, X'095C') El descriptor de contexto de mensaje para la estructura de opciones de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2004

(2004, X'07D4') El parámetro de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2005

(2005, X'07D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2219

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'07D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2010

(2010, X'07DA') El parámetro de longitud de datos no es válido.

RC2460

(2460, X'099C') Descriptor de mensaje no válido.

RC2026

(2026, X'07EA') Descriptor de mensaje no válido.

RC2499

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

RC2046

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

RC2442

(2442, X'098A') El nombre de propiedad no es válido.

RC2471

(2471, X'09A7') Propiedad no disponible.

RC2469

(2469, X'09A5') El valor BufferLength es demasiado pequeño para contener las propiedades especificadas.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```

C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQMHBUF(HCONN : HMSG : MHBOPT :
                          PRNAME : MSGDSC : BUFLLEN :
                          BUFFER : DATLEN :
                          CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

DMQMHBUF          PR          EXTPROC('MQMHBUF')
D* Connection handle
D HCONN           10I 0 VALUE
D* Message handle
D HMSG            20I 0 VALUE
D* Options that control the action of MQMHBUF
D MHBOPT          12A
D* Property name
D PRNAME          32A
D* Message descriptor
D MSGDSC          364A
D* Length in bytes of the Buffer area
D BUFLLEN         10I 0 VALUE
D* Area to contain the properties
D BUFFER          *   VALUE
D* Length of the properties
D DATLEN          10I 0
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON          10I 0

```

IBM i MQOPEN (Abrir objeto) en IBM i

La llamada MQOPEN establece el acceso a un objeto.

Son válidos los siguientes tipos de objeto:

- Cola (incluidas las listas de distribución)
- Lista de nombres
- Definición de proceso
- Gestor de colas
- Tema
- [“Sintaxis” en la página 1358](#)
- [“Notas de uso” en la página 1358](#)
- [“Parámetros” en la página 1362](#)

- [“Declaración RPG” en la página 1369](#)

Sintaxis

MQOPEN (*HCONN, OBJDSC, OPTS, HOBJ, CMPCOD, REASON*)

Notas de uso

1. El objeto abierto es uno de los siguientes:

- Una cola, para:
 - Obtener o examinar mensajes (utilizando la llamada MQGET)
 - Transferir mensajes (utilizando la llamada MQPUT)
 - Consultar los atributos de la cola (utilizando la llamada MQINQ)
 - Establecer los atributos de la cola (utilizando la llamada MQSET)

Si la cola especificada es una cola modelo, se crea una cola local dinámica.

Una lista de distribución es un tipo especial de objeto de cola que contiene una lista de colas. Se puede abrir para transferir mensajes, pero no para obtener o examinar mensajes, ni para consultar o establecer atributos. Consulte la nota de uso 8 para obtener más detalles.

Una cola que tiene QSGDISP (GROUP) es un tipo especial de definición de cola que no se puede utilizar con las llamadas MQOPEN o MQPUT1 .

- Una lista de nombres, para:
 - Consultar los nombres de las colas de la lista (utilizando la llamada MQINQ).
 - Una definición de proceso, para:
 - Consultar sobre los atributos de proceso (utilizando la llamada MQINQ).
 - El gestor de colas, para:
 - Consultar los atributos del gestor de colas local (utilizando la llamada MQINQ).
2. Es válido que una aplicación abra el mismo objeto más de una vez. Se devuelve un descriptor de objeto diferente para cada apertura. Cada descriptor de contexto que se devuelve se puede utilizar para las funciones para las que se ha realizado la apertura correspondiente.
3. Si el objeto que se está abriendo es una cola pero no una cola de clúster, toda la resolución de nombres dentro del gestor de colas local tiene lugar en el momento de la llamada MQOPEN. Esto puede incluir uno o más de los siguientes para una llamada MQOPEN determinada:
- Resolución de alias para el nombre de una cola base
 - Resolución del nombre de una definición local de una cola remota al nombre del gestor de colas remoto y el nombre por el que se conoce la cola en el gestor de colas remoto
 - Resolución del nombre del gestor de colas remoto en el nombre de una cola de transmisión local

Sin embargo, tenga en cuenta que las llamadas MQINQ o MQSET posteriores para el descriptor de contexto se relacionan únicamente con el nombre que se ha abierto y no con el objeto resultante después de que se haya producido la resolución de nombres. Por ejemplo, si el objeto abierto es un alias, los atributos devueltos por la llamada MQINQ son los atributos del alias, no los atributos de la cola base en la que se resuelve el alias. Sin embargo, la comprobación de resolución de nombres se sigue realizando, independientemente de lo que se especifique para el parámetro **OPTS** en el MQOPEN correspondiente.

Si el objeto que se está abriendo es una cola de clúster, la resolución de nombres se puede producir en el momento de la llamada MQOPEN, o se puede aplazar hasta más adelante. El punto en el que se produce la resolución está controlado por las opciones OOBND* especificadas en la llamada MQOPEN:

- OOBND0

- OOBNDN
- OOBNDQ

Consulte [Resolución de nombres](#) para obtener más información sobre la resolución de nombres para colas de clúster.

4. Los atributos de un objeto pueden cambiar mientras una aplicación tiene el objeto abierto. En muchos casos, la aplicación no se da cuenta de ello, pero para determinados atributos el gestor de colas marca el descriptor de contexto como ya no válido. Son las siguientes:

- Cualquier atributo que afecte a la resolución de nombres del objeto. Esto se aplica independientemente de las opciones de apertura utilizadas e incluye lo siguiente:
 - Un cambio en el atributo **BaseQName** de una cola alias que está abierta.
 - Un cambio en los atributos de cola **RemoteQName** o **RemoteQMgrName** , para cualquier descriptor de contexto que esté abierto para esta cola, o para una cola que se resuelva a través de esta definición como un alias de gestor de colas.
 - Cualquier cambio que haga que un descriptor de contexto abierto actualmente para una cola remota se resuelva en una cola de *transmisión* diferente, o que no se pueda resolver en una en absoluto. Por ejemplo, esto puede incluir:
 - Un cambio en el atributo **XmitQName** de la definición local de una cola remota, si la definición se está utilizando para una cola o para un alias de gestor de colas.

Hay una excepción a esto, a saber, la creación de una nueva cola de transmisión. Un descriptor de contexto que se habría resuelto en esta cola si estuviera presente cuando se abrió el descriptor de contexto, pero que en su lugar se hubiera resuelto en la cola de transmisión predeterminada, no se ha convertido en no válido.

- Un cambio en el atributo del gestor de colas **DefXmitQName** . En este caso, todos los descriptores de contexto abiertos que se han resuelto en la cola especificada anteriormente (que se ha resuelto sólo porque era la cola de transmisión predeterminada) se marcan como no válidos. Los manejadores que se han resuelto en esta cola por otras razones no se ven afectados.
- El atributo de cola **Shareability** , si hay dos o más descriptores de contexto que proporcionan actualmente acceso OOINPS para esta cola, o para una cola que se resuelve en esta cola. Si es así, *todos* los descriptores de contexto que están abiertos para esta cola, o para una cola que se resuelve en esta cola, se marcan como no válidos, independientemente de las opciones de apertura.
- El atributo de cola **Usage** , para todos los descriptores de contexto que están abiertos para esta cola, o para una cola que se resuelve en esta cola, independientemente de las opciones de apertura.

Cuando un descriptor de contexto se marca como no válido, todas las llamadas posteriores (distintas de MQCLOSE) que utilizan este descriptor de contexto fallan con el código de razón RC2041; la aplicación debe emitir una llamada MQCLOSE (utilizando el descriptor de contexto original) y, a continuación, volver a abrir la cola. Las actualizaciones no confirmadas en el descriptor de contexto antiguo de las llamadas satisfactorias anteriores se pueden seguir confirmando o restituyendo, según lo requiera la lógica de la aplicación.

Si el cambio de un atributo hace que esto suceda, se debe utilizar una versión especial "force" del mandato.

5. El gestor de colas realiza comprobaciones de seguridad cuando se emite una llamada MQOPEN, para verificar que el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación tiene el nivel de autorización adecuado antes de que se permita el acceso. La comprobación de autorización se realiza en el nombre del objeto que se está abriendo, y no en el nombre o nombres, lo que resulta después de que se haya resuelto un nombre.

Si el objeto que se está abriendo es una cola modelo, el gestor de colas realiza una comprobación de seguridad completa con el nombre de la cola modelo y el nombre de la cola dinámica que se crea. Si la cola dinámica resultante se abre entonces de forma explícita, se realiza una comprobación de seguridad de recursos adicional con respecto al nombre de la cola dinámica.

6. Una cola remota se puede especificar de una de dos maneras en el parámetro **OBJDSC** de esta llamada (consulte los campos *ODON* y *ODMN* descritos en “MQOD (Descriptor de objeto) en IBM i” en la página 1190):

- Especificando para *ODON* el nombre de una definición local de la cola remota. En este caso, *ODMN* hace referencia al gestor de colas local y se puede especificar como espacios en blanco.

La validación de seguridad realizada por el gestor de colas local verifica que el usuario tiene autorización para abrir la definición local de la cola remota.

- Especificando para *ODON* el nombre de la cola remota tal como la conoce el gestor de colas remoto. En este caso, *ODMN* es el nombre del gestor de colas remoto.

La validación de seguridad realizada por el gestor de colas local verifica que el usuario está autorizado a enviar mensajes a la cola de transmisión como resultado del proceso de resolución de nombres.

En cualquier caso:

- El gestor de colas local no envía mensajes al gestor de colas remoto para comprobar que el usuario está autorizado a colocar mensajes en la cola.
- Cuando llega un mensaje al gestor de colas remoto, el gestor de colas remoto puede rechazarlo porque el usuario que ha originado el mensaje no está autorizado.

7. Una llamada MQOPEN con la opción OOBROW establece un cursor de examen, para su uso con llamadas MQGET que especifican el descriptor de objeto y una de las opciones de examen. Esto permite explorar la cola sin alterar su contenido. Un mensaje que se ha encontrado al examinar se puede eliminar posteriormente de la cola utilizando la opción GMMUC.

Varios cursores de examen pueden estar activos para una sola aplicación emitiendo varias solicitudes MQOPEN para la misma cola.

8. Las siguientes notas se aplican al uso de listas de distribución.

- Los campos de la estructura MQOD deben establecerse de la forma siguiente al abrir una lista de distribución:
 - *ODVER* debe ser *ODVER2* o superior.
 - *ODOT* debe ser *OTQ*.
 - *ODON* debe estar en blanco o la serie nula.
 - *ODMN* debe estar en blanco o la serie nula.
 - *ODREC* Tiene que ser mayor que cero.
 - Uno de *ODORO* y *ODORP* debe ser cero y el otro distinto de cero.
 - No más de uno de *ODRRO* y *ODRRP* puede ser distinto de cero.
 - Debe haber *ODREC* registros de objeto, direccionado por *ODORO* o *ODORP*. Los registros de objeto deben establecerse en los nombres de las colas de destino que se van a abrir.
 - Si uno de *ODRRO* y *ODRRP* es distinto de cero, debe haber *ODREC* registros de respuesta presentes. Los establece el gestor de colas si la llamada se completa con el código de razón RC2136.

Un MQOD version-2 también se puede utilizar para abrir una única cola que no esté en una lista de distribución, asegurándose de que *ODREC* sea cero.

- Sólo las siguientes opciones de apertura son válidas en el parámetro **OPTS** :
 - OOOOUT
 - OOPA*
 - OOSSET*
 - OOALTU
 - OOFIQ

- Las colas de destino de la lista de distribución pueden ser colas locales, alias o remotas, pero no pueden ser colas modelo. Si se especifica una cola modelo, dicha cola no se puede abrir, con el código de razón RC2057. Sin embargo, esto no impide que otras colas de la lista se abran correctamente.
- Los parámetros de código de terminación y código de razón se establecen de la forma siguiente:
 - Si las operaciones abiertas para las colas de la lista de distribución son satisfactorias o fallan de la misma forma, los parámetros de código de terminación y código de razón se establecen para describir el resultado común. Los registros de respuesta MQRR (si los proporciona la aplicación) no se establecen en este caso.

Por ejemplo, si cada apertura se realiza correctamente, el código de terminación se establece en CCOK y el código de razón es RCNONE; si cada apertura falla porque no existe ninguna de las colas, los parámetros se establecen en CCFAIL y RC2085.
 - Si las operaciones abiertas para las colas de la lista de distribución no son todas satisfactorias o fallan de la misma forma:
 - El parámetro de código de terminación se establece en CCWARN si al menos una apertura se ha realizado correctamente, y en CCFAIL si todo ha fallado.
 - El parámetro de código de razón se establece en RC2136.
 - Los registros de respuesta (si los proporciona la aplicación) se establecen en los códigos de terminación individuales y los códigos de razón para las colas de la lista de distribución.
- Cuando una lista de distribución se ha abierto correctamente, el descriptor de contexto *HOB*J devuelto por la llamada se puede utilizar en llamadas MQPUT posteriores para colocar mensajes en las colas de la lista de distribución y en una llamada MQCLOSE para renunciar al acceso a la lista de distribución. La única opción de cierre válida para una lista de distribución es CONONE.

La llamada MQPUT1 también se puede utilizar para colocar un mensaje en una lista de distribución; la estructura MQOD que define las colas de la lista se especifica como un parámetro en dicha llamada.

- Cada destino abierto correctamente en la lista de distribución cuenta como un descriptor de contexto *separado* al comprobar si la aplicación ha superado el número máximo permitido de descriptors de contexto (consulte el atributo de gestor de colas **MaxHandles**). Esto es cierto incluso cuando dos o más de los destinos de la lista de distribución se resuelven realmente en la misma cola física. Si la llamada MQOPEN o MQPUT1 para una lista de distribución haría que el número de descriptors de contexto utilizados por la aplicación excediera de *MaxHandles*, la llamada falla con el código de razón RC2017.
 - Cada destino que se abre correctamente tiene el valor de su atributo **OpenOutputCount** incrementado en uno. Si dos o más de los destinos de la lista de distribución se resuelven realmente en la misma cola física, el atributo **OpenOutputCount** de dicha cola se incrementa en el número de destinos de la lista de distribución que se resuelven en dicha cola.
 - Cualquier cambio en las definiciones de cola que hubiera hecho que un descriptor de contexto no fuera válido si las colas se hubieran abierto individualmente (por ejemplo, un cambio en la vía de acceso de resolución), no hace que el descriptor de contexto de lista de distribución no sea válido. Sin embargo, da como resultado una anomalía para esa cola concreta cuando se utiliza el descriptor de contexto de lista de distribución en una llamada MQPUT posterior.
 - Es válido que una lista de distribución contenga sólo un destino.
9. Las notas siguientes se aplican al uso de colas de clúster.
- Cuando una cola de clúster se abre por primera vez, y el gestor de colas local no es un gestor de colas de depósito completo, el gestor de colas local obtiene información sobre la cola de clúster de un gestor de colas de depósito completo. Cuando la red está ocupada, el gestor de colas local puede tardar varios segundos en recibir la información necesaria del gestor de colas de repositorio. Como resultado, es posible que la aplicación que emite la llamada MQOPEN tenga que esperar hasta 10 segundos antes de que se devuelva el control de la llamada MQOPEN. Si el gestor de colas local no recibe la información necesaria sobre la cola de clúster dentro de este tiempo, la llamada falla con el código de razón RC2189.

- Cuando se abre una cola de clúster y hay varias instancias de la cola en el clúster, la instancia realmente abierta depende de las opciones especificadas en la llamada MQOPEN:
 - Si las opciones especificadas incluyen alguna de las siguientes:
 - OOBROW
 - OOINPQ
 - OOINPX
 - OOINPS
 - OOSSET

la instancia de la cola de clúster abierta debe ser la instancia local. Si no hay ninguna instancia local de la cola, la llamada MQOPEN falla.

- Si las opciones especificadas no incluyen ninguna de las opciones anteriores, pero sí incluyen una o ambas de las siguientes:
 - OOINQ
 - OOOOUT

la instancia abierta es la instancia local si hay una y, de lo contrario, una instancia remota. Sin embargo, la instancia elegida por el gestor de colas puede ser alterada por una salida de carga de trabajo de clúster (si la hay).

Para obtener más información sobre las colas de clúster, consulte [Colas de clúster](#).

10. A las aplicaciones iniciadas por un supervisor desencadenante se les pasa el nombre de la cola asociada con la aplicación cuando se inicia la aplicación. Este nombre de cola se puede especificar en el parámetro **OBJDSC** para abrir la cola. Consulte la descripción de la estructura MQTMC para obtener más detalles.
11. Cuando se utiliza la opción OORLOQ, la cola local ya se devuelve cuando se abre una cola local, alias o modelo, pero este no es el caso cuando, por ejemplo, se abre una cola remota o una cola de clúster no local; el nombre ResolvedQName y ResolvedQMgrse especifican con el nombre RemoteQName y RemoteQMgrse que se encuentra en la definición de cola remota, o de forma similar con la cola de clúster remoto elegida. Si se especifica OORLOQ al abrir, por ejemplo, una cola remota, ResolvedQName será ahora la cola de transmisión a la que se colocarán los mensajes. El nombre ResolvedQMgrse especificará con el nombre del gestor de colas local que aloja la cola de transmisión. Si un usuario tiene autorización para examinar, entrar o salir en una cola, tiene la autorización necesaria para especificar este distintivo en la llamada MQOPEN. No se necesita ninguna autorización especial.

Parámetros

La llamada MQOPEN tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

OBJDSC (MQOD)-entrada/salida

Descriptor de objeto.

Esta es una estructura que identifica el objeto que se va a abrir; consulte [“MQOD \(Descriptor de objeto\) en IBM i”](#) en la página 1190 para obtener más detalles.

Si el campo *ODON* del parámetro **OBJDSC** es el nombre de una cola modelo, una cola local dinámica se crea con los atributos de la cola modelo; esto sucede independientemente de las opciones de apertura especificadas por el parámetro **OPTS**. Las operaciones posteriores que utilizan *HOB* devueltas por la llamada MQOPEN se realizan en la nueva cola dinámica y no en la cola modelo. Esto

es cierto incluso para las llamadas MQINQ y MQSET. El nombre de la cola modelo en el parámetro **OBJDSC** se sustituye por el nombre de la cola dinámica creada. El tipo de la cola dinámica viene determinado por el valor del atributo **DefinitionType** de la cola modelo (consulte [“Atributos para colas”](#) en la página 1406). Para obtener información sobre las opciones de cierre aplicables a las colas dinámicas, consulte la descripción de la llamada MQCLOSE.

OPTS (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Opciones que controlan la acción de MQOPEN.

Se debe especificar al menos una de las opciones siguientes:

- OOBW
- OOINP* (sólo uno de ellos)
- OOINQ
- OOOUT
- OOSET
- OORLQ

Se pueden especificar otras opciones según sea necesario. Si se necesita más de una opción, se pueden añadir los valores (no añadir la misma constante más de una vez). Las combinaciones que no son válidas se anotan; todas las demás combinaciones son válidas. Sólo se permiten las opciones que son aplicables al tipo de objeto especificado por *OBJDSC* (consulte [Opciones MQOPEN válidas para cada tipo de cola](#)).

Opciones de acceso: las opciones siguientes controlan el tipo de operaciones que se pueden realizar en el objeto:

OOINPQ

Abra la cola para obtener mensajes utilizando el valor predeterminado definido por la cola.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. El tipo de acceso es compartido o exclusivo, en función del valor del atributo de cola **DefInputOpenOption** ; consulte [“Atributos para colas”](#) en la página 1406 para obtener más detalles.

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas.

OOINPS

Abra la cola para obtener mensajes con acceso compartido.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. La llamada puede realizarse correctamente si la cola está abierta actualmente por esta u otra aplicación con OOBW, pero falla con el código de razón RC2042 si la cola está abierta actualmente con OOINPX.

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas.

OOINPX

Abra la cola para obtener mensajes con acceso exclusivo.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. La llamada falla con el código de razón RC2042 si la cola está abierta actualmente por esta u otra aplicación para entrada de cualquier tipo (OOINPS u OOINPX).

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas.

Las siguientes notas se aplican a estas opciones:

- Sólo se puede especificar una de estas opciones.
- Una llamada MQOPEN con una de estas opciones puede ser satisfactoria incluso si el atributo de cola **InhibitGet** se establece en QAGETI (aunque las llamadas MQGET posteriores fallarán mientras el atributo se establece en este valor).

- Si la cola está definida como no compartible (es decir, el atributo de cola **Shareability** tiene el valor QANSHR), los intentos de abrir la cola para acceso compartido se tratan como intentos de abrir la cola con acceso exclusivo.
- Si se abre una cola alias con una de estas opciones, la prueba de uso exclusivo (o si otra aplicación tiene uso exclusivo) se realiza en la cola base en la que se resuelve el alias.
- Estas opciones no son válidas si *ODMN* es el nombre de un alias de gestor de colas; esto es cierto incluso si el valor del atributo **RemoteQMgrName** en la definición local de una cola remota utilizada para el alias de gestor de colas es el nombre del gestor de colas local.

OBRW

Abra la cola para examinar los mensajes.

La cola se abre para su uso con llamadas MQGET posteriores con una de las opciones siguientes:

- GMBRWF
- GMBRWN
- GMBRWC

Esto se permite incluso si la cola está abierta actualmente para OOINPX. Una llamada MQOPEN con la opción OBRW establece un cursor de examen y lo sitúa lógicamente antes del primer mensaje en la cola; consulte el campo *GMOPT* descrito en [“MQGMO \(Opciones de obtención de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1104 para obtener más información.

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas. Tampoco es válido si *ODMN* es el nombre de un alias de gestor de colas; esto es cierto incluso si el valor del atributo **RemoteQMgrName** en la definición local de una cola remota utilizada para el alias de gestor de colas es el nombre del gestor de colas local.

OOOUT

Abra la cola para transferir mensajes, o un tema o serie de tema para publicar mensajes.

La cola se abre para su uso con llamadas MQPUT posteriores.

Una llamada MQOPEN con esta opción puede ser satisfactoria incluso si el atributo de cola **InhibitPut** se establece en QAPUTI (aunque las llamadas MQPUT posteriores fallarán mientras el atributo se establezca en este valor).

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución y los temas.

OOINQ

Abrir objeto para consultar atributos.

La cola, la lista de nombres, la definición de proceso o el gestor de colas se abre para su uso con llamadas MQINQ posteriores.

Esta opción es válida para todos los tipos de objetos que no sean listas de distribución. No es válido si *ODMN* es el nombre de un alias de gestor de colas; esto es cierto incluso si el valor del atributo **RemoteQMgrName** en la definición local de una cola remota utilizada para la asignación de alias de gestor de colas es el nombre del gestor de colas local.

OASET

Abra la cola para establecer atributos.

La cola se abre para utilizarla con las llamadas MQSET posteriores.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola que no sean listas de distribución. No es válido si *ODMN* es el nombre de una definición local de una cola remota; esto es cierto incluso si el valor del atributo **RemoteQMgrName** en la definición local de una cola remota utilizada para el alias de gestor de colas es el nombre del gestor de colas local.

Opciones de enlace: Las opciones siguientes se aplican cuando el objeto que se está abriendo es una cola de clúster; estas opciones controlan el enlace del descriptor de contexto de cola a una instancia de la cola de clúster:

OOBND0

Manejador de enlace a destino cuando se abre la cola.

Esto hace que el gestor de colas local enlace el descriptor de contexto de cola a una instancia de la cola de destino cuando se abre la cola. Como resultado, todos los mensajes colocados utilizando este descriptor de contexto se envían a la misma instancia de la cola de destino y por la misma ruta.

Esta opción solo es válida para colas y solo afecta a colas de clúster. Si se especifica en una cola que no sea de clúster, la opción se pasará por alto.

OOBNDN

No enlazar a un destino específico.

Esto detiene el gestor de colas local que enlaza el descriptor de contexto de cola con una instancia de la cola de destino. Como resultado, las llamadas MQPUT sucesivas que utilizan este descriptor de contexto pueden hacer que los mensajes se envíen a *diferentes* instancias de la cola de destino, o que se envíen a la misma instancia pero mediante rutas diferentes. También permite que el gestor de colas local, un gestor de colas remoto o un agente de canal de mensajes (MCA) cambien la instancia seleccionada más tarde, según las condiciones de red.

Nota: Las aplicaciones cliente y servidor que necesitan intercambiar una *serie* de mensajes para completar una transacción no deben utilizar OOBNDN (u OOBNDQ cuando *DefBind* tiene el valor BNDNOT), porque los mensajes sucesivos de la serie se pueden enviar a diferentes instancias de la aplicación de servidor.

Si se especifica OOBRW o una de las opciones OOINP* para una cola de clúster, el gestor de colas se fuerza a seleccionar la instancia local de la cola de clúster. Como resultado, el enlace del descriptor de contexto de cola es fijo, incluso si se especifica OOBNDN.

Si se especifica OOINQ con OOBNDN, las llamadas MQINQ sucesivas que utilizan ese manejador pueden consultar distintas instancias de la cola de clúster, aunque normalmente todas las instancias tienen los mismos valores de atributo.

OOBNDN sólo es válido para las colas y sólo afecta a las colas de clúster. Si se especifica en una cola que no sea de clúster, la opción se pasará por alto.

OOBNDQ

Utilice el enlace predeterminado para la cola.

Esto hace que el gestor de colas local enlace el descriptor de contexto de cola de la forma definida por el atributo de cola **DefBind**. El valor de este atributo es BNDOPN o BNDNOT.

OOBNDQ es el valor por omisión si no se especifican OOBND0 y OOBNDN.

OOBNDQ se define para ayudar a la documentación del programa. No está previsto que esta opción se utilice con cualquiera de las otras dos opciones de vinculación, pero debido a que su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

Opciones de contexto: Las opciones siguientes controlan el proceso del contexto de mensaje:

OOSAVA

Guardar contexto cuando se recupere el mensaje.

La información de contexto está asociada con este descriptor de contexto de cola. Esta información se establece a partir del contexto de cualquier mensaje recuperado utilizando este descriptor de contexto. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje y Control de la información de contexto](#).

Esta información de contexto se puede pasar a un mensaje que se coloca posteriormente en una cola utilizando las llamadas MQPUT o MQPUT1. Consulte las opciones PMPASI y PMPASA descritas en [“MQPMO \(opciones de transferencia de mensajes\) en IBM i” en la página 1205](#).

Hasta que un mensaje se haya recuperado correctamente, el contexto no se puede pasar a un mensaje que se está colocando en una cola.

Un mensaje recuperado utilizando una de las opciones de examen GMBRW* no tiene guardada su información de contexto (aunque los campos de contexto del parámetro **MSGDSC** se establecen después de un examen).

Esta opción sólo es válida para colas locales, alias y modelo; no es válida para colas remotas, listas de distribución y objetos que no son colas. Debe especificarse una de las opciones OOINP*.

OOPASI

Permitir que se pase el contexto de identidad.

Esto permite especificar la opción PMPASI en el parámetro **PMO** cuando se coloca un mensaje en una cola; esto proporciona al mensaje la información de contexto de identidad de una cola de entrada que se ha abierto con la opción OOSAVA. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Debe especificarse la opción OOOUT.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución.

OOPASA

Permitir que se pase todo el contexto.

Esto permite especificar la opción PMPASA en el parámetro **PMO** cuando se coloca un mensaje en una cola; esto proporciona al mensaje la información de contexto de identidad y origen de una cola de entrada que se ha abierto con la opción OOSAVA. Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Esta opción implica OOPASI, que por lo tanto no es necesario especificar. Debe especificarse la opción OOOUT.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución.

OOOSETI

Permitir que se establezca el contexto de identidad.

Esto permite especificar la opción PMSETI en el parámetro **PMO** cuando se coloca un mensaje en una cola; esto proporciona al mensaje la información de contexto de identidad contenida en el parámetro **MSGDSC** especificado en la llamada MQPUT o MQPUT1 . Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Esta opción implica OOPASI, que por lo tanto no es necesario especificar. Debe especificarse la opción OOOUT.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución.

OOSETA

Permitir que se establezca todo el contexto.

Esto permite especificar la opción PMSETA en el parámetro **PMO** cuando se coloca un mensaje en una cola; esto proporciona al mensaje la información de contexto de identidad y origen contenida en el parámetro **MSGDSC** especificado en la llamada MQPUT o MQPUT1 . Para obtener más información sobre el contexto de mensaje, consulte [Contexto de mensaje](#) y [Control de la información de contexto](#).

Esta opción implica las siguientes opciones, por lo que no es necesario especificarlas:

- OOPASI
- OOPASA
- OOOSETI

Debe especificarse la opción OOOUT.

Esta opción es válida para todos los tipos de cola, incluidas las listas de distribución.

Otras opciones: Las opciones siguientes controlan la comprobación de autorización y lo que sucede cuando el gestor de colas se desactiva temporalmente:

OOALU

Validar con el identificador de usuario especificado.

Esto indica que el campo *ODAU* del parámetro **OBJDSC** contiene un identificador de usuario que se va a utilizar para validar esta llamada MQOPEN. La llamada sólo puede realizarse correctamente si este *ODAU* está autorizado para abrir el objeto con las opciones de acceso especificadas, independientemente de si el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación está autorizado para hacerlo. Sin embargo, esto no se aplica a las opciones de contexto especificadas, que siempre se comprueban con el identificador de usuario bajo el que se ejecuta la aplicación.

Esta opción es válida para todos los tipos de objeto.

OOFIQ

Fallar si el gestor de colas se está desactivando temporalmente.

Esta opción fuerza a que la llamada MQOPEN falle si el gestor de colas está en estado de desactivación temporal.

Esta opción es válida para todos los tipos de objeto.

OORLQ

Especifique el nombre de la cola local que se ha abierto.

Esta opción especifica que el ResolvedQName de la estructura MQOD (si está disponible) debe especificarse con el nombre de la cola local que se ha abierto. El nombre ResolvedQMgrse especificará de forma similar con el nombre del gestor de colas local que aloja la cola local.

Opciones MQOPEN válidas para cada tipo de cola

Opción	Alias ("1" en la página 1368)	Local y modelo	Remotos	Clúster no local	Lista de distribución	Tema
OOINPQ	✓	✓	-	-	-	-
OOINPS	✓	✓	-	-	-	-
OOINPX	✓	✓	-	-	-	-
OOBRW	✓	✓	-	-	-	-
OOOUT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OOINQ	✓	✓	"2" en la página 1368	✓	-	-
OOSSET	✓	✓	"2" en la página 1368	-	-	-
OOBNDQ ("3" en la página 1368)	✓	✓	✓	✓	✓	-
OOBNDN ("3" en la página 1368)	✓	✓	✓	✓	✓	-
OOBNDQ ("3" en la página 1368)	✓	✓	✓	✓	✓	-
OOSAVA	✓	✓	-	-	-	-
OOPASI	✓	✓	✓	✓	✓	"5" en la página 1368

Opción	Alias ("1" en la página 1368)	Local y modelo	Remotos	Clúster no local	Lista de distribución	Tema
OOPASA	✓	✓	✓	✓	✓	"5" en la página 1368
OOSETI	✓	✓	✓	✓	✓	"5" en la página 1368
OOSETA	✓	✓	✓	✓	✓	"5" en la página 1368
OOALTU	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OOFIQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OORLQ	✓	✓	✓	✓	-	-

Notas:

1. La validez de las opciones para los alias depende de la validez de la opción para la cola en la que se resuelve el alias.
2. Esta opción sólo es válida para la definición local de una cola remota.
3. Esta opción se puede especificar para cualquier tipo de cola, pero se ignora si la cola no es una cola de clúster.
4. Este atributo se ignora para un tema.
5. Estos atributos se pueden utilizar con un tema, pero sólo afectan al contexto establecido para el mensaje retenido, no a los campos de contexto enviados a cualquier suscriptor.

HOBJ (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El manejador del objeto.

Este descriptor de contexto representa el acceso que se ha establecido al objeto. Debe especificarse en las llamadas de cola de mensajes posteriores que operan en el objeto. Deja de ser válido cuando se emite la llamada MQCLOSE o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto.

El ámbito del descriptor de contexto está restringido a la unidad más pequeña de proceso paralelo soportado por la plataforma en la que se ejecuta la aplicación; el descriptor de contexto no es válido fuera de la unidad de proceso paralelo desde la que se ha emitido la llamada MQOPEN:

- En IBM i, el ámbito del descriptor de contexto es el trabajo que emite la llamada.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Declaración RPG

```
C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQOPEN(HCONN : OBJDSC : OPTS :
C          HOBJ : CMPCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQOPEN          PR          EXTPROC('MQOPEN')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Object descriptor
D OBJDSC          468A
D* Options that control the action of MQOPEN
D OPTS          10I 0 VALUE
D* Object handle
D HOBJ          10I 0
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON          10I 0
```

MQPUT (transferir mensaje) en IBM i

La llamada MQPUT coloca un mensaje en una cola, lista de distribución o en un tema. La cola, la lista de distribución o el tema ya deben estar abiertos.

- [“Sintaxis” en la página 1369](#)
- [“Notas de uso” en la página 1369](#)
 - [“Temas” en la página 1369](#)
 - [“MQPUT y MQPUT1” en la página 1370](#)
 - [“Colas de destino” en la página 1370](#)
 - [“Listas de distribución” en la página 1371](#)
 - [“Cabeceras” en la página 1373](#)
 - [“Almacenamiento intermedio” en la página 1373](#)
- [“Parámetros” en la página 1373](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1379](#)

Sintaxis

MQPUT (*HCONN*, *HOBJ*, *MSGDSC*, *PMO*, *BUFLEN*, *BUFFER*, *CMPCOD*, *REASON*)

Notas de uso

Temas

Las notas siguientes se aplican al uso de temas:

1. Cuando se utiliza MQPUT para publicar mensajes sobre un tema, donde uno o más suscriptores de ese tema no pueden recibir la publicación debido a un problema con su cola de suscriptores (por ejemplo, está llena), el código de razón devuelto a la llamada MQPUT y el comportamiento de entrega depende del valor de los atributos PMSGDLV o NPMSGDLV en el TOPIC. Tenga en cuenta que la entrega de una publicación a la cola de mensajes no entregados cuando se especifica RODLQ, o descartar el mensaje cuando se especifica RODISC, se considera una entrega satisfactoria del mensaje. Si no se entrega ninguna de las publicaciones, MQPUT volverá con RC2502. Esto puede ocurrir en los siguientes casos:

- Un mensaje se publica en un TOPIC con PMSGDLV o NPMSGDLV (dependiendo de la persistencia del mensaje) establecido en ALL y cualquier suscripción (duradera o no) tiene una cola que no puede recibir la publicación.
- Un mensaje se publica en un TOPIC con PMSGDLV o NPMSGDLV (dependiendo de la persistencia del mensaje) establecido en ALLDUR y una suscripción duradera tiene una cola que no puede recibir la publicación.

MQPUT puede volver con RCNONE aunque las publicaciones no se hayan podido entregar a algunos suscriptores en los casos siguientes:

- Un mensaje se publica en un TOPIC con PMSGDLV o NPMSGDLV (dependiendo de la persistencia del mensaje) establecido en ALLAVAIL y cualquier suscripción, duradera o no, tiene una cola que no puede recibir la publicación.
 - Un mensaje se publica en un TOPIC con PMSGDLV o NPMSGDLV (en función de la persistencia del mensaje) establecido en ALLDUR y una suscripción no duradera tiene una cola que no puede recibir la publicación.
2. Si no hay suscriptores para el tema que se está utilizando, el mensaje publicado no se envía a ninguna cola y se descarta. No hace ninguna diferencia si este mensaje es persistente o no persistente, o si tiene una caducidad ilimitada o algún tiempo de caducidad pequeño, todavía se descarta si no hay suscriptores. La excepción a esto es si el mensaje se va a retener, en cuyo caso, aunque no se envía a las colas de ningún suscriptor, se almacena en el tema que se va a entregar a cualquier suscripción nueva o a cualquier suscriptor que solicite publicaciones retenidas utilizando MQSUBRQ.

MQPUT y MQPUT1

Las llamadas MQPUT y MQPUT1 se pueden utilizar para colocar mensajes en una cola; la llamada que se debe utilizar depende de las circunstancias

- La llamada MQPUT debe utilizarse cuando se van a colocar varios mensajes en la *misma* cola.

En primer lugar se emite una llamada MQOPEN que especifica la opción OOOUT, seguida de una o varias solicitudes MQPUT para añadir mensajes a la cola; finalmente, la cola se cierra con una llamada MQCLOSE. Esto proporciona un mejor rendimiento que el uso repetido de la llamada MQPUT1 .

- La llamada MQPUT1 debe utilizarse cuando sólo se va a colocar *un* mensaje en una cola.

Esta llamada encapsula las llamadas MQOPEN, MQPUT y MQCLOSE en una sola llamada, minimizando el número de llamadas que se deben emitir.

Colas de destino

Si una aplicación coloca una secuencia de mensajes en la misma cola sin utilizar grupos de mensajes, el orden de estos mensajes se conserva si se cumplen las condiciones siguientes. Algunas condiciones se aplican tanto a las colas de destino locales como a las remotas; otras condiciones se aplican sólo a las colas de destino remotas.

Condiciones para colas de destino locales y remotas

- Todas las llamadas MQPUT están dentro de la misma unidad de trabajo, o ninguna de ellas está dentro de una unidad de trabajo.

Cuando los mensajes se colocan en una cola determinada dentro de una sola unidad de trabajo, los mensajes de otras aplicaciones pueden intercalarse con la secuencia de mensajes de la cola.

- Todas las llamadas MQPUT se realizan utilizando el mismo descriptor de objeto *HOBJ*.

En algunos entornos, la secuencia de mensajes también se conserva cuando se utilizan distintos manejadores de objetos, siempre que las llamadas se realicen desde la misma aplicación. El significado de "misma aplicación" viene determinado por el entorno:

- En IBM i, la aplicación es el trabajo.
- Los mensajes tienen todos la misma prioridad.

Condiciones adicionales para colas de destino remotas

- Sólo hay una vía de acceso desde el gestor de colas emisor al gestor de colas de destino.

Si existe la posibilidad de que algunos mensajes de la secuencia vayan a una vía de acceso diferente (por ejemplo, debido a la reconfiguración, el equilibrio de tráfico o la selección de vía de acceso en función del tamaño del mensaje), no se puede garantizar el orden de los mensajes en el gestor de colas de destino.

- Los mensajes no se colocan temporalmente en colas de mensajes no entregados en los gestores de colas de envío, intermedios o de destino.

Si uno o varios de los mensajes se colocan temporalmente en una cola de mensajes no entregados (por ejemplo, porque una cola de transmisión o la cola de destino está llena temporalmente), los mensajes pueden llegar a la cola de destino fuera de secuencia.

- Los mensajes son todos persistentes o todos no persistentes.

Si un canal de la ruta entre los gestores de colas de envío y de destino tiene su atributo **CDNPM** establecido en NPFAS, los mensajes no persistentes pueden saltar por delante de los mensajes persistentes, lo que da como resultado que el orden de los mensajes persistentes relativos a los mensajes no persistentes no se conserve. Sin embargo, se conserva el orden de los mensajes persistentes relativos entre sí y de los mensajes no persistentes relativos entre sí.

Si no se cumplen estas condiciones, se pueden utilizar grupos de mensajes para conservar el orden de los mensajes, pero tenga en cuenta que esto requiere que las aplicaciones emisora y receptora utilicen el soporte de agrupación de mensajes. Para obtener más información sobre los grupos de mensajes, consulte:

- *MDMFL* Campo de MQMD
- Opción PMLOGO en MQPMO
- Opción GMLOGO en MQGMO

Listas de distribución

Las siguientes notas se aplican al uso de listas de distribución.

1. Los mensajes se pueden transferir a una lista de distribución utilizando version-1 o version-2 MQPMO.

Si se utiliza una MQPMO version-1 (o una MQPMO version-2 con *PMREC* igual a cero), la aplicación no puede proporcionar registros de mensajes de colocación ni registros de respuesta. Esto significa que no será posible identificar las colas que encuentran errores, si el mensaje se envía correctamente a algunas colas de la lista de distribución y no a otras.

Si la aplicación proporciona registros de mensajes de colocación o registros de respuesta, el campo *PMVER* debe establecerse en *PMVER2*.

Un MQPMO version-2 también se puede utilizar para enviar mensajes a una sola cola que no esté en una lista de distribución, asegurándose de que *PMREC* sea cero.

2. Los parámetros de código de terminación y código de razón se establecen de la forma siguiente:

- Si todas las colocaciones en las colas de la lista de distribución son satisfactorias o fallan de la misma forma, el código de terminación y los parámetros de código de razón se establecen para describir el resultado común. Los registros de respuesta MQRR (si los proporciona la aplicación) no se establecen en este caso.

Por ejemplo, si cada colocación es satisfactoria, el código de terminación se establece en CCOK y el código de razón es RCNONE; si cada colocación falla porque todas las colas están inhibidas para las colocaciones, los parámetros se establecen en CCFAIL y RC2051.

- Si las colocaciones en las colas de la lista de distribución no son todas satisfactorias o fallan de la misma forma:
 - El parámetro de código de terminación se establece en CCWARN si al menos una operación put se ha realizado correctamente, y en CCFAIL si todo ha fallado.

- El parámetro de código de razón se establece en RC2136.
- Los registros de respuesta (si los proporciona la aplicación) se establecen en los códigos de terminación individuales y los códigos de razón para las colas de la lista de distribución.

Si la colocación en un destino falla porque la apertura para dicho destino ha fallado, los campos del registro de respuesta se establecen en CCFAIL y RC2137; dicho destino se incluye en *PMIDC*.

3. Si un destino de la lista de distribución se resuelve en una cola local, el mensaje se coloca en esa cola en formato normal (es decir, no como un mensaje de lista de distribución). Si más de un destino se resuelve en la misma cola local, se coloca un mensaje en la cola para cada destino.

Si un destino de la lista de distribución se resuelve en una cola remota, se coloca un mensaje en la cola de transmisión adecuada. Cuando varios destinos se resuelvan en la misma cola de transmisión, podrá colocarse en la cola de transmisión un único mensaje de lista de distribución que contenga dichos destinos, incluso si dichos destinos no estuvieran adyacentes en la lista de destinos proporcionada por la aplicación. Sin embargo, esto sólo se puede hacer si la cola de transmisión da soporte a mensajes de lista de distribución (consulte el atributo de cola **DistLists** descrito en [“Atributos para colas”](#) en la página 1406).

Si la cola de transmisión no soporta listas de distribución, se coloca una copia del mensaje en formato normal en la cola de transmisión para cada destino que utiliza dicha cola de transmisión.

Si una lista de distribución con los datos de mensaje de aplicación es demasiado grande para una cola de transmisión, el mensaje de lista de distribución se divide en mensajes de lista de distribución más pequeños, cada uno de los cuales contiene menos destinos. Si los datos del mensaje de aplicación sólo se ajustan a la cola, los mensajes de lista de distribución no se pueden utilizar en absoluto, y el gestor de colas genera una copia del mensaje en formato normal para cada destino que utiliza dicha cola de transmisión.

Si destinos diferentes tienen una prioridad de mensaje o persistencia de mensaje diferentes (esto puede ocurrir cuando la aplicación especifica PRQDEF o PEQDEF), los mensajes no se conservan en el mismo mensaje de lista de distribución. En su lugar, el gestor de colas genera tantos mensajes de lista de distribución como sean necesarios para acomodar los diferentes valores de prioridad y persistencia.

4. Una colocación en una lista de distribución puede dar como resultado:

- Un único mensaje de lista de distribución, o
- Un número de mensajes de lista de distribución más pequeños, o
- Una combinación de mensajes de lista de distribución y mensajes normales, o
- Sólo mensajes normales.

Cuál de las situaciones anteriores depende de si:

- Los destinos de la lista son locales, remotos o una mezcla.
- Los destinos tienen la misma prioridad de mensaje y persistencia de mensaje.
- Las colas de transmisión pueden contener mensajes de lista de distribución.
- Las longitudes máximas de mensajes de las colas de transmisión son lo suficientemente grandes para acomodar el mensaje en formato de lista de distribución.

Sin embargo, independientemente de cuál de las situaciones anteriores, cada mensaje *físico* resultante (es decir, cada mensaje normal o mensaje de lista de distribución resultante de la operación de transferir) cuenta como un solo mensaje *uno* cuando:

- Comprobación de si la aplicación ha superado el número máximo permitido de mensajes en una unidad de trabajo (consulte el atributo del gestor de colas **MaxUncommittedMsgs**).
- Comprobando si se cumplen las condiciones de desencadenamiento.
- Incrementando las profundidades de cola y comprobando si se superaría la profundidad máxima de cola de las colas.

5. Cualquier cambio en las definiciones de cola que hubiera hecho que un descriptor de contexto no fuera válido si las colas se hubieran abierto individualmente (por ejemplo, un cambio en la vía de

acceso de resolución), no hace que el descriptor de contexto de lista de distribución no sea válido. Sin embargo, da como resultado una anomalía para esa cola concreta cuando se utiliza el descriptor de contexto de lista de distribución en una llamada MQPUT posterior.

Cabeceras

Si un mensaje se coloca con una o más estructuras de cabecera IBM MQ al principio de los datos del mensaje de aplicación, el gestor de colas realiza determinadas comprobaciones en las estructuras de cabecera para verificar que son válidas. Si el gestor de colas detecta un error, la llamada falla con un código de razón adecuado. Las comprobaciones realizadas varían según las estructuras particulares que estén presentes. Además, las comprobaciones sólo se realizan si se utiliza un MQMD version-2 o posterior en la llamada MQPUT o MQPUT1 ; las comprobaciones no se realizan si se utiliza un MQMD version-1 , incluso si hay un MQMDE al principio de los datos del mensaje de aplicación.

El gestor de colas valida completamente las siguientes estructuras de cabecera IBM MQ : MQDH, MQMDE.

Para otras estructuras de cabecera de IBM MQ , el gestor de colas realiza alguna validación, pero no comprueba cada campo. Las estructuras que no están soportadas por el gestor de colas local y las estructuras que siguen a la primera MQDLH del mensaje no se validan.

Además de las comprobaciones generales en los campos de las estructuras IBM MQ , deben cumplirse las condiciones siguientes:

- Una estructura IBM MQ no debe dividirse en dos o más segmentos; la estructura debe estar totalmente contenida en un segmento.
- La suma de las longitudes de las estructuras de un mensaje PCF debe ser igual a la longitud especificada por el parámetro **BUFLEN** en la llamada MQPUT o MQPUT1 . Un mensaje PCF es un mensaje que tiene uno de los siguientes nombres de formato:
 - FMADMN
 - FMEVNT
 - FMPCF
- Las estructuras IBM MQ no se deben truncar, excepto en las situaciones siguientes en las que se permiten estructuras truncadas:
 - Mensajes que son mensajes de informe.
 - Mensajes PCF.
 - Mensajes que contienen una estructura MQDLH. (Las estructuras *que siguen* a la primera MQDLH se pueden truncar; las estructuras que preceden a la MQDLH no se pueden truncar.)

Almacenamiento intermedio

El parámetro **BUFFER** que se muestra en el ejemplo de programación RPG se declara como una serie; esto restringe la longitud máxima del parámetro a 256 bytes. Si se necesita un almacenamiento intermedio más grande, el parámetro debe declararse en su lugar como una estructura o como un campo en un archivo físico. Esto aumentará la longitud máxima posible a aproximadamente 32 KB.

Parámetros

La llamada MQPUT tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

HOBJ (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

El manejador del objeto.

Este descriptor de contexto representa la cola a la que se añade el mensaje o el tema en el que se publica el mensaje. El valor de *HOB*J lo ha devuelto una llamada MQOPEN anterior que ha especificado la opción OOOOUT.

MSGDSC (MQMD)-entrada/salida

Descriptor de mensaje.

Esta estructura describe los atributos del mensaje que se envía y recibe información sobre el mensaje una vez completada la solicitud de colocación. Para obtener más detalles, consulte [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1138.

Si la aplicación proporciona un MQMD version-1, los datos del mensaje pueden tener como prefijo una estructura MQMDE para especificar valores para los campos que existen en el MQMD version-2 pero no en el MQMD version-1. El campo *MDFMT* en MQMD debe establecerse en FMMDE para indicar que hay un MQMDE presente. Consulte [“MQMDE \(extensión de descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1184 para obtener más detalles.

PMO (MQPMO)-entrada/salida

Opciones que controlan la acción de MQPUT.

Para obtener más detalles, consulte [“MQPMO \(opciones de transferencia de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1205.

BUFLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud del mensaje en *BUFFER*.

Cero es válido e indica que el mensaje no contiene datos de aplicación. El límite superior para *BUFLEN* depende de varios factores:

- Si la cola de destino es una cola compartida, el límite superior es de 63 KB (64 512 bytes).
- Si el destino es una cola local o se resuelve en una cola local (pero no es una cola compartida), el límite superior depende de si:
 - El gestor de colas local da soporte a la segmentación.
 - La aplicación emisora especifica el distintivo que permite al gestor de colas segmentar el mensaje. Este distintivo es MFSEGA, y se puede especificar en un MQMD de version-2 o en un MQMDE utilizado con un MQMD de version-1.

Si se cumplen ambas condiciones, *BUFLEN* no puede exceder de 999 999 999 menos el valor del campo *MDOFF* en MQMD. El mensaje lógico más largo que se puede transferir es, por lo tanto, 999 999 999 bytes (cuando *MDOFF* es cero). Sin embargo, las restricciones de recursos impuestas por el sistema operativo o el entorno en el que se ejecuta la aplicación pueden dar como resultado un límite inferior.

Si una o ambas de las condiciones descritas anteriormente no se cumplen, *BUFLEN* no puede exceder el atributo **MaxMsgLength** y el atributo **MaxMsgLength** del gestor de colas.

- Si el destino es una cola remota o se resuelve en una cola remota, se aplican las condiciones para las colas locales, *pero en cada gestor de colas a través del cual debe pasar el mensaje para llegar a la cola de destino*; en particular:
 1. La cola de transmisión local utilizada para almacenar el mensaje temporalmente en el gestor de colas local
 2. Colas de transmisión intermedias (si las hay) utilizadas para almacenar el mensaje en los gestores de colas de la ruta entre los gestores de colas local y de destino
 3. La cola de destino en el gestor de colas de destino

Por lo tanto, el mensaje más largo que se puede transferir está gobernado por el más restrictivo de estas colas y gestores de colas.

Cuando un mensaje está en una cola de transmisión, la información adicional reside en los datos del mensaje, y esto reduce la cantidad de datos de aplicación que pueden transportarse. En esta

situación, se recomienda que los bytes LNMHD se resten de los valores *MaxMsgLength* de las colas de transmisión al determinar el límite para *BUFLEN*.

Nota: Sólo el incumplimiento de la condición 1 se puede diagnosticar de forma síncrona (con el código de razón RC2030 o RC2031) cuando se coloca el mensaje. Si no se cumplen las condiciones 2 o 3, el mensaje se redirige a una cola de mensajes no entregados, ya sea en un gestor de colas intermedio o en el gestor de colas de destino. Si esto sucede, se genera un mensaje de informe si el remitente lo ha solicitado.

BUFFER (serie de bits de 1 byte x BUFLEN)-entrada

Los datos del mensaje.

Se trata de un almacenamiento intermedio que contiene los datos de aplicación que se van a enviar. El almacenamiento intermedio debe estar alineado en un límite adecuado a la naturaleza de los datos del mensaje. La alineación de 4 bytes debe ser adecuada para la mayoría de los mensajes (incluidos los mensajes que contienen estructuras de cabecera MQ), pero algunos mensajes pueden requerir una alineación más estricta. Por ejemplo, un mensaje que contiene un entero binario de 64 bits puede requerir una alineación de 8 bytes.

Si *BUFFER* contiene datos de tipo carácter, datos numéricos o ambos, los campos *MDCSI* y *MDENC* del parámetro **MSGDSC** deben establecerse en los valores adecuados para los datos; esto permitirá al receptor del mensaje convertir los datos (si es necesario) en el juego de caracteres y la codificación utilizados por el receptor.

Nota: Todos los demás parámetros de la llamada MQPUT deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2104

(2104, X'838 ') No se reconoce la opción de informe en el descriptor de mensaje.

RC2136

(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

Si *CMPCOD* es CCFail:

RC2004

(2004, X'7D4') El parámetro almacenamiento intermedio no es válido.

RC2005

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2013

(2013, X'7DD') Tiempo de caducidad no válido.

RC2014

(2014, X'7DE') Código de comentarios no válido.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2019

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

RC2024

(2024, X'7E8') No pueden manejarse más mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.

RC2026

(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

RC2027

(2027, X'7EB') Falta la cola de respuestas.

RC2029

(2029, X'7ED') El tipo de mensaje en el descriptor de mensaje no es válido.

RC2030

(2030, X'7EE') Longitud de mensaje mayor que el máximo para la cola.

RC2031

(2031, X'7EF') Longitud de mensaje mayor que el máximo para el gestor de colas.

RC2039

(2039, X'7F7') Cola no abierta para salida.

RC2041

(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

RC2046

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

RC2047

(2047, X'7FF') Persistencia no válida.

RC2048

(2048, X'800 ') La cola no admite mensajes persistentes.

RC2050

(2050, X'802 ') La prioridad del mensaje no es válida.

RC2051

(2051, X'803 ') Llamadas de colocación inhibidas para la cola.

RC2052

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

RC2053

(2053, X'805 ') La cola ya contiene el número máximo de mensajes.

RC2056

(2056, X'808 ') No hay espacio disponible en disco para la cola.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2061

(2061, X'80D') Las opciones de informe del descriptor de mensaje no son válidas.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2072

(2072, X'818 ') El soporte de punto de sincronización no está disponible.

RC2093

(2093, X'82D') Cola no abierta para pasar todo el contexto.

RC2094

(2094, X'82E') La cola no está abierta para el contexto de identidad de paso.

RC2095

(2095, X'82F') Cola no abierta para establecer todo el contexto.

RC2096

(2096, X'830 ') La cola no está abierta para el contexto de identidad establecido.

RC2097

(2097, X'831 ') El descriptor de contexto de cola al que se hace referencia no guarda el contexto.

RC2098

(2098, X'832 ') Contexto no disponible para el descriptor de contexto de cola al que se hace referencia.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2135

(2135, X'857 ') La estructura de cabecera de distribución no es válida.

RC2136

(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

RC2137

(2137, X'859 ') El objeto no se ha abierto correctamente.

RC2149

(2149, X'865 ') Estructuras PCF no válidas.

RC2154

(2154, X'86A') Número de registros presentes no válido.

RC2156

(2156, X'86C') Los registros de respuesta no son válidos.

RC2158

(2158, X'86E') Los distintivos de registro de mensajes de colocación no son válidos.

RC2159

(2159, X'86F') Los registros de mensajes de colocación no son válidos.

RC2161

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2173

(2173, X'87D') Estructura de opciones de transferencia de mensaje no válida.

RC2185

(2185, X'889 ') Especificación de persistencia incoherente.

RC2188

(2188, X'88C') Llamada rechazada por salida de carga de trabajo de clúster.

RC2189

(2189, X'88D') La resolución de nombres de clúster ha fallado.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2241

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

RC2242

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

RC2245

(2245, X'8C5') Especificación incoherente de unidad de trabajo.

RC2248

(2248, X'8C8') Extensión de descriptor de mensaje no válida.

RC2249

(2249, X'8C9') Los distintivos de mensaje no son válidos.

RC2250

(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

RC2251

(2251, X'8CB') El desplazamiento de segmento de mensaje no es válido.

RC2252

(2252, X'8CC') Longitud original no válida.

RC2253

(2253, X'8CD') La longitud de los datos en el segmento de mensaje es cero.

RC2255

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

RC2257

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

RC2258

(2258, X'8D2') Identificador de grupo no válido.

RC2266

(2266, X'8DA') La salida de carga de trabajo del clúster ha fallado.

RC2269

(2269, X'8DD') Error de recurso de clúster.

RC2270

(2270, X'8DE') No hay colas de destino disponibles.

RC2420

(2420) Se ha emitido una llamada MQPUT, pero los datos del mensaje contienen una estructura MQEPH que no es válida.

RC2479

(2479, X'9AF') No se ha podido retener la publicación.

RC2480

(2480, X'9B0') El tipo de destino ha cambiado: la cola alias hacía referencia a una cola pero ahora hace referencia a un tema.

RC2502

(2502, X'9C6') La publicación ha fallado y la publicación no se ha entregado a ningún suscriptor

RC2551

(2551, X'9F7') La serie de selección especificada no está disponible.

RC2554

(2554, X'9FA') No se ha podido analizar el contenido del mensaje para determinar si el mensaje debe entregarse a un suscriptor con un selector de mensajes ampliado.

Declaración RPG

```
C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQPUT(HCONN : HOBJ : MSGDSC : PMO :
C          BUFLN : BUFFER : CMPCOD :
C          REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQPUT      PR          EXTPROC('MQPUT')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Object handle
D HOBJ          10I 0 VALUE
D* Message descriptor
D MSGDSC          364A
D* Options that control the action of MQPUT
D PMO          200A
D* Length of the message in Buffer
D BUFLN          10I 0 VALUE
D* Message data
D BUFFER          * VALUE
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON          10I 0
```

IBM i

MQPUT1 (Colocar un mensaje) en IBM i

La llamada MQPUT1 coloca un mensaje en una cola o lista de distribución, o en un tema. No es necesario que la cola, la lista de distribución o el tema estén abiertos.

- [“Sintaxis” en la página 1379](#)
- [“Notas de uso” en la página 1379](#)
- [“Parámetros” en la página 1380](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1385](#)

Sintaxis

MQPUT1 (HCONN, OBJDSC, MSGDSC, PMO, BUFLN, BUFFER, CMPCOD, REASON)

Notas de uso

1. Las llamadas MQPUT y MQPUT1 se pueden utilizar para colocar mensajes en una cola; la llamada que se debe utilizar depende de las circunstancias:
 - La llamada MQPUT debe utilizarse cuando se van a colocar varios mensajes en la *misma* cola.
En primer lugar se emite una llamada MQOPEN que especifica la opción OOOUT, seguida de una o varias solicitudes MQPUT para añadir mensajes a la cola; finalmente, la cola se cierra con una llamada MQCLOSE. Esto proporciona un mejor rendimiento que el uso repetido de la llamada MQPUT1 .
 - La llamada MQPUT1 debe utilizarse cuando sólo se va a colocar *un* mensaje en una cola.
Esta llamada encapsula las llamadas MQOPEN, MQPUT y MQCLOSE en una sola llamada, minimizando el número de llamadas que se deben emitir.
2. Si una aplicación coloca una secuencia de mensajes en la misma cola sin utilizar grupos de mensajes, el orden de dichos mensajes se conserva si se cumplen determinadas condiciones. Sin embargo, en la mayoría de los entornos, la llamada MQPUT1 no satisface estas condiciones, por lo que no conserva el

orden de los mensajes. En su lugar, se debe utilizar la llamada MQPUT en estos entornos. Consulte las notas de uso en la descripción de la llamada MQPUT para obtener detalles.

3. La llamada MQPUT1 se puede utilizar para transferir mensajes a listas de distribución. Para obtener información general sobre esto, consulte las notas de uso para las llamadas MQOPEN y MQPUT.

Las diferencias siguientes se aplican cuando se utiliza la llamada MQPUT1 :

- a. Si la aplicación proporciona registros de respuesta MQRR, se deben proporcionar utilizando la estructura MQOD; no se pueden proporcionar utilizando la estructura MQPMO.
- b. MQPUT1 nunca devuelve el código de razón RC2137 en los registros de respuesta; si una cola no se puede abrir, el registro de respuesta para dicha cola contiene el código de razón real resultante de la operación de apertura.

Si una operación de apertura para una cola es satisfactoria con un código de terminación de CCWARN, el código de terminación y el código de razón del registro de respuesta para dicha cola se sustituyen por los códigos de terminación y razón resultantes de la operación de transferencia.

Al igual que con las llamadas MQOPEN y MQPUT, el gestor de colas establece los registros de respuesta (si se proporcionan) sólo cuando el resultado de la llamada no es el mismo para todas las colas de la lista de distribución; esto se indica mediante la llamada que se completa con el código de razón RC2136.

4. Si se utiliza la llamada MQPUT1 para colocar un mensaje en una cola de clúster, la llamada se comporta como si se hubiera especificado OOBNDN en la llamada MQOPEN.
5. Si un mensaje se coloca con una o más estructuras de cabecera IBM MQ al principio de los datos del mensaje de aplicación, el gestor de colas realiza determinadas comprobaciones en las estructuras de cabecera para verificar que son válidas. Para obtener más información sobre esto, consulte las notas de uso para la llamada MQPUT.
6. Si surge más de una de las situaciones de aviso (consulte el parámetro **CMPCOD**), el código de razón devuelto es el *primero* de la lista siguiente que se aplica:
 - a. RC2136
 - b. RC2242
 - c. RC2241
 - d. RC2049 o RC2104
7. El parámetro **BUFFER** que se muestra en el ejemplo de programación RPG se declara como una serie; esto restringe la longitud máxima del parámetro a 256 bytes. Si se necesita un almacenamiento intermedio más grande, el parámetro debe declararse en su lugar como una estructura o como un campo en un archivo físico. Esto aumentará la longitud máxima posible a aproximadamente 32 KB.

Parámetros

La llamada MQPUT1 tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

OBJDSC (MQOD)-entrada/salida

Descriptor de objeto.

Es una estructura que identifica la cola a la que se añade el mensaje. Para obtener más detalles, consulte [“MQOD \(Descriptor de objeto\) en IBM i”](#) en la página 1190.

El usuario debe tener autorización para abrir la cola para salida. La cola **no** debe ser una cola modelo.

MSGDSC (MQMD)-entrada/salida

Descriptor de mensaje.

Esta estructura describe los atributos del mensaje que se envía y recibe información de retorno una vez completada la solicitud de colocación. Para obtener más detalles, consulte [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1138.

Si la aplicación proporciona un MQMD version-1 , los datos del mensaje pueden tener como prefijo una estructura MQMDE para especificar valores para los campos que existen en el MQMD version-2 pero no en el MQMD version-1. El campo *MDFMT* en MQMD debe establecerse en FMMDE para indicar que hay un MQMDE presente. Consulte [“MQMDE \(extensión de descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1184 para obtener más detalles.

PMO (MQPMO)-entrada/salida

Opciones que controlan la acción de MQPUT1.

Para obtener más detalles, consulte [“MQPMO \(opciones de transferencia de mensajes\) en IBM i”](#) en la página 1205.

BUFLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud del mensaje en *BUFFER*.

Cero es válido e indica que el mensaje no contiene datos de aplicación. El límite superior depende de varios factores; consulte la descripción del parámetro **BUFLEN** de la llamada MQPUT para obtener más detalles.

BUFFER (serie de bits de 1 byte x BUFLEN)-entrada

Los datos del mensaje.

Es un almacenamiento intermedio que contiene los datos de mensaje de aplicación que se van a enviar. El almacenamiento intermedio debe estar alineado en un límite adecuado a la naturaleza de los datos del mensaje. La alineación de 4 bytes debe ser adecuada para la mayoría de los mensajes (incluidos los mensajes que contienen estructuras de cabecera IBM MQ), pero algunos mensajes pueden requerir una alineación más estricta. Por ejemplo, un mensaje que contiene un entero binario de 64 bits puede requerir una alineación de 8 bytes.

Si *BUFFER* contiene datos de tipo carácter, datos numéricos o ambos, los campos *MDCSI* y *MDENC* del parámetro **MSGDSC** deben establecerse en los valores adecuados para los datos; esto permitirá al receptor del mensaje convertir los datos (si es necesario) en el juego de caracteres y la codificación utilizados por el receptor.

Nota: Todos los demás parámetros de la llamada MQPUT1 deben estar en el juego de caracteres proporcionado por el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId** y la codificación del gestor de colas local proporcionada por ENNAT.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2104

(2104, X'838 ') No se reconoce la opción de informe en el descriptor de mensaje.

RC2136

(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

RC2049

(2049, X'801 ') La prioridad de mensaje sobrepasa el valor máximo soportado.

RC2241

(2241, X'8C1') El grupo de mensajes no está completo.

RC2242

(2242, X'8C2') El mensaje lógico no está completo.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2001

(2001, X'7D1') La cola base de alias no es un tipo válido.

RC2004

(2004, X'7D4') El parámetro almacenamiento intermedio no es válido.

RC2005

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2013

(2013, X'7DD') Tiempo de caducidad no válido.

RC2014

(2014, X'7DE') Código de comentarios no válido.

RC2017

(2017, X'7E1') No hay más manejadores disponibles.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2024

(2024, X'7E8') No pueden manejarse más mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.

RC2026

(2026, X'7EA') El descriptor de mensaje no es válido.

RC2027

(2027, X'7EB') Falta la cola de respuestas.

RC2029

(2029, X'7ED') El tipo de mensaje en el descriptor de mensaje no es válido.

RC2030

(2030, X'7EE') Longitud de mensaje mayor que el máximo para la cola.

RC2031

(2031, X'7EF') Longitud de mensaje mayor que el máximo para el gestor de colas.

RC2035

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

RC2042

(2042, X'7FA') El objeto ya está abierto con opciones en conflicto.

RC2043

(2043, X'7FB') Tipo de objeto no válido.

RC2044

(2044, X'7FC') La estructura de descriptor de objeto no es válida.

RC2046

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

RC2047

(2047, X'7FF') Persistencia no válida.

RC2048

(2048, X'800 ') La cola no admite mensajes persistentes.

RC2050

(2050, X'802 ') La prioridad del mensaje no es válida.

RC2051

(2051, X'803 ') Llamadas de colocación inhibidas para la cola.

RC2052

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

RC2053

(2053, X'805 ') La cola ya contiene el número máximo de mensajes.

RC2056

(2056, X'808 ') No hay espacio disponible en disco para la cola.

RC2057

(2057, X'809 ') Tipo de cola no válido.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2061

(2061, X'80D') Las opciones de informe del descriptor de mensaje no son válidas.

RC2063

(2063, X'80F') Se ha producido un error de seguridad.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2072

(2072, X'818 ') El soporte de punto de sincronización no está disponible.

RC2082

(2082, X'822 ') Cola base alias desconocida.

RC2085

(2085, X'825 ') Nombre de objeto desconocido.

RC2086

(2086, X'826 ') Gestor de colas de objetos desconocido.

RC2087

(2087, X'827 ') Gestor de colas remoto desconocido.

RC2091

(2091, X'82B') Cola de transmisión no local.

RC2092

(2092, X'82C') Cola de transmisión con un uso incorrecto.

RC2097

(2097, X'831 ') El descriptor de contexto de cola al que se hace referencia no guarda el contexto.

RC2098

(2098, X'832 ') Contexto no disponible para el descriptor de contexto de cola al que se hace referencia.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2135

(2135, X'857 ') La estructura de cabecera de distribución no es válida.

RC2136

(2136, X'858 ') Se han devuelto varios códigos de razón.

RC2149

(2149, X'865 ') Estructuras PCF no válidas.

RC2154

(2154, X'86A') Número de registros presentes no válido.

RC2155

(2155, X'86B') Los registros de objeto no son válidos.

RC2156

(2156, X'86C') Los registros de respuesta no son válidos.

RC2158

(2158, X'86E') Los distintivos de registro de mensajes de colocación no son válidos.

RC2159

(2159, X'86F') Los registros de mensajes de colocación no son válidos.

RC2161

(2161, X'871') El gestor de colas se está desactivando temporalmente.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2173

(2173, X'87D') Estructura de opciones de transferencia de mensaje no válida.

RC2184

(2184, X'888 ') El nombre de cola remota no es válido.

RC2188

(2188, X'88C') Llamada rechazada por salida de carga de trabajo de clúster.

RC2189

(2189, X'88D') La resolución de nombres de clúster ha fallado.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

RC2196

(2196, X'894 ') Cola de transmisión desconocida.

RC2197

(2197, X'895 ') Cola de transmisión predeterminada desconocida.

RC2198

(2198, X'896 ') La cola de transmisión predeterminada no es local.

RC2199

(2199, X'897 ') Error de uso de cola de transmisión predeterminado.

RC2258

(2258, X'8D2') Identificador de grupo no válido.

RC2248

(2248, X'8C8') Extensión de descriptor de mensaje no válida.

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2249

(2249, X'8C9') Los distintivos de mensaje no son válidos.

RC2250

(2250, X'8CA') El número de secuencia de mensaje no es válido.

RC2251

(2251, X'8CB') El desplazamiento de segmento de mensaje no es válido.

RC2252

(2252, X'8CC') Longitud original no válida.

RC2253

(2253, X'8CD') La longitud de los datos en el segmento de mensaje es cero.

RC2255

(2255, X'8CF') La unidad de trabajo no está disponible para ser utilizada por el gestor de colas.

RC2257

(2257, X'8D1') La versión del MQMD suministrado es incorrecta.

RC2266

(2266, X'8DA') La salida de carga de trabajo del clúster ha fallado.

RC2269

(2269, X'8DD') Error de recurso de clúster.

RC2270

(2270, X'8DE') No hay colas de destino disponibles.

RC2420

(2420) Se ha emitido una llamada MQPUT1 , pero los datos del mensaje contienen una estructura MQEPH que no es válida.

RC2551

(2551, X'9F7') La serie de selección especificada no está disponible.

RC2554

(2554, X'9FA') No se ha podido analizar el contenido del mensaje para determinar si el mensaje debe entregarse a un suscriptor con un selector de mensajes ampliado.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQPUT1(HCONN : OBJDSC : MSGDSC :
C                               PMO : BUFLN : BUFFER :
C                               CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQPUT1      PR          EXTPROC('MQPUT1')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Object descriptor
D OBJDSC          468A
D* Message descriptor
D MSGDSC          364A
D* Options that control the action of MQPUT1
D PMO            200A
D* Length of the message in BUFFER
D BUFLN          10I 0 VALUE
D* Message data
D BUFFER          *   VALUE
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON          10I 0

```

IBM i MQSET (Establecer atributos de objeto) en IBM i

La llamada MQSET se utiliza para cambiar los atributos de un objeto representado por un descriptor de contexto. El objeto debe ser una cola.


- [“Sintaxis” en la página 1386](#)
- [“Notas de uso” en la página 1386](#)
- [“Parámetros” en la página 1386](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1390](#)

Sintaxis

MQSET (*HCONN*, *HOBJ*, *SELCNT*, *SELS*, *IACNT*, *INTATR*, *CALEN*, *CHRATR*, *CMPCOD*, *REASON*)

Notas de uso

1. Utilizando esta llamada, la aplicación puede especificar una matriz de atributos enteros, o una colección de series de atributos de caracteres, o ambos. Si no se producen errores, todos los atributos especificados se establecen simultáneamente. Si se produce un error (por ejemplo, si un selector no es válido o se intenta establecer un atributo en un valor que no es válido), la llamada falla y no se establece ningún atributo.

2. Los valores de los atributos se pueden determinar utilizando la llamada MQINQ ; consulte [“MQINQ \(Consultar sobre atributos de objeto\) en IBM i” en la página 1340](#) para obtener más detalles.

Nota: No todos los atributos con valores que se pueden consultar utilizando la llamada MQINQ pueden cambiar sus valores utilizando la llamada MQSET. Por ejemplo, no se pueden establecer atributos de objeto de proceso o de gestor de colas con esta llamada.

3. Los cambios de atributo se conservan entre los reinicios del gestor de colas (aparte de las alteraciones en las colas dinámicas temporales, que no sobreviven a los reinicios del gestor de colas).
4. No puede cambiar los atributos de una cola modelo utilizando la llamada MQSET. Sin embargo, si abre una cola modelo utilizando la llamada MQOPEN con la opción MQOO_SET, puede utilizar la llamada MQSET para establecer los atributos de la cola local dinámica creada por la llamada MQOPEN.
5. Si el objeto que se está definiendo es una cola de clúster, debe haber una instancia local de la cola de clúster para que la apertura sea satisfactoria.

 Para obtener más información sobre los atributos de objeto, consulte:

- [“Atributos para colas” en la página 1406](#)
- [“Atributos de las listas de nombres” en la página 1435](#)
- [“Atributos para definiciones de proceso en IBM i” en la página 1436](#)
- [“Atributos del gestor de colas en IBM i” en la página 1438](#)

Parámetros

La llamada MQSET tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

HOBJ (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

El manejador del objeto.

Este descriptor de contexto representa el objeto de cola con atributos que se van a establecer. El descriptor de contexto ha sido devuelto por una llamada MQOPEN anterior que especificaba la opción OOSSET.

SELCNT (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Recuento de selectores.

Este es el recuento de selectores que se proporcionan en la matriz *SELS*. Es el número de atributos que se van a establecer. Cero es un valor válido. El número máximo permitido es 256.

SELS (entero con signo de 10 dígitos x SELCNT)-entrada

Matriz de selectores de atributos.

Esta es una matriz de selectores de atributos **SELCNT**; cada selector identifica un atributo (entero o carácter) con un valor que se va a establecer.

Cada selector debe ser válido para el tipo de cola que representa *HOBJ*. Sólo se permiten determinados valores *IA** y *CA**; estos valores se listan más adelante en esta sección.

Los selectores se pueden especificar en cualquier orden. Los valores de atributo que corresponden a selectores de atributos enteros (selectores *IA**) deben especificarse en *INTATR* en el mismo orden en el que aparecen estos selectores en *SELS*. Los valores de atributo que corresponden a selectores de atributo de carácter (selectores *CA**) deben especificarse en *CHRATR* en el mismo orden en el que se producen dichos selectores. Los selectores *IA** se pueden intercalar con los selectores *CA**; sólo es importante el orden relativo dentro de cada tipo.

No es un error especificar el mismo selector más de una vez; si se realiza esto, el último valor especificado para un selector determinado es el que entra en vigor.

Nota:

1. Los selectores de atributo de entero y carácter se asignan dentro de dos rangos diferentes; los selectores *IA** residen dentro del rango *IAFRST* a *IALAST*, y los selectores *CA** dentro del rango *CAFRST* a *CALAST*.

Para cada rango, las constantes *IALSTU* y *CALSTU* definen el valor más alto que aceptará el gestor de colas.

2. Si todos los selectores *IA** aparecen en primer lugar, se pueden utilizar los mismos números de elemento para direccionar los elementos correspondientes en las matrices *SELS* y *INTATR*.

Los atributos que se pueden establecer se listan en la tabla siguiente. No se pueden establecer otros atributos utilizando esta llamada. Para los selectores de atributos *CA**, la constante que define la longitud en bytes de la serie necesaria en *CHRATR* se proporciona entre paréntesis.

Tabla 210. Selectores de atributos MQSET para colas		
Selector	Descripción	Nota
CATRGD	Datos de desencadenante (LNTRGD).	"2" en la página 1388
IADIST	Soporte de lista de distribución.	"1" en la página 1388
IAIGET	Si se permiten operaciones get.	
IIPUT	Si se permiten las operaciones de colocación.	
IATRGC	Control de desencadenante.	"2" en la página 1388

<i>Tabla 210. Selectores de atributos MQSET para colas (continuación)</i>		
Selector	Descripción	Nota
IATRGD	Profundidad del desencadenante.	<u>"2" en la página 1388</u>
IATRGP	Umbral de prioridad del mensaje para activaciones.	<u>"2" en la página 1388</u>
IATRGT	Tipo de desencadenante.	<u>"2" en la página 1388</u>

Notas:

1. Solo se admite en clientes AIX, HP-UX, IBM i, Solaris, Windows, más IBM MQ conectados a estos sistemas.
2. No soportado en VSE/ESA.

IACNT (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Recuento de atributos enteros.

Es el número de elementos de la matriz *INTATR* y debe ser como mínimo el número de selectores *IA** en el parámetro **SELS** . Cero es un valor válido si no hay ninguno.

INTATR (integ con signo de 10 dígitos x rxIACNT)-entrada

Matriz de atributos enteros.

Esta es una matriz de valores de atributo de entero de *IACNT* . Estos valores de atributo deben estar en el mismo orden que los selectores *IA** de la matriz *SELS* .

CALEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud del almacenamiento intermedio de atributos de caracteres.

Esta es la longitud en bytes del parámetro **CHRATR** y debe ser como mínimo la suma de las longitudes de los atributos de caracteres especificados en la matriz *SELS* . Cero es un valor válido si no hay selectores *CA** en *SELS*.

CHRATR (serie de caracteres de 1 byte x CALEN)-entrada

Atributos de carácter.

Es el almacenamiento intermedio que contiene los valores de atributo de carácter, concatenados entre sí. La longitud del almacenamiento intermedio la proporciona el parámetro **CALEN** .

Los atributos de caracteres deben especificarse en el mismo orden que los selectores *CA** de la matriz *SELS* . La longitud de cada atributo de carácter es fija (consulte *SELS*). Si el valor que se va a establecer para un atributo contiene menos caracteres no en blanco que la longitud definida del atributo, el valor de *CHRATR* debe rellenarse a la derecha con espacios en blanco para que el valor del atributo coincida con la longitud definida del atributo.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI se ha vuelto a especificar antes de que se completara la llamada anterior.

RC2006

(2006, X'7D6') Longitud de atributos de caracteres no válida.

RC2007

(2007, X'7D7') Serie de atributos de carácter no válida.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2019

(2019, X'7E3') El manejador de objeto no es válido.

RC2020

(2020, X'7E4') El valor del atributo de cola con inhibición-get o con inhibición-put no es válido.

RC2021

(2021, X'7E5') Recuento de atributos enteros no válidos.

RC2023

(2023, X'7E7') Matriz de atributos enteros no válida.

RC2040

(2040, X'7F8') Cola no abierta para el conjunto.

RC2041

(2041, X'7F9') La definición de objeto ha cambiado desde que se ha abierto.

RC2101

(2101, X'835') El objeto se ha dañado.

RC2052

(2052, X'804') La cola se ha suprimido.

RC2058

(2058, X'80A') El nombre del gestor de colas no es válido o no se conoce.

RC2059

(2059, X'80B') El gestor de colas no está disponible para efectuar la conexión.

RC2162

(2162, X'872') El gestor de colas está concluyendo.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2065

(2065, X'811 ') Recuento de selectores no válido.

RC2067

(2067, X'813 ') El selector de atributos no es válido.

RC2066

(2066, X'812 ') Recuento de selectores demasiado grande.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2075

(2075, X'81B') El valor del atributo trigger-control no es válido.

RC2076

(2076, X'81C') El valor del atributo de profundidad de desencadenante no es válido.

RC2077

(2077, X'81D') El valor del atributo trigger-message-priority no es válido.

RC2078

(2078, X'81E') El valor del atributo de tipo desencadenante no es válido.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQSET(HCONN : HOBJ : SELCNT :
C                      SELS(1) : IACNT : INTATR(1) :
C                      CALEN : CHRATR : CMPCOD :
C                      REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQSET          PR          EXTPROC('MQSET')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Object handle
D HOBJ          10I 0 VALUE
D* Count of selectors
D SELCNT        10I 0 VALUE
D* Array of attribute selectors
D SELS          10I 0
D* Count of integer attributes
D IACNT         10I 0 VALUE
D* Array of integer attributes
D INTATR        10I 0
D* Length of character attributes buffer
D CALEN        10I 0 VALUE
D* Character attributes
D CHRATR          *  VALUE
D* Completion code
D CMPCOD        10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON        10I 0

```

IBM i MQSETMP (Establecer propiedad de manejador de mensajes) en IBM i

La llamada MQSETMP establece o modifica una propiedad de un manejador de mensajes.

- [“Sintaxis” en la página 1391](#)
- [“Notas de uso” en la página 1391](#)
- [“Parámetros” en la página 1392](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1395](#)

Sintaxis

MQSETMP (*Hconn, Hmsg, SetPropOpts, Name, PropDesc, Type, ValueLength, Value, CompCode, Reason*)

Notas de uso

- Sólo puede utilizar esta llamada cuando el propio gestor de colas coordina la unidad de trabajo. Este puede ser:
 - Unidad de trabajo local, donde los cambios sólo afectan a los recursos de IBM MQ .
 - Unidad de trabajo global, donde los cambios pueden afectar a los recursos que pertenecen a otros gestores de recursos, así como a los recursos de IBM MQ .
- Para obtener más detalles sobre las unidades de trabajo locales y globales, consulte [“MQBEGIN \(Iniciar unidad de trabajo\) en IBM i”](#) en la página 1288.
- En entornos en los que el gestor de colas no coordina la unidad de trabajo, utilice la llamada de restitución adecuada en lugar de MQBACK. El entorno también puede dar soporte a una devolución implícita causada por la terminación anómala de la aplicación.
 - En z/OS, utilice las llamadas siguientes:
 - Los programas por lotes (incluidos los programas IMS batch DL/I) pueden utilizar la llamada MQBACK si la unidad de trabajo sólo afecta a los recursos de IBM MQ . Sin embargo, si la unidad de trabajo afecta tanto a los recursos de IBM MQ como a los recursos pertenecientes a otros gestores de recursos (por ejemplo, Db2), utilice la llamada SRRBACK proporcionada por el servicio de recursos recuperables (RRS) de z/OS . La llamada SRRBACK restituye los cambios en los recursos que pertenecen a los gestores de recursos que se han habilitado para la coordinación RRS.
 - Las aplicaciones CICS deben utilizar el mandato EXEC CICS SYNCPOINT ROLLBACK para restituir la unidad de trabajo. No utilice la llamada MQBACK para aplicaciones CICS .
 - Las aplicaciones IMS (que no sean programas DL/I por lotes) deben utilizar llamadas IMS como ROLB para restituir la unidad de trabajo. No utilice la llamada MQBACK para aplicaciones IMS (que no sean programas DL/I por lotes).
 - En IBM i, utilice esta llamada para las unidades de trabajo locales coordinadas por el gestor de colas. Esto significa que no debe existir una definición de compromiso a nivel de trabajo, es decir, el mandato STRCMTCTL con el parámetro **CMTSCOPE (*JOB)** no debe haberse emitido para el trabajo.
- Si una aplicación finaliza con cambios no confirmados en una unidad de trabajo, la disposición de dichos cambios depende de si la aplicación finaliza de forma normal o anómala. Consulte las notas de uso en [“MQDISC \(Desconectar gestor de colas\) en IBM i”](#) en la página 1325 para obtener más detalles.
- Cuando una aplicación coloca u obtiene mensajes en grupos o segmentos de mensajes lógicos, el gestor de colas conserva información relacionada con el grupo de mensajes y el mensaje lógico para las últimas llamadas MQPUT y MQGET satisfactorias. Esta información está asociada con el descriptor de contexto de cola e incluye cosas como:
 - Los valores de los campos *GroupId, MsgSeqNumber, Offsety MsgFlags* en MQMD.
 - Indica si el mensaje forma parte de una unidad de trabajo.
 - Para la llamada MQPUT: si el mensaje es persistente o no persistente.

El gestor de colas mantiene tres conjuntos de información de grupo y segmento, un conjunto para cada uno de los siguientes:

- La última llamada MQPUT satisfactoria (puede formar parte de una unidad de trabajo).
- La última llamada MQGET satisfactoria que ha eliminado un mensaje de la cola (esto puede formar parte de una unidad de trabajo).
- La última llamada MQGET satisfactoria que ha examinado un mensaje en la cola (no puede formar parte de una unidad de trabajo).

Si la aplicación coloca u obtiene los mensajes como parte de una unidad de trabajo y, a continuación, la aplicación decide restituir la unidad de trabajo, la información de grupo y segmento se restaura al valor que tenía anteriormente:

- La información asociada con la llamada MQPUT se restaura al valor que tenía antes de la primera llamada MQPUT satisfactoria para ese manejador de cola en la unidad de trabajo actual.
- La información asociada con la llamada MQGET se restaura al valor que tenía antes de la primera llamada MQGET satisfactoria para ese manejador de cola en la unidad de trabajo actual.

Las colas actualizadas por la aplicación después de que se iniciara la unidad de trabajo, pero fuera del ámbito de la unidad de trabajo, no tienen la información de grupo y segmento restaurada si se restituye la unidad de trabajo.

La restauración de la información de grupo y segmento a su valor anterior cuando se restituye una unidad de trabajo permite a la aplicación distribuir un grupo de mensajes grande o un mensaje lógico grande que consta de muchos segmentos entre varias unidades de trabajo, y reiniciar en el punto correcto del grupo de mensajes o mensaje lógico si falla una de las unidades de trabajo.

El uso de varias unidades de trabajo puede ser ventajoso si el gestor de colas local sólo tiene un almacenamiento de cola limitado. Sin embargo, la aplicación debe mantener suficiente información para poder reiniciar la colocación u obtención de mensajes en el punto correcto si se produce una anomalía del sistema.

Para obtener detalles sobre cómo reiniciar en el punto correcto después de una anomalía del sistema, consulte la opción PMLOGO descrita en [PMOPT \(entero con signo de 10 dígitos\)](#) y la opción GMLOGO descrita en [GMOPT \(entero con signo de 10 dígitos\)](#).

Las notas de uso restantes sólo se aplican cuando el gestor de colas coordina las unidades de trabajo:

- Una unidad de trabajo tiene el mismo ámbito que un descriptor de conexión. Todas las llamadas de IBM MQ que afectan a una unidad de trabajo determinada se deben realizar utilizando el mismo descriptor de conexión. Las llamadas emitidas utilizando un descriptor de conexión diferente (por ejemplo, las llamadas emitidas por otra aplicación) afectan a una unidad de trabajo diferente. Consulte [HCONN \(entero con signo de 10 dígitos\)-salida](#) para obtener información sobre el ámbito de los manejadores de conexión.
- Esta llamada sólo afecta a los mensajes que se han colocado o recuperado como parte de la unidad de trabajo actual.
- Una aplicación de larga ejecución que emite llamadas MQGET, MQPUT o MQPUT1 dentro de una unidad de trabajo, pero que nunca emite una llamada de confirmación o restitución, puede llenar las colas con mensajes que no están disponibles para otras aplicaciones. Para protegerse de esta posibilidad, el administrador debe establecer el atributo de gestor de colas **MaxUncommittedMsgs** en un valor lo suficientemente bajo como para evitar que las aplicaciones desbocadas llenen las colas, pero lo suficientemente alto como para permitir que las aplicaciones de mensajería esperadas funcionen correctamente.

Parámetros

La llamada MQSETMP tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas.

El valor debe coincidir con el descriptor de conexión que se ha utilizado para crear el descriptor de mensaje especificado en el parámetro **HMSG**.

Si el descriptor de mensaje se ha creado utilizando HCUNAS, se debe establecer una conexión válida en la hebra estableciendo una propiedad del descriptor de mensaje; de lo contrario, la llamada falla con el código de razón RC2009.

HMSG (entero con signo de 20 dígitos)-entrada

Este es el manejador de mensajes que se va a modificar. El valor ha sido devuelto por una llamada MQCRTMH anterior.

SETOPT (MQSMPO)-entrada

Controlar cómo se establecen las propiedades de mensaje.

Esta estructura permite a las aplicaciones especificar opciones que controlan cómo se establecen las propiedades de mensaje. La estructura es un parámetro de entrada en la llamada MQSETMP. Consulte [MQSMPO](#) para obtener más información.

PRNAME (MQCHARV)-entrada

Es el nombre de la propiedad que se va a establecer.

Consulte [Nombres de propiedad](#) y [Restricciones de nombre de propiedad](#) para obtener más información sobre el uso de nombres de propiedad.

PRPDSC (MQPD)-entrada/salida

Esta estructura se utiliza para definir los atributos de una propiedad, incluyendo:

- qué sucede si la propiedad no está soportada
- a qué contexto de mensaje pertenece la propiedad
- en qué mensajes se copia la propiedad a medida que fluye

Consulte [MQPD](#) para obtener más información sobre esta estructura.

TYPE (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

El tipo de datos de la propiedad que se está definiendo. Puede ser uno de los siguientes:

TYPBOL

Un booleano. *ValueLength* debe ser 4.

TYPBST

Una serie de bytes. *ValueLength* debe ser cero o mayor.

TYPI8

Un entero con signo de 8 bits. *ValueLength* debe ser 1.

TYPI16

Un entero con signo de 16 bits. *ValueLength* debe ser 2.

TYPI32

Un entero con signo de 32 bits. *ValueLength* debe ser 4.

TYPI64

Un entero con signo de 64 bits. *ValueLength* debe ser 8.

TYPF32

Un número de coma flotante de 32 bits. *ValueLength* debe ser 4.

TYPF64

Un número de coma flotante de 64 bits. *ValueLength* debe ser 8.

TIPSTR

Una serie de caracteres. *ValueLength* debe ser cero o mayor, o el valor especial VLNULL.

TYPNUL

La propiedad existe pero tiene un valor nulo. *ValueLength* debe ser cero.

VALLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud en bytes del valor de propiedad en el parámetro *Valor*.

Cero sólo es válido para valores nulos o para series o series de bytes. Cero indica que la propiedad existe pero que el valor no contiene caracteres ni bytes.

El valor debe ser mayor o igual que cero o el siguiente valor especial si el parámetro *Tipo* tiene establecido TYPSTR:

VLNUL

El valor está delimitado por el primer nulo encontrado en la serie. El valor nulo no se incluye como parte de la serie. Este valor no es válido si no se ha establecido también TYPSTR.

Nota: El carácter nulo utilizado para terminar una serie si se establece VLNUL es un nulo del juego de caracteres del valor.

VALUE (serie de bits de 1 byte x VALLEN)-entrada

El valor de la propiedad que se va a establecer. El almacenamiento intermedio debe estar alineado en un límite adecuado a la naturaleza de los datos del valor.

En el lenguaje de programación C, el parámetro se declara como puntero a void; la dirección de cualquier tipo de datos se puede especificar como parámetro.

Si *ValueLength* es cero, no se hace referencia a *Valor*. En este caso, la dirección de parámetro pasada por los programas escritos en C o System/390 assembler puede ser nula.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2421

(2421, X'0975 ') No se ha podido analizar una carpeta MQRFH2 que contiene propiedades.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2204

(2204, X'089C') Adaptador no disponible.

RC2130

(2130, X'852') No se ha podido cargar el módulo de servicio del adaptador.

RC2157

(2157, X'86D') Los ASID primario e inicial varían.

RC2004

(2004, X'07D4') El parámetro de valor no es válido.

RC2005

(2005, X'07D5') El parámetro de longitud de valor no es válido.

RC2219

(2219, X'08AB') Se ha especificado una llamada MQI antes de que se completara la llamada anterior.

RC2460

(2460, X'099C') El puntero de manejador de mensajes no es válido.

RC2499

(2499, X'09C3') El descriptor de mensaje ya se está utilizando.

RC2046

(2046, X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes.

RC2482

(2482, X'09B2') La estructura del descriptor de propiedades no es válida.

RC2442

(2442, X'098A') Nombre de propiedad no válido.

RC2473

(2473, X'09A9') Tipo de datos de propiedad no válido.

RC2472

(2472, X'09A8') Se ha encontrado un error de formato de número en los datos de valor.

RC2463

(2463, X'099F') Establecer estructura de opciones de propiedad de mensaje no válida.

RC2111

(2111, X'083F') Identificador de juego de caracteres codificado de nombre de propiedad no válido.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Consulte [“Códigos de retorno para IBM i \(ILE RPG\)”](#) en la página 1466 para obtener más detalles.

Declaración RPG

```

C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQSETMP(HCONN : HMSG : SETOPT :
                           PRNAME : PRPDSC :
                           TYPE : VALLEN : VALUE :
                           CMPCOD : REASON)

```

La definición de prototipo para la llamada es:

```

DMQSETMP      PR          EXTPROC('MQSETMP')
D* Connection handle
D HCONN              10I 0 VALUE
D* Message handle
D HMSG              10I 0 VALUE
D* Options that control the action of MQSETMP
D SETOPT            20A
D* Property name
D PRNAME            32A
D* Property descriptor
D PRPDSC            24A
D* Property data type
D TYPE              10I 0 VALUE
D* Length of the Value area
D VALLEN            10I 0 VALUE
D* Property value
D VALUE              *   VALUE
D* Completion code
D CMPCOD            10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON            10I 0

```

IBM i MQSTAT (Recuperar información de estado) en IBM i

Utilice la llamada MQSTAT para recuperar información de estado. El tipo de información de estado devuelta viene determinado por el valor STYPE especificado en la llamada.

- [“Sintaxis” en la página 1396](#)
- [“Notas de uso” en la página 1396](#)

- [“Parámetros” en la página 1396](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1397](#)

Sintaxis

MQSTAT (*HCONN*, *STYPE*, *STAT*, *CMPCOD*, *REASON*)

Notas de uso

1. Una llamada a MQSTAT que especifica un tipo de STATAPT devuelve información sobre operaciones MQPUT y MQPUT1 asíncronas anteriores. La estructura MQSTAT pasada en la llamada se completa con la primera información de error o aviso asíncrono registrada para dicha conexión. Si hay más errores o avisos a continuación del primero, normalmente no alteran estos valores. Sin embargo, si se produce un error con un código de terminación de CCWARN, en su lugar se devuelve un error posterior con un código de terminación de CCFAIL.
2. Si no se han producido errores desde que se estableció la conexión o desde la última llamada a MQSTAT, se devuelve un CMPCOD de CCOK y REASON de RCNONE.
3. Los recuentos del número de llamadas asíncronas que se han procesado bajo el descriptor de conexión se devuelven utilizando tres contadores: STSPSC, STSPWC y STSPFC. Estos contadores son incrementados por el gestor de colas cada vez que una operación asíncrona se procesa correctamente, tiene un aviso o falla (tenga en cuenta que, a efectos de contabilidad, una transferencia a una lista de distribución cuenta una vez por cola de destino en lugar de una vez por lista de distribución).
4. Una llamada satisfactoria a MQSTAT da como resultado que se restablezca cualquier información de error o recuento anterior.

Parámetros

La llamada MQSTAT tiene los parámetros siguientes:

Hconn (MQHCONN)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

STYPE (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Tipo de información de estado que se está solicitando. El único valor válido es:

STATAPT

Devuelve información sobre operaciones de transferencia asíncronas anteriores.

STS (MQSTS)-entrada/salida

Estructura de información de estado. Para obtener más detalles, consulte [“MQSTS \(estructura de informes de estado\) en IBM i” en la página 1264](#).

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es *CCFAIL*:

RC2374

(2374, X' 946 ') La salida de API ha fallado

RC2183

(2183, X'887') No se ha podido cargar la salida de la API.

RC2219

(2219, X'8AB') La llamada MQI ha entrado antes de completar la llamada anterior.

RC2009

(2009, X'7D9') Se ha perdido la conexión con el gestor de colas.

RC2203

(2203, X'89B') La conexión está concluyendo.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2162

(2162, X'872 ') Se está deteniendo el gestor de colas

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2430

(2430, X'97E') Error con el tipo MQSTAT.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2424

(2424, X' 978 ') Error con estructura MQSTS

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

RC2298

(2298, X'8FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

Para obtener información detallada sobre estos códigos, consulte:

- [Mensajes y códigos de razón](#)

Declaración RPG

```
C*.. 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7
C          CALLP          MQSTAT(HCONN : ETYPE : ERR :
C                                CMPCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D.. 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7
DMQSTAT          PR          EXTPROC('MQSTAT')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Status information type
D STYPE          10I 0 VALUE
D* Status information
D STATUS          296A
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON          10I 0
```

MQSUB (Registrar suscripción) en IBM i

La llamada MQSUB registra la suscripción de aplicaciones a un tema determinado.

- [“Sintaxis” en la página 1398](#)
- [“Notas de uso” en la página 1398](#)
- [“Parámetros” en la página 1400](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1404](#)

Sintaxis

MQSUB (*HCONN, SUBDSC, HOBJ, HSUB, CMPCOD, REASON*)

Notas de uso

- La suscripción se realiza en un tema, denominado utilizando el nombre abreviado de un objeto de tema predefinido, el nombre completo de la serie de tema o está formado por la concatenación de dos partes, tal como se describe en [“Utilización de series de tema” en la página 592](#).
- El gestor de colas efectúa comprobaciones de seguridad cuando se emite una llamada MQSUB para verificar que el identificador de usuario con el que se está ejecutando la aplicación tiene el nivel de autorización adecuado antes de permitir el acceso. El objeto de tema adecuado se localiza mediante un nombre abreviado que se proporciona en la llamada o el objeto de nombre abreviado más cercano en la jerarquía de temas que se encuentra si se proporciona un nombre largo. Se realiza una comprobación de autorización sobre este objeto de tema para asegurarse de que se ha establecido la autorización para suscribirse y sobre la cola de destino para asegurarse de que se ha establecido la autorización para la salida. Si se utiliza la opción SDMAN, esto significa que se realiza una comprobación de autorización en el nombre de cola gestionada asociado a este objeto de tema, y si se proporciona una cola no gestionada, esto significa que se realiza una comprobación de autorización en la cola representada por el parámetro **HOBJ**.
- El **HOBJ** devuelto en la llamada MQSUB cuando se utiliza la opción SOMAN, se puede consultar para averiguar atributos como, por ejemplo, el umbral de restitución y el nombre de reposición en cola de restitución excesiva. También puede consultar el nombre de la cola gestionada, pero no debe intentar abrir directamente esta cola.
- Las suscripciones se pueden agrupar, lo que permite que se entregue una única publicación al grupo de suscripciones, incluso si más de una suscripción del grupo coincidía con la publicación. Las suscripciones se agrupan utilizando la opción SOGRP y para agrupar suscripciones deben:
 - utilizar la misma cola con nombre (que no utiliza la opción SOMAN) en el mismo gestor de colas representado por el parámetro **HOBJ** en la llamada MQSUB
 - compartir el mismo *SDCID*
 - ser del mismo *SDSL*

Estos atributos definen el conjunto de suscripciones que se tienen en cuenta para formar parte de un grupo y que también son los atributos que no se pueden alterar si se agrupa una suscripción. La modificación de los resultados de *SDSL* en RC2512, y la modificación de cualquiera de los demás (que se puede cambiar si una suscripción no está agrupada) da como resultado RC2515.

- Los campos en MQSD se completan al volver de una llamada MQSUB que utiliza la opción SORES. El MQSD devuelto se puede pasar directamente a una llamada MQSUB que utiliza la opción SOALT con los cambios que necesite realizar en la suscripción aplicada al MQSD. Algunos campos tienen algunas consideraciones especiales, tal como se indica en la tabla.

Salida MQSD de MQSUB	
Nombre de campo en MQSD	Consideraciones especiales
Opciones de acceso o creación	Ninguna de estas opciones se establece al volver de la llamada MQSUB. Si más adelante reutiliza el MQSD en una llamada MQSUB, la opción que necesita debe establecerse explícitamente.

Salida MQSD de MQSUB (continuación)	
Nombre de campo en MQSD	Consideraciones especiales
Opciones de durabilidad, Opciones de destino, Opciones de registro & Opciones de comodín	Estas opciones se establecerán según corresponda
Opciones de publicación	Estas opciones se establecerán según corresponda, excepto para SONEWP que solo es aplicable a SOCRE.
Otras opciones	Estas opciones no se modifican en la devolución de una llamada MQSUB. Controlan cómo se emite la llamada de API y no se almacenan con la suscripción. Deben establecerse de la forma que sea necesaria en cualquier llamada MQSUB subsiguiente que vuelva a utilizar MQSD.
ObjectName	Este campo de sólo entrada no se modifica en la devolución de una llamada MQSUB.
ObjectString	Este campo de sólo entrada no se modifica en la devolución de una llamada MQSUB. El nombre de tema completo utilizado se devuelve en el campo <i>SDRO</i> , si se proporciona un almacenamiento intermedio.
AlternateUserId y AlternateSecurityId	Estos campos de sólo entrada no se modifican en la devolución de una llamada MQSUB. Controlan cómo se emite la llamada de API y no se almacenan con la suscripción. Deben establecerse de la forma que sea necesaria en cualquier llamada MQSUB subsiguiente que vuelva a utilizar MQSD.
SubExpiry	Al volver de una llamada MQSUB utilizando la opción SORES, este campo se establecerá en la caducidad original de la suscripción y no en el tiempo de caducidad restante. Si, a continuación, reutiliza el MQSD en una llamada MQSUB utilizando la opción SOALT, restablecerá la caducidad de la suscripción para empezar a contar de nuevo.
SubName	Este campo es un campo de entrada en una llamada MQSUB y no se modifica en la salida.

Salida MQSD de MQSUB (continuación)	
Nombre de campo en MQSD	Consideraciones especiales
SubUserData y SelectionString	Estos campos de longitud variable se devolverán en la salida de una llamada MQSUB utilizando la opción SORES, si se proporciona un almacenamiento intermedio, y también una longitud de almacenamiento intermedio positiva en <i>VCHRP</i> . Si no se proporciona ningún almacenamiento intermedio, sólo se devolverá la longitud en el campo <i>VCHRL</i> de MQCHARV.If el almacenamiento intermedio proporcionado es menor que el espacio necesario para devolver el campo, sólo se devuelven <i>VCHRP</i> bytes en el almacenamiento intermedio proporcionado. Si posteriormente reutiliza el MQSD en una llamada MQSUB utilizando la opción SOALT y no se proporciona un almacenamiento intermedio, pero se proporciona un <i>VCHRL</i> distinto de cero, si esa longitud coincide con la longitud existente del campo, no se realizará ninguna modificación en el campo.
SubCorrelId y PubAccountingToken	Si no utiliza SOSCID, el gestor de colas generará <i>SDCID</i> . Si no utiliza SOSETI, el gestor de colas generará <i>SDACC</i> . Estos campos se devolverán en MQSD desde una llamada MQSUB utilizando la opción SORES. Si los genera el gestor de colas, el valor generado se devolverá en una llamada MQSUB utilizando la opción SOCRE o SOALT.
PubPriority, SubLevel & PubApplIdentityData	Estos campos se devolverán en MQSD.
ResObjectString	Este campo de sólo salida se devolverá en MQSD si se proporciona un almacenamiento intermedio.

Parámetros

La llamada MQSUB tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

SUBDSC (MQSD)-entrada/salida

Se trata de una estructura que identifica el objeto con uso que está registrando la aplicación. Consulte [“MQSD \(Descriptor de suscripción\) en IBM i”](#) en la página 1245 para obtener más información.

HOBJ (entero con signo de 10 dígitos)-entrada/salida

Este descriptor de contexto representa el acceso que se ha establecido para obtener los mensajes enviados a esta suscripción. Estos mensajes se pueden almacenar en una cola específica o se puede solicitar al gestor de colas que gestione su almacenamiento sin necesidad de una cola específica.

El manejador del objeto.

Si se va a utilizar una cola específica, debe estar asociada a la suscripción en el momento de la creación. Esto se puede hacer de dos maneras:

- Proporcionando este descriptor de contexto al llamar a MQSUB con la opción SDCRT. Si este descriptor de contexto se proporciona como parámetro de entrada en la llamada, debe ser un descriptor de contexto de objeto válido devuelto de una llamada MQOPEN anterior de una cola utilizando al menos una de las opciones OOINP*, OOOOUT (si es una cola remota, por ejemplo) u OOBW. Si este no es el caso, la llamada falla con RC2019. No puede ser un descriptor de contexto de objeto para una cola alias que se resuelve en un objeto de tema. Si es así, la llamada falla con RC2019
- Utilizando el mandato DEFINE SUB MQSC y proporcionando a ese mandato el nombre de un objeto de cola.

Si el gestor de colas va a gestionar el almacenamiento de los mensajes enviados a esta suscripción, debe indicarlo cuando se crea la suscripción, utilizando la opción SOMAN y estableciendo el valor del parámetro en HONONE. El gestor de colas devuelve el descriptor de contexto como un parámetro de salida en la llamada, y el descriptor de contexto que se devuelve se conoce como descriptor de contexto gestionado. Si se especifica HONONE y no se especifica también SOMAN, la llamada falla con RC2019.

Un descriptor de contexto gestionado devuelto por el gestor de colas se puede utilizar en una llamada MQGET o MQCB, con o sin opciones de examen, en una llamada MQINQ o en MQCLOSE. No se puede utilizar en MQPUT, MQSET o en una MQSUB posterior; el intento de hacerlo falla con RC2039 para MQPUT, RC2040 para MQSET o RC2038 para MQSUB.

Si se utiliza la opción SORES en el campo *OPTS* de la estructura MQSD para reanudar esta suscripción, el descriptor de contexto se puede devolver a la aplicación en este parámetro si se especifica HONONE. Puede utilizar esto tanto si la suscripción está utilizando un descriptor de contexto gestionado como si no. Puede ser útil para suscripciones creadas utilizando DEFINE SUB si desea el descriptor de contexto para la cola de suscripción definida en el mandato DEFINE SUB. En el caso de que se reanude una suscripción creada administrativamente, la cola se abre con OOINPQ y OOBW. Si se necesitan otras opciones, la aplicación debe abrir la cola de suscripción de forma explícita y proporcionar el descriptor de objeto en la llamada. Si hay un problema al abrir la cola, la llamada fallará con RC2522. Si se proporciona *HOBJ*, debe ser equivalente a *HOBJ* en la llamada MQSUB original. Esto significa que si se proporciona un descriptor de contexto de objeto devuelto desde una llamada MQOPEN, el descriptor de contexto debe estar en la misma cola que se ha utilizado anteriormente o la llamada falla con RC2019.

Si se está alterando esta suscripción, utilizando la opción SOALT en el campo *OPTS* de la estructura MQSD, se puede proporcionar un *HOBJ* diferente. Las publicaciones que se hayan entregado a la cola identificada anteriormente a través de este parámetro permanecen en dicha cola y es responsabilidad de la aplicación recuperar estos mensajes si el parámetro **HOB**J representa ahora una cola diferente.

El uso de este parámetro con diversas opciones de suscripción se resume en la tabla siguiente:

Opciones	Hobj	Descripción
SOCRT + SOMAN	Ignorado en la salida	Crea una suscripción con almacenamiento de mensajes gestionado por el gestor de colas.
SOCRT	Descriptor de contexto de objeto válido	Crea una suscripción que facilita una cola específica como destino de los mensajes.

Opciones	Hobj	Descripción
SORES	HONONE	Reanuda una suscripción creada anteriormente (gestionada o no) y hace que el gestor de colas devuelva el descriptor de contexto de objeto para que lo utilice la aplicación.
SORES	Válido, coincidente, descriptor de contexto de objeto	Reanuda una suscripción creada anteriormente que utiliza una cola específica como destino de los mensajes y utiliza un descriptor de contexto de objeto con opciones de apertura específicas.
SOALT + SOMAN	HONONE	Altera una suscripción existente que anteriormente utilizaba una cola específica, para que ahora se gestione.
SOALT	Descriptor de contexto de objeto válido	Altera una suscripción existente para utilizar una cola específica (ya sea de gestionada o de una cola específica diferente).

Tanto si se ha proporcionado como si se ha devuelto, *HOBJ* debe especificarse en las llamadas MQGET posteriores que necesite para recibir las publicaciones.

El descriptor de contexto *HOBJ* deja de ser válido cuando se emite la llamada MQCLOSE en él, o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto. El ámbito del descriptor de contexto de objeto devuelto es el mismo que el del descriptor de conexión especificado en la llamada. Consulte [HCONN](#) para obtener información sobre el ámbito de descriptor de contexto. Un MQCLOSE del descriptor de contexto *HOBJ* no tiene ningún efecto en el descriptor de contexto *HSUB*.

HSUB (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Este descriptor de contexto representa la suscripción que se ha realizado. Se puede utilizar para otras dos operaciones:

- Se puede utilizar en una llamada MQSUBRQ posterior para solicitar que se envíen publicaciones cuando se haya utilizado la opción SOPUBR al realizar la suscripción.
- Se puede utilizar en una llamada MQCLOSE subsiguiente para eliminar la suscripción que se ha realizado. El descriptor de contexto *HSUB* deja de ser válido cuando se emite la llamada MQCLOSE o cuando termina la unidad de proceso que define el ámbito del descriptor de contexto. El ámbito del descriptor de contexto de objeto devuelto es el mismo que el del descriptor de conexión especificado en la llamada. Un MQCLOSE del descriptor de contexto *HSUB* no tiene ningún efecto en el descriptor de contexto *HOBJ*.

Este descriptor de contexto no se puede pasar a una llamada MQGET o MQCB. Debe utilizar el parámetro **HOBJ**. Si se pasa este descriptor de contexto a cualquier otra llamada IBM MQ, se genera RC2019.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria

CCWARN

Aviso (terminación parcial)

CCFAIL

Llamada fallida

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2019

(2019 X'07E3') El descriptor de contexto de objeto no es válido

RC2046

(2046 X'07FE') Opciones no válidas o no coherentes

RC2085

(2085 X'0825 ') No se puede encontrar el objeto identificado

RC2161

(2161 X'0871 ') Desactivación temporal del gestor de colas

RC2298

(2298 X'08FA') Función no soportada.

RC2424

(2424 X'0978 ') Descriptor de suscripción (MQSD) no válido

RC2425

(2441 X' 979 ') Serie de tema no válida

RC2428

(2428 X'097C') El nombre de suscripción especificado no coincide con las suscripciones existentes

RC2429

(2429 X'097D') El nombre de suscripción existe y lo está utilizando otra aplicación

RC2431

(2431 X'097F') SubUserCampo de datos no válido

RC2432

(2432 X'0980 ') La suscripción existe

RC2434

(2434 X'0982 ') El nombre de suscripción coincide con la suscripción existente

RC2440

(2440 X'0988 ') El campo SubName no es válido

RC2441

(2441 X'0989 ') El campo de serie de objeto no es válido

RC2435

(2435 X'0983 ') El atributo no se puede cambiar utilizando SDALT, o se ha creado la suscripción con SDIMM.

RC2436

(2436 X'0984 ') Opción SODUR no válida

RC2459

(2459, X'99B') Error de sintaxis de serie de selección.

RC2503

(2503 X'09C7') Las llamadas MQSUB están actualmente inhibidas para los temas suscritos.

RC2519

(2519, X'9D7') La serie de selección no es la especificada en la descripción de cómo utilizar una estructura MQCHARV.

RC2551

(2551, X'9F7') La serie de selección especificada no está disponible.

Declaración RPG

```
C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQSUB(HCONN : SUBDSC : HOBJ :
C                               HSUB : CMPCOD : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQSUB      PR          EXTPROC('MQSUB')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Subscription descriptor
D SUBDSC          400A
D* Object handle for queue
D HOBJ          10I 0
D* Subscription object handle
D HSUB          10I 0
D* Completion code
D CMPCOD          10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON          10I 0
```

IBM i

MQSUBRQ (Solicitud de suscripción) en IBM i

La llamada MQSUBRQ realiza una solicitud en una suscripción.

- [“Sintaxis” en la página 1404](#)
- [“Notas de uso” en la página 1404](#)
- [“Parámetros” en la página 1405](#)
- [“Declaración RPG” en la página 1406](#)

Sintaxis

MQSUBRQ (*HCONN*, *HSUB*, *ACTION*, *SUBROPT*, *CMPCOD*, *REASON*)

Notas de uso

Las siguientes notas de uso se aplican al uso de SRAPUB:

1. Si este verbo se completa correctamente, las publicaciones retenidas que coinciden con la suscripción especificada se han enviado a la suscripción y se pueden recibir utilizando MQGET o MQCB utilizando el HOBJ devuelto en el verbo MQSUB original que ha creado la suscripción.
2. Si el tema suscrito por el verbo MQSUB original que ha creado la suscripción contenía un comodín, es posible que se envíe más de una publicación retenida. El número de publicaciones enviadas como resultado de esta llamada se registra en el campo *SRNMP* de la estructura *SBROPT*.
3. Si este verbo se completa con un código de razón de RC2437, no había publicaciones retenidas actualmente para el tema especificado.
4. Si este verbo se completa con un código de razón de RC2525 o RC2526, actualmente hay publicaciones retenidas para el tema especificado, pero se ha producido un error que significa que no se han podido entregar.
5. La aplicación debe tener una suscripción actual al tema para poder realizar esta llamada. Si la suscripción se ha realizado en una instancia anterior de la aplicación y no está disponible un descriptor

de contexto válido para la suscripción, la aplicación debe llamar primero a MQSUB con la opción SORES para obtener un descriptor de contexto para utilizarla en esta llamada.

6. Las publicaciones se envían al destino que está registrado para su uso con la suscripción actual de esta aplicación. Si las publicaciones deben enviarse a otro lugar, la suscripción debe alterarse primero utilizando la llamada MQSUB con la opción SOALT.

Parámetros

La llamada MQSUBRQ tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *HCONN* ha sido devuelto por una llamada MQCONN o MQCONNX anterior.

En aplicaciones z/OS para CICS, la llamada MQCONN se puede omitir y se puede especificar el valor siguiente para *HCONN* :

HCDEFH

Manejador de conexión predeterminado.

HSUB (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este descriptor de contexto representa la suscripción para la que se va a solicitar una actualización. El valor de *HSUB* se ha devuelto de una llamada MQSUB anterior.

ACTION (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Este parámetro controla la acción concreta que se está solicitando en la suscripción. Se debe especificar uno (y sólo uno) de los siguientes:

SRAPUB

Esta acción solicita que se envíe una publicación de actualización para el tema especificado. Esto se utiliza normalmente si el suscriptor ha especificado la opción SOPUBR en la llamada MQSUB cuando ha realizado la suscripción. Si el gestor de colas tiene una publicación retenida para el tema, se envía al suscriptor. Si no es así, la llamada falla. Si a una aplicación se le envía una publicación que se ha retenido, esto se indica mediante la propiedad de mensaje MQIsRetained de dicha publicación.

Puesto que el tema de la suscripción existente representada por el parámetro **HSUB** puede contener comodines, el suscriptor puede recibir varias publicaciones retenidas.

SBROPT (MQSRO)-entrada/salida

Estas opciones controlan la acción de MQSUBRQ, consulte [“MQSRO-Opciones de solicitud de suscripción” en la página 601](#) para obtener más detalles.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de terminación; es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria

CCWARN

Aviso (terminación parcial)

CCFAIL

Llamada fallida

Razón (entero con signo de 10 dígitos)-salida

El código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CPMCO*D es *CCFAIL*:

RC2298

2298 (X'08FA') La función solicitada no está disponible en el entorno actual.

RC2437

2437 (X'0985 ') No hay publicaciones retenidas almacenadas actualmente para este tema.

RC2046

2046 (X'07FE') El parámetro o campo Options contiene opciones que no son válidas, o una combinación de opciones que no es válida.

RC2161

2161 (X'0871 ') Desactivación temporal del gestor de colas

RC2438

2438 (X'0986 ') En la llamada MQSUBRQ, las opciones de solicitud de suscripción MQSRO no son válidas.

Declaración RPG

```
C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQSUBRQ(HCONN : HSUB : ACTION :
C          SBROPT : CPMCO : REASON)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQSUBRQ      PR          EXTPROC('MQSUBRQ')
D* Connection handle
D HCONN          10I 0 VALUE
D* Subscription handle
D HSUB          10I 0 VALUE
D* Action requested on the subscription
D ACTION        10I 0 VALUE
D* Subscription Request Options
D SBROPT        16A
D* Completion code
D CPMCO         10I 0
D* Reason code qualifying CompCode
D REASON        10I 0
```



Atributos de objetos en IBM i

Esta colección de temas lista sólo los objetos IBM MQ que pueden ser objeto de una llamada a función MQINQ, y proporciona detalles de los atributos que se pueden consultar y los selectores que se van a utilizar.

Atributos para colas

Utilice esta información para obtener información sobre los distintos tipos de definiciones de cola y los atributos soportados por cada uno.

Tipos de cola: el gestor de colas da soporte a los siguientes tipos de definición de cola:

Cola local

Se trata de una cola física que almacena mensajes. La cola existe en el gestor de colas local.

Las aplicaciones conectadas al gestor de colas local pueden colocar mensajes y eliminar mensajes de colas de este tipo. El valor del atributo de cola **QType** es QTLOC.

Cola compartida

Se trata de una cola física que almacena mensajes. La cola existe en un repositorio compartido al que pueden acceder todos los gestores de colas que pertenecen al grupo de compartición de colas propietario del repositorio compartido.

Las aplicaciones conectadas a cualquier gestor de colas del grupo de compartición de colas pueden colocar mensajes y eliminar mensajes de colas de este tipo. Estas colas son efectivamente las mismas que las colas locales. El valor del atributo de cola **QType** es QTLOC.

- Las colas compartidas solo están soportadas en z/OS.

Cola de clúster

Se trata de una cola física que almacena mensajes. La cola existe en el gestor de colas local o en uno o varios de los gestores de colas que pertenecen al mismo clúster que el gestor de colas local.

Las aplicaciones conectadas al gestor de colas local pueden colocar mensajes en colas de este tipo, independientemente de la ubicación de la cola. Si existe una instancia de la cola en el gestor de colas local, la cola se comporta de la misma forma que una cola local, y las aplicaciones conectadas al gestor de colas local pueden eliminar mensajes de la cola. El valor del atributo de cola **QType** es QTCLUS.

Cola alias

Esto no es una cola física, es un nombre alternativo para una cola local. El nombre de la cola local en el que se resuelve el alias forma parte de la definición de la cola alias.

Las aplicaciones conectadas al gestor de colas local pueden colocar mensajes y eliminarlos de las colas alias: los mensajes se colocan y se eliminan de la cola local en la que se resuelve el alias. El valor del atributo de cola **QType** es QTALS.

Cola remota

No es una cola física, es la definición local de una cola que existe en un gestor de colas remoto. La definición local de la cola remota contiene información que indica al gestor de colas local cómo direccionar los mensajes al gestor de colas remoto.

Las aplicaciones conectadas al gestor de colas local pueden colocar mensajes en colas remotas: los mensajes se colocan en la cola de transmisión local que se utiliza para direccionar los mensajes al gestor de colas remoto. Las aplicaciones no pueden eliminar mensajes de colas remotas. El valor del atributo de cola **QType** es QTREM.

También se puede utilizar una definición de cola remota para:

- Alias de cola de respuestas

En este caso, el nombre de la definición es el nombre de una cola de respuestas. Para obtener más información, consulte [Definiciones de alias de cola de respuesta](#).

- Alias de gestor de colas

En este caso, el nombre de la definición es un alias para un gestor de colas, no el nombre de una cola. Para obtener más información, consulte [Definiciones de alias de gestor de colas](#).

Cola modelo

No es una cola física, es un conjunto de atributos de cola a partir de los cuales se puede crear una cola local.

Los mensajes no se pueden almacenar en colas de este tipo.

Algunos atributos de cola se aplican a todos los tipos de cola; otros atributos de cola se aplican sólo a determinados tipos de cola. Los tipos de cola a los que se aplica un atributo se indican mediante el símbolo ✓ en [Tabla 211 en la página 1408](#) y las tablas posteriores.

La [Tabla 211 en la página 1408](#) resume los atributos específicos de las colas. Los atributos se describen en orden alfabético.

Nota: Los nombres de los atributos que se muestran en esta sección son los nombres utilizados con las llamadas MQINQ y MQSET. Cuando se utilizan mandatos MQSC para definir, modificar o visualizar atributos, se utilizan nombres abreviados alternativos; consulte [Mandatos de script \(MQSC\)](#) para obtener más detalles.

Tabla 211. Atributos para colas. Las columnas se aplican de la siguiente manera:

- La columna para colas locales también se aplica a colas compartidas.
- La columna para colas modelo indica qué atributos hereda la cola local creada a partir de la cola modelo.
- La columna para colas de clúster indica los atributos que se pueden consultar cuando la cola de clúster se abre solo para consulta, o para consulta y salida. Si la cola de clúster se abre para realizar consultas más una o más entradas, examinar o establecer, en su lugar se aplica la columna correspondiente a las colas locales.

Atributo	Descripción	Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
<u>AlterationDate</u>	Fecha en que se modificó por última vez la definición	✓		✓	✓	
<u>AlterationTime</u>	Hora a la que se modificó por última vez la definición	✓		✓	✓	
<u>BackoutRequeueQName</u>	Nombre de cola de reposición en cola de restitución excesivo	✓	✓			
<u>BackoutThreshold</u>	Umbral de restituciones	✓	✓			
<u>BaseQName</u>	Nombre de cola al que se resuelve el alias			✓		
<u>ClusterChannelNombre</u>	Nombre de canal de clúster emisor	✓	✓			
<u>ClusterName</u>	Nombre del clúster al que pertenece la cola	✓		✓	✓	
<u>ClusterNameList</u>	Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de clústeres a los que pertenece la cola	✓		✓	✓	
<u>CreationDate</u>	Fecha de creación de la cola	✓				
<u>CreationTime</u>	Hora en que se creó la cola	✓				
<u>CurrentQDepth</u>	Profundidad de cola actual	✓				
<u>DefBind</u>	Enlace predeterminado	✓		✓	✓	✓
<u>DefinitionType</u>	Tipo de definición de cola	✓	✓			
<u>DefInputOpenOption</u>	Opción abierta de entrada predeterminada	✓	✓			
<u>DefPersistence</u>	Persistencia de mensajes predeterminada	✓	✓	✓	✓	✓

Tabla 211. Atributos para colas. Las columnas se aplican de la siguiente manera:

- La columna para colas locales también se aplica a colas compartidas.
- La columna para colas modelo indica qué atributos hereda la cola local creada a partir de la cola modelo.
- La columna para colas de clúster indica los atributos que se pueden consultar cuando la cola de clúster se abre solo para consulta, o para consulta y salida. Si la cola de clúster se abre para realizar consultas más una o más entradas, examinar o establecer, en su lugar se aplica la columna correspondiente a las colas locales.

(continuación)

Atributo	Descripción	Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
DefPriority	Prioridad de mensajes predeterminada	✓	✓	✓	✓	✓
DistLists	Soporte de lista de distribución	✓	✓			
HardenGetBackout	Si se debe mantener un recuento de restituciones preciso	✓	✓			
InhibitGet	Controla si se permiten operaciones get para la cola	✓	✓	✓		
InhibitPut	Controla si se permiten operaciones de colocación para la cola	✓	✓	✓	✓	✓
InitiationQName	Nombre de cola de inicio	✓	✓			
MaxMsgLength	Longitud máxima de mensaje en bytes	✓	✓			
MaxQDepth	Profundidad máxima de la cola	✓	✓			
MediaLog	Identidad de la extensión de registro más antigua (o del receptor de diario más antiguo en IBM i) necesario para la recuperación de medios de una cola especificada	✓	✓			
MsgDeliverySequence	Secuencia de entrega de mensajes	✓	✓			
OpenInputCount	Número de aperturas para entrada	✓				
OpenOutputCount	Número de aperturas para salida	✓				
ProcessName	Nombre de proceso	✓	✓			

Tabla 211. Atributos para colas. Las columnas se aplican de la siguiente manera:

- La columna para colas locales también se aplica a colas compartidas.
- La columna para colas modelo indica qué atributos hereda la cola local creada a partir de la cola modelo.
- La columna para colas de clúster indica los atributos que se pueden consultar cuando la cola de clúster se abre solo para consulta, o para consulta y salida. Si la cola de clúster se abre para realizar consultas más una o más entradas, examinar o establecer, en su lugar se aplica la columna correspondiente a las colas locales.

(continuación)

Atributo	Descripción	Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
QDepthHighEvent	Controla si se generan sucesos de profundidad de cola alta	✓	✓			
QDepthHighLimit	Límite alto para profundidad de cola	✓	✓			
QDepthLowEvent	Controla si se generan sucesos de profundidad de cola baja	✓	✓			
QDepthLowLimit	Límite bajo para profundidad de cola	✓	✓			
QDepthMaxEvent	Controla si se generan sucesos de cola llena	✓	✓			
QDesc	Descripción de la cola	✓	✓	✓	✓	✓
QName	Nombre de cola	✓		✓	✓	✓
QServiceInterval	Destino para intervalo de servicio de cola	✓	✓			
SucesoQServiceInterval	Controla si se generan sucesos de intervalo de servicio alto o de intervalo de servicio correcto	✓	✓			
QType	Tipo de cola	✓		✓	✓	✓
RemoteQMgrName	Nombre del gestor de colas remoto				✓	
RemoteQName	Nombre de cola remota				✓	
RetentionInterval	Intervalo de retención	✓	✓			
Ámbito	Controla si una entrada para la cola también existe en un directorio de célula	✓		✓	✓	
Posibilidad de compartición	Compartibilidad de cola	✓	✓			

Tabla 211. Atributos para colas. Las columnas se aplican de la siguiente manera:

- La columna para colas locales también se aplica a colas compartidas.
- La columna para colas modelo indica qué atributos hereda la cola local creada a partir de la cola modelo.
- La columna para colas de clúster indica los atributos que se pueden consultar cuando la cola de clúster se abre solo para consulta, o para consulta y salida. Si la cola de clúster se abre para realizar consultas más una o más entradas, examinar o establecer, en su lugar se aplica la columna correspondiente a las colas locales.

(continuación)

Atributo	Descripción	Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
TriggerControl	Activar control	✓	✓			
TriggerData	Datos desencadenantes	✓	✓			
TriggerDepth	Profundidad de desencadenante	✓	✓			
TriggerMsgPriority	Prioridad de mensaje de umbral para desencadenantes	✓	✓			
TriggerType	Tipo de desencadenante	✓	✓			
Uso	Uso de la cola	✓	✓			
XmitQName	Nombre de cola de transmisión				✓	

IBM i **AlterationDate (serie de caracteres de 12 bytes) en IBM i**

Fecha en la que se cambió por última vez la definición.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	

Es la fecha en la que se modificó por última vez la definición. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, relleno con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes (por ejemplo, 1992-09-23 , donde representa dos caracteres en blanco).

Los valores de determinados atributos (por ejemplo, *CurrentQDepth*) cambian a medida que opera el gestor de colas. Los cambios en estos atributos no afectan a *AlterationDate*.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAALTD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo viene dada por LNDATE.

IBM i **AlterationTime (serie de caracteres de 8 bytes) en IBM i**

Hora a la que se modificó por última vez la definición.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	

Es la hora en que se modificó por última vez la definición. El formato de la hora es HH.MM.SS utilizando el reloj de 24 horas, con un cero inicial si la hora es inferior a 10 (por ejemplo, 09.10.20). La hora es local.

Los valores de determinados atributos (por ejemplo, *CurrentQDepth*) cambian a medida que opera el gestor de colas. Los cambios en estos atributos no afectan a *AlterationTime*.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAALTT con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNTIME.

IBM i **BackoutRequeueQName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i**

Nombre de cola de reposición en cola de restitución excesivo.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Las aplicaciones que se ejecutan dentro de WebSphere Application Server y las que utilizan IBM MQ Application Server Facilities utilizan este atributo para determinar dónde deben ir los mensajes que se han restituido. Para todas las demás aplicaciones, aparte de permitir que se consulte su valor, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en el valor del atributo.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CABRQN con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQN.

IBM i **BackoutThreshold (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

El umbral de restituciones.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Las aplicaciones que se ejecutan dentro de WebSphere Application Server y las que utilizan IBM MQ Application Server Facilities utilizan este atributo para determinar si se debe restituir un mensaje. Para todas las demás aplicaciones, aparte de permitir que se consulte su valor, el gestor de colas no realiza ninguna acción basada en el valor del atributo.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IABTHR con la llamada MQINQ.

IBM i **BaseQName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i**

Es el nombre de la cola a la que resuelve el alias.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
		✓		

Es el nombre de una cola definida en el gestor de colas local. (Para obtener más información sobre los nombres de cola, consulte la descripción del campo *ODON* en MQOD. La cola es de uno de los tipos siguientes:

QTLOC

Cola local.

QTREM

Definición local de una cola remota.

QTCLUS

Cola de clúster.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CABASQ con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQN.

IBM i **BaseType (estructura de parámetros enteros) en IBM i**

El tipo de objeto en el que se resuelve el alias.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
		✓		

Este atributo puede tener uno de los siguientes valores:

OTQ

El tipo de objeto base es una cola

OTTOP

El tipo de objeto base es un tema

IBM i **CFStrucName (serie de caracteres de 12 bytes) en IBM i**

Nombre de estructura de recurso de acoplamiento.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Es el nombre de la estructura del recurso de acoplamiento donde se almacenan los mensajes de la cola. El primer carácter del nombre está en el rango de A a Z, y los caracteres restantes están en el rango de A a Z, de 0 a 9 o en blanco.

El nombre completo de la estructura en el recurso de acoplamiento se obtiene sufriendo el valor del atributo de gestor de colas **QSGName** con el valor del atributo de cola **CFStrucName**.

Este atributo sólo se aplica a las colas compartidas; se ignora si *QSGDisp* no tiene el valor QSGDSH.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CACFSN con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNCFSN.

z/OS Este atributo sólo está soportado en z/OS.

ClusterChannelNombre (serie de caracteres de 20 bytes)

ClusterChannelNombre es el nombre genérico de los canales de clúster emisor que utilizan esta cola como cola de transmisión. El atributo especifica los canales de clúster emisor han enviado mensajes a un canal de clúster receptor desde esta cola de transmisión de clúster.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

La configuración predeterminada del gestor de colas es que todos los canales de clúster emisor envíen mensajes desde una sola cola de transmisión, SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE. La configuración predeterminada se puede cambiar modificando el atributo de gestor de colas, **DefClusterXmitQueueType**. El valor predeterminado del atributo es SCTQ. Puede cambiar el valor a CHANNEL. Si establece el atributo **DefClusterXmitQueueType** en CHANNEL, cada canal de clúster emisor utiliza de forma predeterminada una cola de transmisión de clúster específica, SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.ChannelName.

También puede establecer el atributo de cola de transmisión `ClusterChannelName` en un canal de clúster emisor manualmente. Los mensajes destinados al gestor de colas conectado por el canal de clúster emisor se almacenan en la cola de transmisión que identifica el canal de clúster emisor. No se almacenan en la cola de transmisión de clúster predeterminada. Si establece el atributo `ClusterChannelName` en blancos, el canal conmuta a la cola de transmisión de clúster predeterminada cuando se reinicia el canal. La cola predeterminada es `SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.ChannelName` o `SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE`, en función del valor del atributo `DefClusterXmitQueueType` del gestor de colas.

Especificando asteriscos, ("*"), en **ClusterChannelName** para asociar una cola de transmisión con un conjunto de canales de clúster emisor. Los asteriscos pueden estar al principio, al final o en cualquier posición intermedia de la serie de nombre de canal. **ClusterChannelName** está limitado a una longitud de 20 caracteres: `MQ_CHANNEL_NAME_LENGTH`.

IBM i ClusterName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i

Nombre del clúster al que pertenece la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	

Es el nombre del clúster al que pertenece la cola. Si la cola pertenece a más de un clúster, `ClusterNameList` especifica el nombre de un objeto de lista de nombres que identifica los clústeres y `ClusterName` está en blanco. Al menos uno de `ClusterName` y `ClusterNameList` debe estar en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector `CACLN` con la llamada `MQINQ`. La longitud de este atributo la proporciona `LNCLUN`.

IBM i ClusterNameList (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i

Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de clústeres a los que pertenece la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	

Es el nombre de un objeto de lista de nombres que contiene los nombres de los clústeres a los que pertenece esta cola. Si la cola sólo pertenece a un clúster, el objeto de lista de nombres sólo contiene un nombre. De forma alternativa, se puede utilizar `ClusterName` para especificar el nombre del clúster, en cuyo caso `ClusterNameList` está en blanco. Al menos uno de `ClusterName` y `ClusterNameList` debe estar en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector `CACLN` con la llamada `MQINQ`. La longitud de este atributo la proporciona `LNNLN`.

IBM i CreationDate (serie de caracteres de 12 bytes) en IBM i

Fecha de creación de la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓				

Es la fecha en la que se creó la cola. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, rellenado con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes (por ejemplo, 1992-09-23-- , donde -- representa dos caracteres en blanco).

- En IBM i, la fecha de creación de una cola puede diferir de la de la entidad del sistema operativo subyacente (archivo o espacio de usuario) que representa la cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CACRTD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNCRTD.

IBM i *CreationTime (serie de caracteres de 8 bytes) en IBM i*

Hora a la que se ha creado la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓				

Es la hora en que se ha creado la cola. El formato de la hora es HH.MM.SS utilizando el reloj de 24 horas, con un cero inicial si la hora es inferior a 10 (por ejemplo, 09.10.20). La hora es local.

- En IBM i, la hora de creación de una cola puede diferir de la de la entidad del sistema operativo subyacente (archivo o espacio de usuario) que representa la cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CACRTT con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNCRTT.

IBM i *CurrentQDepth (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Profundidad de cola actual.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓				

Es el número de mensajes que hay en la cola actualmente. Se incrementa durante una llamada MQPUT y durante la restitución de una llamada MQGET. Se reduce durante una llamada MQGET no examinada y durante la restitución de una llamada MQPUT. El efecto de esto es que el recuento incluye los mensajes que se han colocado en la cola dentro de una unidad de trabajo, pero que todavía no se han confirmado, aunque no sean elegibles para ser recuperados por la llamada MQGET. De forma similar, excluye los mensajes que se han recuperado dentro de una unidad de trabajo utilizando la llamada MQGET, pero que todavía no se han confirmado.

El recuento también incluye los mensajes que han pasado su hora de caducidad pero que todavía no se han descartado, aunque estos mensajes no son elegibles para ser recuperados. Consulte el campo *MDEXP* descrito en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1138.

El proceso de unidad de trabajo y la segmentación de mensajes pueden hacer que *CurrentQDepth* supere *MaxQDepth*. Sin embargo, esto no afecta a la capacidad de recuperación de los mensajes- todos los mensajes de la cola se pueden recuperar utilizando la llamada MQGET de la forma normal.

El valor de este atributo fluctúa a medida que opera el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IACDEP con la llamada MQINQ.

IBM i *DefBind (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Enlace predeterminado.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	✓

Este atributo es el enlace predeterminado que se utiliza cuando se especifica OOBNDQ en la llamada MQOPEN y la cola es una cola de clúster. DefBind puede tener uno de los valores siguientes:

BNDOPN

Enlace arreglado por la llamada MQOPEN.

BNDNO

Enlace no arreglado.

BNDGRP

El enlace no se arregla mediante la llamada MQOPEN, sino que se arregla en MQPUT para todos los mensajes de un grupo lógico.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADBND con la llamada MQINQ.

IBM i *DefinitionType (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

El tipo de definición de la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Indica cómo se ha definido la cola. El valor puede ser uno de los siguientes:

QDPRE

Cola permanente predefinida.

La cola es una cola permanente creada por el administrador del sistema; sólo el administrador del sistema puede suprimirla.

Las colas predefinidas se crean utilizando el mandato MQSC de DEFINE y solo se pueden suprimir utilizando el mandato MQSC de DELETE . Las colas predefinidas no se pueden crear a partir de colas modelo.

Los mandatos pueden ser emitidos por un operador o por un usuario autorizado que envía un mensaje de mandato a la cola de entrada de mandatos (consulte el atributo **CommandInputQName** descrito en [“Atributos del gestor de colas en IBM i” en la página 1438](#)).

QDPERM

Cola permanente definida dinámicamente.

La cola es una cola permanente creada por una aplicación que emite una llamada MQOPEN con el nombre de una cola modelo especificada en el descriptor de objeto MQOD. La definición de cola modelo tenía el valor QDPERM para el atributo **DefinitionType** .

Este tipo de cola se puede suprimir utilizando la llamada MQCLOSE. Consulte [“MQCLOSE \(Cerrar objeto\) en IBM i” en la página 1302](#) para obtener más detalles.

El valor del atributo **QSGDisp** para una cola dinámica permanente es QSGDQM.

QDTEMP

Cola temporal definida dinámicamente.

La cola es una cola temporal creada por una aplicación que emite una llamada MQOPEN con el nombre de una cola modelo especificada en el descriptor de objeto MQOD. La definición de cola modelo tenía el valor QDTEMP para el atributo **DefinitionType** .

Este tipo de cola se suprime automáticamente mediante la llamada MQCLOSE cuando la aplicación que la ha creado la cierra.

El valor del atributo **QSGDisp** para una cola dinámica temporal es QSGDQM.

QDSHAR

Cola compartida definida dinámicamente.

La cola es una cola permanente compartida creada por una aplicación que emite una llamada MQOPEN con el nombre de una cola modelo especificada en el descriptor de objeto MQOD. La definición de cola modelo tenía el valor QDSHAR para el atributo **DefinitionType**.

Este tipo de cola se puede suprimir utilizando la llamada MQCLOSE. Consulte [“MQCLOSE \(Cerrar objeto\) en IBM i”](#) en la página 1302 para obtener más detalles.

El valor del atributo **QSGDisp** para una cola dinámica compartida es QSGDSH.

Este atributo en una definición de cola modelo no indica cómo se ha definido la cola modelo, porque las colas modelo siempre están predefinidas. En su lugar, el valor de este atributo en la cola modelo se utiliza para determinar el *DefinitionType* de cada una de las colas dinámicas creadas a partir de la definición de cola modelo utilizando la llamada MQOPEN.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADEFI con la llamada MQINQ.

IBM i **DefInputOpenOption (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Opción de apertura de entrada predeterminada.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Esta es la forma predeterminada en la que se debe abrir la cola para entrada. Se aplica si se especifica la opción OOINPQ en la llamada MQOPEN cuando se abre la cola. Puede tener uno de los valores siguientes:

OOINPX

Abra la cola para obtener mensajes con acceso exclusivo.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. La llamada falla con el código de razón RC2042 si la cola está abierta actualmente por esta u otra aplicación para entrada de cualquier tipo (OOINPS u OOINPX).

OOINPS

Abra la cola para obtener mensajes con acceso compartido.

La cola se abre para su uso con las llamadas MQGET posteriores. La llamada puede realizarse correctamente si la cola está abierta actualmente por esta u otra aplicación con OOINPS, pero falla con el código de razón RC2042 si la cola está abierta actualmente con OOINPX.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADINP con la llamada MQINQ.

IBM i **DefPersistence (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Persistencia de mensajes predeterminada.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓	✓	✓	✓

Es la persistencia predeterminada de los mensajes en la cola. Se aplica si se especifica PEQDEF en el descriptor de mensaje cuando se coloca el mensaje.

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la persistencia predeterminada se toma del valor de este atributo en la *primera* definición de la vía de acceso en el momento de la llamada MQPUT o MQPUT1. Puede ser lo siguiente:

- una cola alias
- Una cola local
- Una definición local de una cola remota
- Un alias de gestor de colas
- Una cola de transmisión (por ejemplo, la cola *DefXmitQName*)

Puede tener uno de los valores siguientes:

PEPER

El mensaje es persistente.

Esto significa que el mensaje sobrevive a las anomalías del sistema y a los reinicios del gestor de colas. Los mensajes persistentes no se pueden colocar en:

- Colas dinámicas temporales
- colas compartidas

Los mensajes persistentes se pueden colocar en colas dinámicas permanentes y colas predefinidas.

PENDIENTE

El mensaje no es persistente.

Esto significa que el mensaje normalmente no sobrevive a las anomalías del sistema o a los reinicios del gestor de colas. Esto se aplica incluso si se encuentra una copia intacta del mensaje en el almacenamiento auxiliar durante el reinicio del gestor de colas.

En el caso especial de las colas compartidas, los mensajes no persistentes *sí* sobreviven a los reinicios de los gestores de colas en el grupo de compartición de colas, pero no sobreviven a las anomalías del recurso de acoplamiento utilizado para almacenar mensajes en las colas compartidas.

Los mensajes persistentes y no persistentes pueden existir en la misma cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADPER con la llamada MQINQ.

DefPriority (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Prioridad de mensaje predeterminada.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓	✓	✓	✓

Esta es la prioridad predeterminada para los mensajes de la cola. Esto se aplica si se especifica PRQDEF en el descriptor de mensaje cuando el mensaje se coloca en la cola.

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, la prioridad predeterminada para el mensaje se toma del valor de este atributo en la *primera* definición de la vía de acceso en el momento de la operación de colocación. Puede ser lo siguiente:

- una cola alias
- Una cola local
- Una definición local de una cola remota
- Un alias de gestor de colas
- Una cola de transmisión (por ejemplo, la cola *DefXmitQName*)

La forma en que se coloca un mensaje en una cola depende del valor del atributo

MsgDeliverySequence de la cola:

- Si el atributo **MsgDeliverySequence** es MSPRIO, la posición lógica en la que se coloca un mensaje en la cola depende del valor del campo *MDPRI* en el descriptor de mensaje.

- Si el atributo **MsgDeliverySequence** es MSFIFO, los mensajes se colocan en la cola como si tuvieran una prioridad igual a *DefPriority* de la cola resuelta, independientemente del valor del campo *MDPRI* en el descriptor de mensaje. Sin embargo, el campo *MDPRI* conserva el valor especificado por la aplicación que ha colocado el mensaje. Consulte el atributo **MsgDeliverySequence** descrito en “Atributos para colas” en la página 1406 para obtener más información.

Las prioridades están en el rango de cero (menor) a *MaxPriority* (mayor); consulte el atributo **MaxPriority** descrito en “Atributos del gestor de colas en IBM i” en la página 1438.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADPRI con la llamada MQINQ.

IBM i **DefReadAhead (entero con signo de 10 dígitos) on IBM i**

Especifica el comportamiento de lectura anticipada predeterminado para los mensajes no persistentes entregados al cliente.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓	✓		

DefReadSe puede establecer en uno de los valores siguientes:

RRAHNO

Los mensajes no persistentes no se envían al cliente antes de que una aplicación los solicite. Puede perderse un mensaje no persistente como máximo, si el cliente finaliza de forma anómala.

RAYA

Los mensajes no persistentes se envían al cliente antes de que una aplicación los solicite. Los mensajes no persistentes se pueden perder si el cliente finaliza de forma anómala o si el cliente no consume todos los mensajes que se envían.

SRAHDIS

Lectura anticipada de mensajes no persistentes en no habilitados para esta cola. Los mensajes no se envían al cliente independientemente de si la aplicación cliente solicita la lectura anticipada.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADRAH con la llamada MQINQ.

IBM i **DefPResp (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

El atributo de tipo de respuesta de colocación predeterminada (DEFPRESP) define el valor utilizado por las aplicaciones cuando el tipo PutResponse dentro de MQPMO se ha establecido en PMRASQ. Este atributo es válido para todos los tipos de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓	✓	✓	✓

Puede tener uno de los valores siguientes:

SYNC

La operación de colocación se emite de forma síncrona devolviendo una respuesta.

ASYNC

La operación de transferencia se emite de forma asíncrona, devolviendo un subconjunto de campos MQMD.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADPRT con la llamada MQINQ.

IBM i **DistLists (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Soporte de lista de distribución.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Indica si los mensajes de lista de distribución se pueden colocar en la cola. El atributo lo establece un agente de canal de mensajes (MCA) para informar al gestor de colas local si el gestor de colas del otro extremo del canal da soporte a listas de distribución. Este último gestor de colas (denominado "gestor de colas asociado") es el que recibe a continuación el mensaje, después de que un MCA emisor lo haya eliminado de la cola de transmisión local.

El MCA emisor establece el atributo siempre que establece una conexión con el MCA receptor en el gestor de colas asociado. De este modo, el MCA emisor puede hacer que el gestor de colas local coloque en la cola de transmisión sólo los mensajes que el gestor de colas asociado puede procesar correctamente.

Este atributo se utiliza principalmente con colas de transmisión, pero el proceso descrito se realiza independientemente del uso definido para la cola (consulte el atributo **Usage**).

Puede tener uno de los valores siguientes:

DLSUPP

Listas de distribución soportadas.

Esto indica que los mensajes de lista de distribución pueden almacenarse en la cola y transmitirse al gestor de colas asociado en ese formato. Esto reduce la cantidad de proceso necesaria para enviar el mensaje a varios destinos.

DLNSUP

Listas de distribución no soportadas.

Esto indica que los mensajes de lista de distribución no se pueden almacenar en la cola, porque el gestor de colas asociado no da soporte a las listas de distribución. Si una aplicación coloca un mensaje de lista de distribución y ese mensaje se va a colocar en esta cola, el gestor de colas divide el mensaje de lista de distribución y coloca los mensajes individuales en la cola. Esto aumenta la cantidad de proceso necesaria para enviar el mensaje a varios destinos, pero garantiza que el gestor de colas asociado procesará correctamente los mensajes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADIST con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

HardenGetRestitución (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Indica si se debe mantener un recuento de restituciones preciso.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Para cada mensaje, se mantiene un recuento del número de veces que una llamada MQGET recupera el mensaje dentro de una unidad de trabajo y dicha unidad de trabajo se restituye posteriormente. Este recuento está disponible en el campo *MDBOC* del descriptor de mensaje después de que se haya completado la llamada MQGET.

El recuento de restituciones de mensajes sobrevive cuando se reinicia el gestor de colas. Sin embargo, para asegurarse de que el recuento es preciso, la información debe "guardarse" (grabarse en disco u otro dispositivo de almacenamiento permanente) cada vez que una llamada MQGET recupera un mensaje dentro de una unidad de trabajo para esta cola. Si esto no se hace, y se produce una anomalía del gestor de colas junto con la restitución de la llamada MQGET, es posible que el recuento no se incremente.

Sin embargo, la información de protección para cada llamada MQGET dentro de una unidad de trabajo impone un coste de rendimiento, y el atributo **HardenGetBackout** debe establecerse en QABH sólo si el recuento debe ser preciso.

- En IBM i, el recuento de restituciones de mensajes siempre está protegido, independientemente del valor de este atributo.

Son posibles los siguientes valores:

QABH

Recuento de restituciones recordado.

El refuerzo se utiliza para asegurarse de que el recuento de restituciones para los mensajes de esta cola es preciso.

QABNH

Es posible que no se recuerde el recuento de restituciones.

El refuerzo no se utiliza para asegurarse de que el recuento de restituciones para los mensajes de esta cola es preciso. Por lo tanto, el recuento puede ser menor de lo que debería ser.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAHGB con la llamada MQINQ.

IBM i *InhibitGet (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Controla si se permiten operaciones get para esta cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓	✓		

Si la cola es una cola alias, se deben permitir operaciones get para el alias y la cola base en el momento de la operación get, para que la llamada MQGET sea satisfactoria. El valor puede ser uno de los siguientes:

QAGETI

Las operaciones de obtención están inhibidas.

Las llamadas MQGET fallan con el código de razón RC2016. Esto incluye las llamadas MQGET que especifican GMBRWF o GMBRWN.

Nota: Si una llamada MQGET que opera dentro de una unidad de trabajo se completa correctamente, el cambio del valor del atributo **InhibitGet** después de QAGETI no impide que se confirme la unidad de trabajo.

QAGETA

Las operaciones de obtención están permitidas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAIGET con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

IBM i *InhibitPut (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Controla si se permiten operaciones de colocación para esta cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓	✓	✓	✓

Si hay más de una definición en la vía de acceso de resolución de nombre de cola, se deben permitir operaciones de colocación para *cada* definición en la vía de acceso (incluidas las definiciones de alias de gestor de colas) en el momento de la operación de colocación, para que la llamada MQPUT o MQPUT1 sea satisfactoria. Puede tener uno de los valores siguientes:

QAPUTI

Las operaciones de colocación están inhibidas.

Las llamadas MQPUT y MQPUT1 fallan con el código de razón RC2051.

Nota: Si una llamada MQPUT que opera dentro de una unidad de trabajo se completa correctamente, el cambio del valor del atributo **InhibitPut** posteriormente a QAPUTI no impide que se confirme la unidad de trabajo.

QAPUTA

Las operaciones de colocación están permitidas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAIPUT con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

IBM i **InitiationQName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i**

Es el nombre de la cola de inicio.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Es el nombre de una cola definida en el gestor de colas local; la cola debe ser de tipo QTLOC. El gestor de colas envía un mensaje desencadenante a la cola de inicio cuando el inicio de la aplicación es necesario como resultado de un mensaje que llega a la cola a la que pertenece este atributo. La cola de inicio debe ser supervisada por una aplicación de supervisor desencadenante que iniciará la aplicación adecuada después de recibir el mensaje desencadenante.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAINIQ con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQN.

IBM i **MaxMsgLongitud (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Longitud máxima de mensaje en bytes.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Este es un límite superior para la longitud del mensaje *físico* más largo que se puede colocar en la cola. Sin embargo, debido a que el atributo de cola **MaxMsgLength** se puede establecer independientemente del atributo de gestor de colas **MaxMsgLength**, el límite superior real para la longitud del mensaje físico más largo que se puede colocar en la cola es el menor de estos dos valores.

Si el gestor de colas da soporte a la segmentación, es posible que una aplicación coloque un mensaje *lógico* que sea más largo que el menor de los dos atributos **MaxMsgLength**, pero sólo si la aplicación especifica el distintivo MFSEGA en MQMD. Si se especifica ese distintivo, el límite superior para la longitud de un mensaje lógico es de 999.999.999 bytes, pero normalmente, las restricciones de recursos impuestas por el sistema operativo o por el entorno en el que se ejecuta la aplicación, dan como resultado un límite inferior.

Un intento de colocar en la cola un mensaje demasiado largo falla con el código de razón:

- RC2030 si el mensaje es demasiado grande para la cola
- RC2031 si el mensaje es demasiado grande para el gestor de colas, pero no demasiado grande para la cola

El límite inferior para el atributo **MaxMsgLength** es cero. El límite superior lo determina el entorno:

- En IBM i, la longitud máxima del mensaje es de 100 MB (104 857 600 bytes).

Para obtener más información, consulte el parámetro **BUFLEN** descrito en [“MQPUT \(transferir mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1369.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAMLEN con la llamada MQINQ.

IBM i *MaxQDepth (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Es la profundidad máxima de la cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Es el límite superior definido para el número de mensajes físicos que pueden existir en la cola en cualquier momento. Un intento de colocar un mensaje en una cola que ya contiene mensajes *MaxQDepth* falla con el código de razón RC2053.

El proceso de unidad de trabajo y la segmentación de mensajes pueden hacer que el número real de mensajes físicos en la cola supere *MaxQDepth*. Sin embargo, esto no afecta a la capacidad de recuperación de los mensajes- *todos* los mensajes de la cola se pueden recuperar utilizando la llamada MQGET de la forma normal.

El valor de este atributo es cero o mayor. El límite superior lo determina el entorno.

Nota: Es posible que el espacio de almacenamiento disponible para la cola se agote incluso si hay menos de *MaxQDepth* mensajes en la cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAMDEP con la llamada MQINQ.

IBM i *MediaLog (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Identidad de la extensión de registro (o receptor de diario en IBM i) necesario para la recuperación de soporte de una cola determinada.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

En los gestores de colas donde el registro circular está en uso, el valor se devuelve como una serie nula.

IBM i *MsgDeliverySecuencia (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Secuencia de entrega de mensajes.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Esto determina el orden en el que la llamada MQGET devuelve los mensajes a la aplicación:

MSFIFO

Los mensajes se devuelven en orden FIFO (primero en entrar, primero en salir).

Esto significa que una llamada MQGET devolverá el *primer* mensaje que cumpla los criterios de selección especificados en la llamada, independientemente de la prioridad del mensaje.

MSPRIO

Los mensajes se devuelven en orden de prioridad.

Esto significa que una llamada MQGET devolverá el mensaje de *prioridad más alta* que satisface los criterios de selección especificados en la llamada. Dentro de cada nivel de prioridad, los mensajes se devuelven en orden FIFO (primero en entrar, primero en salir).

Si los atributos relevantes se cambian mientras hay mensajes en la cola, la secuencia de entrega es la siguiente:

- El orden en el que la llamada MQGET devuelve los mensajes viene determinado por los valores de los atributos **MsgDeliverySequence** y **DefPriority** en vigor para la cola en el momento en que el mensaje llega a la cola:
 - Si *MsgDeliverySequence* es MSFIFO cuando llega el mensaje, el mensaje se coloca en la cola como si su prioridad fuera *DefPriority*. Esto no afecta al valor del campo *MDPRI* en el descriptor de mensaje del mensaje; dicho campo conserva el valor que tenía cuando se colocó el mensaje por primera vez.
 - Si *MsgDeliverySequence* es MSPRIO cuando llega el mensaje, el mensaje se coloca en la cola en el lugar adecuado a la prioridad proporcionada por el campo *MDPRI* en el descriptor de mensaje.

Si el valor del atributo **MsgDeliverySequence** cambia mientras hay mensajes en la cola, el orden de los mensajes en la cola no cambia.

Si el valor del atributo **DefPriority** se cambia mientras hay mensajes en la cola, los mensajes no se entregarán necesariamente en orden FIFO, aunque el atributo **MsgDeliverySequence** se establezca en MSFIFO; los que se colocaron en la cola con la prioridad más alta se entregarán primero.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAMDS con la llamada MQINQ.

IBM i **OpenInputRecuento (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Es el número de aperturas para entrada.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓				

Es el número de descriptores de contexto que son válidos actualmente para eliminar mensajes de la cola con la llamada MQGET. Es el número total de manejadores de este tipo conocidos por el gestor de colas *local*. Si la cola es una cola compartida, el recuento no incluye las aperturas para la entrada que se han realizado para la cola en otros gestores de colas del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local.

El recuento incluye los descriptores de contexto en los que se ha abierto una cola alias que se resuelve en esta cola para entrada. El recuento no incluye los descriptores de contexto en los que se ha abierto la cola para acciones que no incluían entrada (por ejemplo, una cola abierta sólo para examinar).

El valor de este atributo fluctúa a medida que opera el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAOIC con la llamada MQINQ.

IBM i **OpenOutputRecuento (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Es el número de aperturas para salida.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓				

Es el número de descriptores de contexto que son válidos actualmente para añadir mensajes a la cola con la llamada MQPUT. Es el número total de manejadores de este tipo conocidos por el gestor de colas *local*; no incluye las aperturas para salida que se han realizado para esta cola en los gestores de colas remotos. Si la cola es una cola compartida, el recuento no incluye las aperturas para la salida que se han realizado para la cola en otros gestores de colas del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas local.

El recuento incluye los descriptores de contexto en los que se ha abierto para salida una cola alias que se resuelve en esta cola. El recuento no incluye los descriptores de contexto en los que se ha abierto la cola para acciones que no incluían salida (por ejemplo, una cola abierta sólo para consulta).

El valor de este atributo fluctúa a medida que opera el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IA00C con la llamada MQINQ.

IBM i **ProcessName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i**

Nombre del proceso.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Es el nombre de un objeto de proceso definido en el gestor de colas local. El objeto de proceso identifica un programa que puede dar servicio a la cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAPRON con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNPRON.

IBM i **QDepthHighSuceso (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Controla si se generan sucesos de profundidad de cola alta.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Un suceso de profundidad de cola alta indica que una aplicación ha colocado un mensaje en una cola, lo que ha hecho que el número de mensajes de la cola sea mayor o igual que el umbral de profundidad de cola alta (consulte el atributo **QDepthHighLimit**).

Nota: El valor de este atributo puede cambiar dinámicamente.

El suceso QDepthHigh puede tener uno de dos valores:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQDHE con la llamada MQINQ.

IBM i **QDepthHighLímite (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Límite alto para la profundidad de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Es el umbral con el que se compara la profundidad de cola para generar un suceso Profundidad de cola alta. Este suceso indica que una aplicación ha colocado un mensaje en una cola, y esto ha hecho que el número de mensajes en la cola sea mayor o igual que el umbral alto de profundidad de cola. Consulte el atributo **QDepthHighEvent**.

El valor se expresa como un porcentaje de la profundidad máxima de cola (atributo **MaxQDepth**) y está en el rango de cero a 100. El valor predeterminado es 80.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQDHL con la llamada MQINQ.

IBM i **QDepthLowSuceso (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Controla si se generan sucesos de Profundidad de cola baja.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Un suceso Profundidad de cola baja indica que una aplicación ha recuperado un mensaje de una cola, lo que ha hecho que el número de mensajes de la cola sea menor o igual que el umbral de profundidad de cola baja (consulte el atributo **QDepthLowLimit**).

Nota: El valor de este atributo puede cambiar dinámicamente.

El suceso QDepthLow puede tener uno de los valores siguientes:

EVREDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQDLE con la llamada MQINQ.

IBM i **QDepthLowLímite (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Límite bajo para profundidad de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Es el umbral con el que se compara la profundidad de cola para generar un suceso Profundidad de cola baja. Este suceso indica que una aplicación ha recuperado un mensaje de una cola y esto ha hecho que el número de mensajes de la cola sea menor o igual que el umbral bajo de profundidad de cola. Consulte el atributo **QDepthLowEvent**.

El valor se expresa como un porcentaje de la profundidad máxima de cola (atributo **MaxQDepth**) y está en el rango de cero a 100. El valor predeterminado es de 20.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQDLL con la llamada MQINQ.

IBM i **QDepthMaxSuceso (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Controla si se generan sucesos Cola llena.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Un suceso Cola llena indica que una colocación en una cola se ha rechazado porque la cola está llena, es decir, la profundidad de cola ya ha alcanzado su valor máximo.

Nota: El valor de este atributo puede cambiar dinámicamente.

Puede tener uno de los valores siguientes:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQDME con la llamada MQINQ.

IBM i **QDesc (serie de caracteres de 64 bytes) en IBM i**

Descripción de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓	✓	✓	✓

Este es un campo que se puede utilizar para comentarios descriptivos. El contenido del campo no es significativo para el gestor de colas, pero es posible que el gestor de colas requiera que el campo sólo contenga caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, el campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como lo define el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), estos caracteres podrían traducirse incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAQD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQD.

IBM i **QName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i**

Nombre de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	✓

Es el nombre de una cola definida en el gestor de colas local. Para obtener más información sobre los nombres de cola, consulte Reglas para la denominación de objetos de IBM MQ. Todas las colas definidas en un gestor de colas comparten el mismo espacio de nombres de cola. Por lo tanto, una cola QTLOC y una cola QTALS no pueden tener el mismo nombre.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAQN con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQN.

IBM i **QServiceInterval (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Destino del intervalo de servicio de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Este es el intervalo de servicio utilizado para la comparación para generar sucesos de intervalo de servicio alto y de intervalo de servicio correcto. Consulte el atributo **QServiceIntervalEvent**.

El valor está en unidades de milisegundos y está en el rango de cero a 999.999.999.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQSI con la llamada MQINQ.

IBM i QServiceIntervalSuceso (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i
Controla si se generan sucesos de intervalo de servicio alto o de intervalo de servicio correcto.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

- Se genera un suceso de intervalo de servicio alto cuando una comprobación indica que no se ha recuperado ningún mensaje de la cola durante al menos el tiempo indicado por el atributo **QServiceInterval**.
- Se genera un suceso de intervalo de servicio correcto cuando una comprobación indica que los mensajes se han recuperado de la cola dentro del tiempo indicado por el atributo **QServiceInterval**.

Nota: El valor de este atributo puede cambiar dinámicamente.

Este atributo puede tener uno de los siguientes valores:

QSIEHI

Sucesos de intervalo de servicio de cola alto habilitados.

- Los sucesos de intervalo de servicio de cola alto están **habilitados** y
- Los sucesos de intervalo de servicio de cola correcto están **inhabilitados**.

QSIEOK

Sucesos de intervalo de servicio de cola correcto habilitados.

- Los sucesos de intervalo de servicio de cola alto están **inhabilitados** y
- Los sucesos de intervalo de servicio de cola correcto están **habilitados**.

QSIENO

No hay sucesos de intervalo de servicio de cola habilitados.

- Los sucesos de intervalo de servicio de cola alto están **inhabilitados** y
- Los sucesos de intervalo de servicio de cola correcto también están **inhabilitados**.

Para las colas compartidas, se ignora el valor de este atributo; se asume el valor QSIENO.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQSIE con la llamada MQINQ.

IBM i QSGDisp (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i
Disposición del grupo de compartición de colas.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	

Especifica la disposición de la cola. El valor puede ser uno de los siguientes:

QSGDQM

Disposición del gestor de colas.

El objeto tiene disposición de gestor de colas. Esto significa que la definición de objeto sólo es conocida por el gestor de colas local; la definición no es conocida por otros gestores de colas del grupo de compartición de colas.

Es posible que cada gestor de colas del grupo de compartición de colas tenga un objeto con el mismo nombre y tipo que el objeto actual, pero estos son objetos separados y no hay ninguna correlación entre ellos. Sus atributos no están restringidos a ser iguales entre sí.

QSGDCP

Disposición de objeto copiado.


El objeto es una copia local de una definición de objeto maestro que existe en el repositorio compartido. Cada gestor de colas del grupo de compartición de colas puede tener su propia copia del objeto. Inicialmente, todas las copias tienen los mismos atributos, pero utilizando mandatos MQSC, cada copia se puede modificar para que sus atributos difieran de los de las otras copias. Los atributos de las copias se resincronizan cuando se modifica la definición maestra en el repositorio compartido.

QSGDSH

Disposición compartida.

El objeto tiene una disposición compartida. Esto significa que existe en el repositorio compartido una única instancia del objeto que es conocida por todos los gestores de colas del grupo de compartición de colas. Cuando un gestor de colas del grupo accede al objeto, accede a la única instancia compartida del objeto.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQSGD con la llamada MQINQ.

 Este atributo sólo está soportado en z/OS.

QType (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

El tipo de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	✓

Este atributo tiene uno de los siguientes valores:

QTALS

Definición de cola alias.

QTCLUS

Cola de clúster.

QTLOC

Cola local.

QTREM

Definición local de una cola remota.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAQTYP con la llamada MQINQ.

RemoteQMgrNombre (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i

Nombre del gestor de colas remoto.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
			✓	

Es el nombre del gestor de colas remoto en el que se define la cola *RemoteQName* . Si la cola *RemoteQName* tiene un valor *QSGDisp* de *QSGDCP* o *QSGDSH*, *RemoteQMGrName* puede ser el nombre del grupo de compartición de colas propietario de *RemoteQName*.

Si una aplicación abre la definición local de una cola remota, *RemoteQMGrName* no debe estar en blanco y no debe ser el nombre del gestor de colas local. Si *XmitQName* está en blanco, se utiliza la cola local con el mismo nombre que *RemoteQMGrName* como cola de transmisión. Si no hay ninguna cola con el nombre *RemoteQMGrName*, se utiliza la cola identificada por el atributo de gestor de colas **DefXmitQName** .

Si esta definición se utiliza para un alias de gestor de colas, *RemoteQMGrName* es el nombre del gestor de colas que se está alias. Puede ser el nombre del gestor de colas local. De lo contrario, si *XmitQName* está en blanco cuando se produce la apertura, debe haber una cola local con el mismo nombre que *RemoteQMGrName* ; esta cola se utiliza como cola de transmisión.

Si esta definición se utiliza para un alias de respuesta, este nombre es el nombre del gestor de colas que debe ser *MDRM*.

Nota: No se realiza ninguna validación en el valor especificado para este atributo cuando se crea o modifica la definición de cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector *CARQMN* con la llamada *MQINQ*. La longitud de este atributo la proporciona *LNQMN*.

IBM i *RemoteQName* (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i

Nombre de la cola remota.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
			✓	

Es el nombre de la cola tal como se conoce en el gestor de colas remoto *RemoteQMGrName*.

Si una aplicación abre la definición local de una cola remota, cuando se produce la apertura, *RemoteQName* no debe estar en blanco.

Si esta definición se utiliza para una definición de alias de gestor de colas, cuando se produzca la apertura, *RemoteQName* debe estar en blanco.

Si la definición se utiliza para un alias de respuesta, este nombre es el nombre de la cola que va a ser *MDRQ*.

Nota: No se realiza ninguna validación en el valor especificado para este atributo cuando se crea o modifica la definición de cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector *CARQN* con la llamada *MQINQ*. La longitud de este atributo la proporciona *LNQN*.

IBM i *RetentionInterval* (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Intervalo de retención.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Es la hora en la que se debe retener la cola. Una vez transcurrido este tiempo, la cola es apta para su supresión.

El tiempo se mide en horas, contando desde la fecha y hora en que se creó la cola. La fecha de creación de la cola se registra en *CreationDate* y la hora de creación de la cola se registra en el atributo **CreationTime** .

Esta información se proporciona para permitir que una aplicación de mantenimiento o el operador identifique y suprima colas que ya no son necesarias.

Nota: El gestor de colas nunca intenta suprimir colas basadas en este atributo, o impedir la supresión de colas con un intervalo de retención que no ha caducado; es responsabilidad del usuario hacer que se lleve a cabo cualquier acción necesaria.

Se debe utilizar un intervalo de retención realista para evitar la acumulación de colas dinámicas permanentes (consulte *DefiniciónType*). Sin embargo, este atributo también se puede utilizar con colas predefinidas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IARINT con la llamada MQINQ.

IBM i **Ámbito (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Controla si también existe una entrada para esta cola en un directorio de celdas.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓		✓	✓	

Un servicio de nombres instalable proporciona un directorio de célula. Puede tener uno de los valores siguientes:

SCOQM

Ámbito de gestor de colas.

La definición de cola tiene ámbito de gestor de colas. Esto significa que la definición de la cola no se extiende más allá del gestor de colas que la posee. Para abrir la cola para salida de algún otro gestor de colas, debe especificarse el nombre del gestor de colas propietario o el otro gestor de colas debe tener una definición local de la cola.

SCOCEL

Ámbito de célula.

La definición de cola tiene ámbito de célula. Esto significa que la definición de cola también se coloca en un directorio de célula disponible para todos los gestores de colas de la célula. La cola se puede abrir para salida de cualquiera de los gestores de colas de la célula simplemente especificando el nombre de la cola; no es necesario especificar el nombre del gestor de colas propietario de la cola. Sin embargo, la definición de cola no está disponible para ningún gestor de colas de la célula que también tenga una definición local de una cola con ese nombre, ya que la definición local tiene prioridad.

Un servicio de nombres instalable como LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) proporciona un directorio de célula. Tenga en cuenta que IBM MQ ya no da soporte al servicio de nombres DCE (Distributed Computing Environment) que se utilizaba anteriormente para insertar definiciones de cola en un directorio DCE (también ya no está soportado).

El modelo y las colas dinámicas no pueden tener ámbito de célula.

Este valor sólo es válido si se ha configurado un servicio de nombres que da soporte a un directorio de célula.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IASCOP con la llamada MQINQ.

El soporte para este atributo está sujeto a las restricciones siguientes:

- En IBM i, el atributo está soportado, pero sólo SCOQM es válido.

IBM i **Compartibilidad (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Si la cola se puede compartir para entrada.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Esto indica si la cola se puede abrir para entrada varias veces simultáneamente. Puede tener uno de los valores siguientes:

QASHR

La cola es compartible.

Se permiten varias aperturas con la opción OOINPS.

QANSHR

La cola no se puede compartir.

Una llamada MQOPEN con la opción OOINPS se trata como OOINPX.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IASHAR con la llamada MQINQ.

IBM i **TriggerControl (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Control de desencadenante.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Esto controla si los mensajes desencadenantes se graban en una cola de inicio, para hacer que una aplicación se inicie para dar servicio a la cola. Es uno de los siguientes:

TCOFF

Los mensajes desencadenantes no son necesarios.

No se deben escribir mensajes desencadenantes para esta cola. El valor de *TriggerType* es irrelevante en este caso.

TCON

Mensajes desencadenantes necesarios.

Los mensajes desencadenantes deben escribirse para esta cola, cuando se produzcan los sucesos desencadenantes adecuados.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IATRGC con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

IBM i **TriggerData (serie de caracteres de 64 bytes) en IBM i**

Datos del desencadenante.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Son datos de formato libre que el gestor de colas inserta en el mensaje desencadenante cuando un mensaje que llega a esta cola hace que se grave un mensaje desencadenante en la cola de inicio.

El contenido de estos datos no es significativo para el gestor de colas. Es significativo para la aplicación de supervisor desencadenante que procesa la cola de inicio o para la aplicación iniciada por el supervisor desencadenante.

La serie de caracteres no puede contener nulos. Se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CATRGD con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET. La longitud de este atributo la proporciona LNTRGD.

IBM i TriggerDepth (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Profundidad del desencadenante.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Es el número de mensajes de prioridad *TriggerMsgPriority* o superior que deben estar en la cola antes de que se escriba un mensaje desencadenante. Esto se aplica cuando *TriggerType* se establece en TTDPTH. El valor de *TriggerDepth* es uno o mayor. De lo contrario, este atributo no se utiliza.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IATRGD con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

IBM i TriggerMsgPrioridad (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Prioridad de mensajes de umbral para desencadenantes en IBM MQ for IBM i.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Esta es la prioridad de mensaje por debajo de la cual los mensajes no contribuyen a la generación de mensajes desencadenantes (es decir, el gestor de colas ignora estos mensajes al determinar si se debe generar un mensaje desencadenante). *TriggerMsgPriority* puede estar en el rango de cero (más bajo) a *MaxPriority* (más alto; consulte [“Atributos del gestor de colas en IBM i”](#) en la página 1438); un valor de cero hace que todos los mensajes contribuyan a la generación de mensajes desencadenantes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IATRGP con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

IBM i TriggerType (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Tipo de desencadenante.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Esto controla las condiciones en las que se graban los mensajes desencadenantes como resultado de los mensajes que llegan a esta cola. El valor puede ser uno de los siguientes:

TTNONA

No hay mensajes desencadenantes.

No se graban mensajes desencadenantes como resultado de los mensajes de esta cola. Esto tiene el mismo efecto que establecer *TriggerControl* en TCOFF.

TTFRST

Desencadenar mensaje cuando la profundidad de cola va de 0 a 1.

Se graba un mensaje desencadenante siempre que el número de mensajes de prioridad *TriggerMsgPriority* o superior en la cola cambia de 0 a 1.

TTEVRY

Mensaje desencadenante para cada mensaje.

Se graba un mensaje desencadenante siempre que llega a la cola un mensaje de prioridad *TriggerMsgPriority* o superior.

TTDPH

Desencadenar mensaje cuando se supere el umbral de profundidad.

Un mensaje desencadenante se graba siempre que el número de mensajes de prioridad *TriggerMsgPriority* o superior en la cola es igual o superior a *TriggerDepth*. Después de que se haya escrito el mensaje desencadenante, *TriggerControl* se establece en TCOFF para evitar que se desencadene más hasta que se vuelva a activar explícitamente.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IATRGT con la llamada MQINQ. Para cambiar el valor de este atributo, utilice la llamada MQSET.

IBM i *Uso (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Uso de cola.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
✓	✓			

Indica para qué se utiliza la cola. El valor puede ser uno de los siguientes:

USNORM

Uso normal.

Se trata de una cola que las aplicaciones normales utilizan al transferir y obtener mensajes; la cola no es una cola de transmisión.

USTRAN

Cola de transmisión.

Es una cola utilizada para contener mensajes destinados a gestores de colas remotos. Cuando una aplicación normal envía un mensaje a una cola remota, el gestor de colas local almacena el mensaje temporalmente en la cola de transmisión adecuada en un formato especial. A continuación, un agente de canal de mensajes lee el mensaje de la cola de transmisión y lo transporta al gestor de colas remoto. Para obtener más información sobre las colas de transmisión, consulte [Colas de transmisión](#).

Sólo las aplicaciones con privilegios pueden abrir una cola de transmisión para que OOOOUT coloque mensajes en ella directamente. Normalmente sólo se espera que las aplicaciones de programa de utilidad lo hagan. Debe tener cuidado de que el formato de datos del mensaje sea correcto (consulte “MQXQH (cabecera de cola de transmisión) en IBM i” en la página 1279); de lo contrario, se pueden producir errores durante el proceso de transmisión. El contexto no se pasa ni se establece a menos que se especifique una de las opciones de contexto PM*.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAUSAG con la llamada MQINQ.

IBM i *XmitQName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i*

Nombre de la cola de transmisión.

Local	Modelo	Alias	Remotos	Clúster
			✓	

Si este atributo no está en blanco cuando se produce una apertura, ya sea para una cola remota o para una definición de alias de gestor de colas, especifica el nombre de la cola de transmisión local que se utilizará para reenviar el mensaje.

Si *XmitQName* está en blanco, se utiliza la cola local con el mismo nombre que *RemoteQMGrName* como cola de transmisión. Si no hay ninguna cola con el nombre *RemoteQMGrName*, se utiliza la cola identificada por el atributo de gestor de colas **DefXmitQName**.

Este atributo se ignora si la definición se está utilizando como alias de gestor de colas y *RemoteQMGrName* es el nombre del gestor de colas local. Este atributo también se ignora si la definición se utiliza como definición de alias de cola de respuestas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAXQN con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQN.

Atributos de las listas de nombres

En este tema se resumen los atributos específicos de las listas de nombres. Los atributos se describen en orden alfabético.

Nota: Los nombres de los atributos mostrados son los nombres utilizados con las llamadas MQINQ y MQSET.

Descripciones de los atributos

Un objeto de lista de nombres tiene los atributos siguientes:

AlterationDate (serie de caracteres de 12 bytes)

Fecha en la que se cambió por última vez la definición.

Es la fecha en la que se modificó por última vez la definición. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, rellenado con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAALTD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo viene dada por LNDATE.

AlterationTime (serie de caracteres de 8 bytes)

Hora a la que se modificó por última vez la definición.

Es la hora en que se modificó por última vez la definición. El formato de la hora es HH.MM.SS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAALTT con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNTIME.

NameCount (entero con signo de 10 dígitos)

Número de nombres en la lista de nombres.

Es mayor o igual que cero. Se define el valor siguiente:

NCMXNL

Número máximo de nombres en una lista de nombres.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IANAMC con la llamada MQINQ.

NamelistDesc (serie de caracteres de 64 bytes)

Descripción de lista de nombres.

Se trata de un campo que se puede utilizar para comentarios descriptivos; su valor se establece mediante el proceso de definición. El contenido del campo no es significativo para el gestor de colas, pero es posible que el gestor de colas requiera que el campo sólo contenga caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, este campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como lo define el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), estos caracteres podrían traducirse incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CALSTD con la llamada MQINQ.

La longitud de este atributo la proporciona LNNLD.

NamelistName (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre de lista de nombres.

Es el nombre de una lista de nombres definida en el gestor de colas local.

Cada lista de nombres tiene un nombre que es diferente de los nombres de otras listas de nombres que pertenecen al gestor de colas, pero puede duplicar los nombres de otros objetos del gestor de colas de tipos diferentes (por ejemplo, colas).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CALSTN con la llamada MQINQ.

La longitud de este atributo la proporciona LNNLN.

Nombres (serie de caracteres de 48 bytes x NameCount)

Una lista de nombres de *NameCount*.

Cada nombre es el nombre de un objeto definido en el gestor de colas local. Para obtener más información sobre los nombres de objeto, consulte [Denominación de objetos IBM MQ](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CANAMS con la llamada MQINQ.

La longitud de cada nombre de la lista la proporciona LNOBJN.

Atributos para definiciones de proceso en IBM i

En este tema se resumen los atributos específicos de las definiciones de proceso. Los atributos se describen en orden alfabético.

Nota: Los nombres de los atributos mostrados son los nombres utilizados con las llamadas MQINQ y MQSET. Cuando se utilizan mandatos MQSC para definir, modificar o visualizar atributos, se utilizan nombres abreviados alternativos; consulte [Mandatos MQSC](#) para obtener más detalles.

Descripciones de los atributos

Un objeto de definición de proceso tiene los atributos siguientes:

AlterationDate (serie de caracteres de 12 bytes)

Fecha en la que se cambió por última vez la definición.

Es la fecha en la que se modificó por última vez la definición. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, rellenado con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAALTD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo viene dada por LNDATE.

AlterationTime (serie de caracteres de 8 bytes)

Hora a la que se modificó por última vez la definición.

Es la hora en que se modificó por última vez la definición. El formato de la hora es HH.MM.SS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAALTT con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNTIME.

ApplId (serie de caracteres de 256 bytes)

Identificador de aplicación.

Es una serie de caracteres que identifica la aplicación que se va a iniciar. Esta información la utiliza una aplicación de supervisor desencadenante que procesa mensajes en la cola de inicio; la información se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

El significado de *AppLId* lo determina la aplicación de supervisor desencadenante. El supervisor desencadenante proporcionado por IBM MQ requiere que *AppLId* sea el nombre de un programa ejecutable.

La serie de caracteres no puede contener nulos. Se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAAPPI con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNPROA.

AppLType (entero con signo de 10 dígitos)

Tipo de aplicación.

Identifica la naturaleza del programa que se va a iniciar en respuesta a la recepción de un mensaje desencadenante. Esta información la utiliza una aplicación de supervisor desencadenante que procesa mensajes en la cola de inicio; la información se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

AppLType puede tener cualquier valor. Puede utilizar los valores siguientes para los tipos estándar; los tipos de aplicación definidos por el usuario están restringidos a los valores del rango ATUFST a ATULST:

a la(s)CICS

Transacción CICS .

AT400

IBM i .

ATUFST

Valor más bajo para el tipo de aplicación definido por el usuario.

ATULST

Valor más alto para el tipo de aplicación definido por el usuario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAAPPT con la llamada MQINQ.

EnvData (serie de caracteres de 128 bytes)

Datos de entorno.

Es una serie de caracteres que contiene información relacionada con el entorno perteneciente a la aplicación que se va a iniciar. Esta información la utiliza una aplicación de supervisor desencadenante que procesa mensajes en la cola de inicio; la información se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

El significado de *EnvData* lo determina la aplicación de supervisor desencadenante. El supervisor desencadenante proporcionado por IBM MQ añade *EnvData* a la lista de parámetros pasada a la aplicación iniciada. La lista de parámetros consta de la estructura MQTMC2 , seguida de un espacio en blanco, seguida de *EnvData* con los espacios en blanco finales eliminados.

La serie de caracteres no puede contener nulos. Se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAENVD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNPROE.

ProcessDesc (serie de caracteres de 64 bytes)

Descripción de proceso.

Este es un campo que se puede utilizar para comentarios descriptivos. El contenido del campo no es significativo para el gestor de colas, pero es posible que el gestor de colas requiera que el campo contenga sólo caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es

necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, el campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como lo define el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), estos caracteres podrían traducirse incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAPROD con la llamada MQINQ.

La longitud de este atributo la proporciona LNPROD.

ProcessName (serie de caracteres de 48 bytes)

Nombre del proceso.

Es el nombre de una definición de proceso definida en el gestor de colas local.

Cada definición de proceso tiene un nombre que es diferente de los nombres de otras definiciones de proceso que pertenecen al gestor de colas. Pero el nombre de la definición de proceso puede ser el mismo que los nombres de otros objetos de gestor de colas de tipos diferentes (por ejemplo, colas).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAPRON con la llamada MQINQ.

La longitud de este atributo la proporciona LNPRON.

UserData (serie de caracteres de 128 bytes)

Datos de usuario.

Es una serie de caracteres que contiene información de usuario perteneciente a la aplicación que se va a iniciar. Esta información es para que la utilice una aplicación de supervisor desencadenante que procesa mensajes en la cola de inicio, o la aplicación que inicia el supervisor desencadenante. La información se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

El significado de *UserData* lo determina la aplicación de supervisor desencadenante. El supervisor desencadenante proporcionado por IBM MQ pasa *UserData* a la aplicación iniciada como parte de la lista de parámetros. La lista de parámetros consta de la estructura MQTMC2 (que contiene *UserData*), seguida de un espacio en blanco, seguida de *EnvData* con los espacios en blanco finales eliminados.

La serie de caracteres no puede contener nulos. Se rellena a la derecha con espacios en blanco si es necesario.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAUSRD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNPROU.

Atributos del gestor de colas en IBM i

Resumen de los atributos del gestor de colas.

Algunos atributos de gestor de colas son fijos para implementaciones concretas, mientras que otros se pueden cambiar utilizando el mandato MQSC ALTER QMGR. Los atributos también se pueden visualizar utilizando el mandato DISPLAY QMGR. La mayoría de los atributos del gestor de colas se pueden consultar abriendo un objeto OTQM especial y utilizando la llamada MQINQ con el descriptor de contexto devuelto.

En la tabla siguiente se resumen los atributos que son específicos del gestor de colas. Los atributos se describen en orden alfabético.

Nota: Los nombres de los atributos que se muestran en esta sección son los nombres utilizados con las llamadas MQINQ y MQSET. Cuando se utilizan mandatos MQSC para definir, modificar o visualizar atributos, se utilizan nombres abreviados alternativos; consulte [Mandatos de script \(MQSC\)](#) para obtener más información.

Tabla 212. Atributos para el gestor de colas

Atributo	Descripción
<u>AlterationDate</u>	Fecha en que se modificó por última vez la definición
<u>AlterationTime</u>	Hora a la que se modificó por última vez la definición
<u>AuthorityEvent</u>	Controla si se generan sucesos de autorización (no autorizados)
<u>BridgeEvent</u>	Controla si se generan sucesos de puente IMS
<u>ChannelAutoDef</u>	Controla si se permite la definición de canal automática
<u>ChannelAutoDefEvent</u>	Controla si se generan sucesos de definición automática de canal
<u>ChannelAutoDefExit</u>	Nombre de la salida de usuario para la definición automática de canal
<u>ChannelEvent</u>	Controla si se generan sucesos de canal
<u>TipoClusterCache</u>	Controla si la memoria caché de clúster es de tamaño fijo o de tamaño dinámico
<u>ClusterWorkloadData</u>	Datos de usuario para salida de carga de trabajo de clúster
<u>ClusterWorkloadExit</u>	Nombre de salida de usuario para la gestión de carga de trabajo de clúster
<u>ClusterWorkloadLength</u>	Longitud máxima de datos de mensaje pasados a salida de carga de trabajo de clúster
<u>CodedCharSetId</u>	Identificador de juego de caracteres codificado
<u>CommandEvent</u>	Controla si los mensajes de suceso de mandato están en cola
<u>CommandInputQName</u>	Nombre de cola de entrada de mandatos
<u>CommandLevel</u>	Nivel de mandato
<u>ConfigurationEvent</u>	Suceso de configuración
<u>DeadLetterQName</u>	Nombre de la cola de mensajes no entregados
<u>DefClusterXmitQueueTipo</u>	Tipo de cola de transmisión de clúster predeterminado
<u>DefXmitQName</u>	Nombre de cola de transmisión predeterminado
<u>DistLists</u>	Soporte de lista de distribución
<u>InhibitEvent</u>	Controla si se generan sucesos de inhibición (inhibir obtención e inhibir colocación)
<u>LocalEvent</u>	Controla si se generan sucesos de error locales
<u>LoggerEvent</u>	Controla si se generan sucesos de registro de recuperación
<u>MaxHandles</u>	Número máximo de descriptores de contexto
<u>MaxMsgLength</u>	Longitud máxima de mensaje en bytes
<u>MaxPriority</u>	Prioridad máxima
<u>MaxUncommittedMsgs</u>	Número máximo de mensajes no confirmados dentro de una unidad de trabajo
<u>PerformanceEvent</u>	Controla si se generan sucesos relacionados con el rendimiento
<u>Plataforma</u>	Plataforma en la que se ejecuta el gestor de colas

Tabla 212. Atributos para el gestor de colas (continuación)

Atributo	Descripción
<u>PubSubMode</u>	Si el motor de publicación/suscripción y la interfaz de publicación/suscripción en cola se están ejecutando
<u>QMgrDesc</u>	Descripción del gestor de colas
<u>QMgrIdentifier</u>	Identificador exclusivo generado internamente del gestor de colas
<u>QMgrName</u>	Nombre del gestor de colas
<u>RemoteEvent</u>	Controla si se generan sucesos de error remotos
<u>RepositoryName</u>	Nombre del clúster para el que este gestor de colas proporciona servicios de repositorio
<u>RepositoryNameList</u>	Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de clústeres para los que este gestor de colas proporciona servicios de repositorio
<u>SSLCRLNameList</u>	Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de objetos de información de autenticación (consulte la nota 1)
<u>SSLEvent</u>	Controla si se generan sucesos TLS
<u>SSLKeyRepository</u>	Ubicación del repositorio de claves TLS (consulte la nota 1)
<u>Recuento deSSLKeyReset</u>	Determina el número de bytes no cifrados enviados y recibidos dentro de una conversación TLS antes de que se renegocie la clave de cifrado
<u>StartStopEvent</u>	Controla si se generan sucesos de inicio y detención
<u>SyncPoint</u>	Disponibilidad de punto de sincronismo
<u>TraceRouteRecording</u>	Controla el registro de la información de ruta de rastreo para los mensajes
<u>TreeLifeTime</u>	El tiempo de vida, en segundos, de los temas no administrativos
<u>TriggerInterval</u>	Desencadenante-intervalo de mensaje
Notas:	
1. Este atributo no se puede consultar utilizando la llamada MQINQ y no se describe en esta sección. Para obtener más información sobre este atributo, consulte Cambiar gestor de colas .	

IBM i AlterationDate (serie de caracteres de 12 bytes) en IBM i

Fecha en la que se cambió por última vez la definición.

Es la fecha en la que se modificó por última vez la definición. El formato de la fecha es YYYY-MM-DD, relleno con dos espacios en blanco finales para que la longitud sea de 12 bytes.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAALTD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo viene dada por LNDATE.

IBM i AlterationTime (serie de caracteres de 8 bytes) en IBM i

Hora a la que se modificó por última vez la definición.

Es la hora en que se modificó por última vez la definición. El formato de la hora es HH.MM.SS.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAALTT con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNTIME.

IBM i AuthorityEvent (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Controla si se generan sucesos de autorización (no autorizados).

El atributo AuthorityEvent debe establecerse en uno de los valores siguientes:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAAUTE con la llamada MQINQ.

IBM i BridgeEvent (serie de caracteres) en IBM i

Este atributo determina si los mensajes de sucesos de puente IMS se colocan en el SYSTEM.ADMIN.CHANNEL.EVENT . Sólo está soportado en z/OS.

IBM i ChannelAutoDef (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Controla si se permite la definición automática de canal.

Este atributo controla la definición automática de canales de tipo CTCRCVR y CTSVCN. Tenga en cuenta que la definición automática de canales CTCLSD siempre está habilitada. Puede tener uno de los valores siguientes:

CHADDI

Definición automática de canal inhabilitada.

CHADEN

Definición automática de canal habilitada.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IACAD con la llamada MQINQ.

IBM i ChannelAutoDefEvent (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Controla si se generan sucesos de definición automática de canal.

Esto se aplica a los canales de tipo CTCRCVR, CTSVCN y CTCLSD. Puede tener uno de los valores siguientes:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión y rendimiento](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IACADE con la llamada MQINQ.

IBM i ChannelAutoDefExit (serie de caracteres de 20 bytes) en IBM i

Nombre de la salida de usuario para la definición automática de canal.

Si este nombre no está en blanco y *ChannelAutoDef* tiene el valor CHADEN, se llama a la salida cada vez que el gestor de colas está a punto de crear una definición de canal. Esto se aplica a los canales de tipo CTCRCVR, CTSVCN y CTCLSD. A continuación, la salida puede realizar una de las acciones siguientes:

- Permitir la creación de la definición de canal para continuar sin cambios.
- Modifique los atributos de la definición de canal que se crea.
- Suprimir la creación del canal por completo.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CACADX con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNEXT.

IBM i ***ChannelEvent (serie de caracteres) en IBM i***

Determina si se generan mensajes de sucesos de canal.

Este atributo determina si los mensajes de sucesos de canal se colocan en SYSTEM.ADMIN.CHANNEL.EVENT y, si es así, qué tipo de mensajes se ponen en cola (por ejemplo, 'canal iniciado', 'canal detenido', 'canal no activado'). Antes de la implementación de este atributo, la única forma de impedir que los mensajes de sucesos de canal se colocaran en cola era suprimir la cola de destino.

Este atributo también le permite recopilar sólo sucesos de puente IMS (porque ahora puede desactivar los sucesos de canal, no se colocan en la misma cola). Lo mismo se aplica a los sucesos TLS que también se pueden recopilar sin tener que recopilar también sucesos de canal.

Este atributo también le permite recopilar sólo sucesos significativos (por ejemplo, cuando los canales tienen errores, no cuando se inician y se detienen normalmente).

El valor del atributo ChannelEvent puede ser uno de los siguientes:

- EVREXP (solo se generan los siguientes sucesos de canal: RC2279, RC2283, RC2284, RC2295, RC2296).
- EVRENA (se generan todos los sucesos de canal; es decir, además de los sucesos generados por EVREXP, también se generan los sucesos RC2282y RC2283).
- EVRDIS (no se generan sucesos de canal; este es el valor predeterminado inicial del gestor de colas).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IACHNE con la llamada MQINQ.

IBM i ***ClusterCacheTipo (serie de caracteres de 32 bytes) en IBM i***

Controla si la memoria caché de clúster es de tamaño fijo o de tamaño dinámico.

Es una serie de caracteres de 32 bytes definida por el usuario que se pasa a la salida de carga de trabajo del clúster cuando se llama. Si no hay datos para pasar a la salida, la serie está en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CACLWD con la llamada MQINQ.

IBM i ***ClusterWorkloadDatos (serie de caracteres de 32 bytes) en IBM i***

Datos de usuario para salida de carga de trabajo de clúster.

Es una serie de caracteres de 32 bytes definida por el usuario que se pasa a la salida de carga de trabajo del clúster cuando se llama. Si no hay datos para pasar a la salida, la serie está en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CACLWD con la llamada MQINQ.

IBM i ***ClusterWorkloadSalir (serie de caracteres de 20 bytes) en IBM i***

Nombre de salida de usuario para la gestión de carga de trabajo de clúster.

Si este nombre no está en blanco, se llama a la salida cada vez que se transfiere un mensaje a una cola de clúster o se mueve de una cola de clúster emisor a otra. A continuación, la salida puede aceptar la instancia de cola seleccionada por el gestor de colas como destino del mensaje o seleccionar otra instancia de cola.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CACLWX con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNEXTN.

IBM i ***ClusterWorkloadLongitud (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i***

Longitud máxima de datos de mensaje pasados a la salida de carga de trabajo de clúster.

Es la longitud máxima de los datos de mensaje que se pasan a la salida de carga de trabajo del clúster. La longitud real de los datos pasados a la salida es el mínimo de lo siguiente:

- Longitud del mensaje.
- El atributo **MaxMsgLength** del gestor de colas.
- El atributo **ClusterWorkloadLength** .

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IACLWL con la llamada MQINQ.

IBM i CodedCharSetId (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Identificador de juego de caracteres codificados.

Define el juego de caracteres utilizado por el gestor de colas para todos los campos de serie de caracteres definidos en la MQI como, por ejemplo, los nombres de los objetos y la fecha y hora de creación de la cola. El juego de caracteres debe ser uno que tenga caracteres de un solo byte para los caracteres que son válidos en los nombres de objeto. No se aplica a los datos de aplicación transportados en el mensaje. El valor depende del entorno:

- En IBM i, el valor es el que se establece en el entorno cuando se crea por primera vez el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IACCSI con la llamada MQINQ.

IBM i CommandEvent (entero) en IBM i

Controla si los mensajes se colocan en una cola local cuando se emiten mandatos.

Esto controla si los mensajes se graban en una cola de sucesos nueva, SYSTEM.ADMIN.COMMAND.EVENT, siempre que se emitan mandatos. Esta característica es útil para la notificación de seguimiento de mandatos y para el diagnóstico de problemas. Para consultar sobre el atributo de gestor de colas CommandEvent, utilice el nuevo selector de atributos iacev con uno de los valores siguientes:

- EVRENA-los mensajes de suceso de mandato se generan y se colocan en la cola para todos los mandatos satisfactorios.
- Los mensajes de suceso de mandato EVND se generan y se colocan en la cola para todos los mandatos satisfactorios que no sean el mandato DISPLAY (MQSC) y el mandato Inquire (PCF).
- EVRDIS-los mensajes de suceso de mandato no se generan ni se colocan en la cola (este es el valor predeterminado inicial del gestor de colas).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CMDEV con la llamada MQINQ.

IBM i CommandInputQName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i

Nombre de cola de entrada de mandatos.

CommandInputQName es el nombre de la cola de entrada de mandatos definida en el gestor de colas local. Es una cola a la que los usuarios pueden enviar mandatos, si están autorizados a hacerlo. El nombre de la cola depende del entorno:

- En IBM i, el nombre de la cola es SYSTEM.ADMIN.COMMAND.QUEUEy solo se le pueden enviar mandatos PCF. Sin embargo, se puede enviar un mandato MQSC a esta cola si el mandato MQSC está entre un mandato PCF de tipo CMESC. Para obtener más información sobre el mandato Escape, consulte [Escape](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CACMDQ con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQN.

IBM i CommandLevel (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Nivel de mandato. Indica el nivel de mandatos de control del sistema soportados por el gestor de colas.

El nivel es uno de los valores siguientes:

CML71

Nivel 71 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las aplicaciones siguientes:

- IBM WebSphere MQ for IBM i 7.1

CML800

Nivel 800 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las aplicaciones siguientes:

- IBM MQ for IBM i
 - versión 8.0

CML900

Nivel 900 de mandatos de control del sistema.

Este valor lo devuelven las aplicaciones siguientes:

- IBM MQ for IBM i
 - Versión 9.0

El conjunto de mandatos de control del sistema que corresponde a un valor determinado del atributo **CommandLevel** varía según el valor del atributo **Platform** ; ambos deben utilizarse para decidir qué mandatos de control del sistema están soportados.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IACMDL con la llamada MQINQ.

IBM i ConfigurationEvent en IBM i

Controla si los sucesos de configuración se generan y se envían a SYSTEM.ADMIN.CONFIG.EVENT EVENT.

El atributo ConfigurationEvent puede ser uno de los valores siguientes:

- EVRENA
- EVRDIS

Si el atributo ConfigurationEvent se establece en EVRENA y runmqsc o PCF emiten correctamente determinados mandatos, los sucesos de configuración se generan y se envían al SYSTEM.ADMIN.CONFIG.EVENT . Se emiten sucesos para los mandatos siguientes, incluso si un mandato alter no cambia el objeto implicado. Los mandatos para los que se generan y envían sucesos de configuración son:

- DEFINE/ALTER AUTHINFO
- DEFINE/ALTER CHANNEL
- DEFINE/ALTER NAMELIST
- DEFINE/ALTER PROCESS
- DEFINE/ALTER QLOCAL (a menos que sea una cola dinámica temporal)
- DEFINE/ALTER QMODEL/QALIAS/QREMOTE
- DELETE AUTHINFO
- DELETE CHANNEL
- DELETE NAMELIST
- DELETE PROCESS
- DELETE QLOCAL (a menos que sea una cola dinámica temporal)
- DELETE QMODEL/QALIAS/QREMOTE
- ALTER QMGR (a menos que el atributo CONFIGEV esté inhabilitado y no se cambie a habilitado)
- REFRESH QMGR
- Una llamada MQSET, que no sea para una cola dinámica temporal.

Los sucesos no se generan (si están habilitados) en las circunstancias siguientes:

- El mandato o la llamada MQSET falla.
- El gestor de colas no puede colocar el mensaje de suceso en la cola de sucesos. El mandato debería completarse correctamente.
- Colas dinámicas temporales.

- Cambios de atributos internos realizados directa o implícitamente (no mediante MQSET o mandato); esto afecta a TRIGGER, CURDEPTH, IPPROCS, OPPROCS, QDPHIEV, QDPLOEV, QDPMAXEV, QSVCIIEV.
- Cuando se cambia la cola de sucesos de configuración, aunque se generará un mensaje de suceso para ese cambio cuando se solicite una renovación.
- Agrupación en clúster de cambios mediante los mandatos REFRESH/RESET CLUSTER y RESUME/SUSPEND QMGR.
- Creación o supresión de un gestor de colas.

IBM i *DeadLetterQName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i*

Nombre de la cola de mensajes no entregados.

Es el nombre de una cola definida en el gestor de colas local. Los mensajes se envían a esta cola si no pueden direccionarse a su destino correcto.

Por ejemplo, los mensajes se colocan en esta cola cuando:

- Llega un mensaje a un gestor de colas, destinado a una cola que todavía no está definida en ese gestor de colas
- Un mensaje llega a un gestor de colas, pero la cola a la que está destinado no puede recibirlo porque, posiblemente:
 - La cola está llena
 - Las solicitudes de colocación están inhibidas
 - El nodo emisor no tiene autorización para colocar mensajes en la cola

Las aplicaciones también pueden colocar mensajes en la cola de mensajes no entregados.

Los mensajes de informe se tratan de la misma forma que los mensajes ordinarios; si el mensaje de informe no se puede entregar a su cola de destino (normalmente la cola especificada por el campo *MDRQ* en el descriptor de mensaje del mensaje original), el mensaje de informe se coloca en la cola de mensajes no entregados (mensaje no entregado).

Nota: Mensajes que han pasado su tiempo de caducidad (consulte el campo *MDEXP* descrito en [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i” en la página 1138](#)) **no** se transfieren a esta cola cuando se descartan. Sin embargo, todavía se genera un mensaje de informe de caducidad (*ROEXP*) y se envía a la cola *MDRQ*, si lo solicita la aplicación emisora.

Los mensajes no se colocan en la cola de mensajes no entregados cuando la aplicación que ha emitido la solicitud de colocación ha recibido una notificación síncrona del problema con el código de razón devuelto por la llamada *MQPUT* o *MQPUT1* (por ejemplo, un mensaje colocado en una cola local para el que se inhiben las solicitudes de colocación).

Los mensajes de la cola de mensajes no entregados a veces tienen sus datos de mensaje de aplicación con el prefijo de una estructura *MQDLH*. Esta estructura contiene información adicional que indica por qué el mensaje se ha colocado en la cola de mensajes no entregados (undelivered-message). Consulte [“MQDLH \(cabecera Dead-letter\) en IBM i” en la página 1091](#) para obtener más detalles de esta estructura.

Esta cola debe ser una cola local, con un atributo **Usage** de *USNORM*.

Si un gestor de colas no soporta una cola de mensajes no entregados (undelivered-message) o no se ha definido una, el nombre estará en blanco. Todos los gestores de colas de IBM MQ dan soporte a una cola de mensajes no entregados (undelivered-message), pero de forma predeterminada no está definida.

Si la cola de mensajes no entregados (undelivered-message) no está definida, o está llena, o inutilizable por alguna otra razón, un mensaje que un agente de canal de mensajes le habría transferido se retiene en su lugar en la cola de transmisión.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector *CADLQ* con la llamada *MQINQ*. La longitud de este atributo la proporciona *LNQN*.

DefClusterXmitQueueTipo (entero con signo de 10 dígitos)

El atributo `DefClusterXmitQueueTipo` controla qué cola de transmisión seleccionan de forma predeterminada los canales de clúster emisor para obtener mensajes, para enviar los mensajes a los canales de clúster receptor.

Los valores de **`DefClusterXmitQueueType`** son `MQCLXQ_SCTQ` o `MQCLXQ_CHANNEL`.

MQCLXQ_SCTQ

Todos los canales de clúster emisor envían mensajes desde `SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE`. El `correlID` de los mensajes colocados en la cola de transmisión identifica el canal de clúster emisor al que va destinado el mensaje.

`SCTQ` se establece cuando se define un gestor de colas. Este comportamiento está implícito en versiones anteriores a IBM WebSphere MQ 7.5. En versiones anteriores, el atributo de gestor de colas `DefClusterXmitQueueType` no estaba presente.

MQCLXQ_CHANNEL

Cada canal de clúster emisor envía mensajes desde una cola de transmisión diferente. Cada cola de transmisión se crea como una cola dinámica permanente a partir de la cola modelo `SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE`.

Si el atributo de gestor de colas, `DefClusterXmitQueueTipo`, se establece en `CHANNEL`, la configuración predeterminada cambia a los canales de clúster emisor que se están asociando con colas de transmisión de clúster individuales. Las colas de transmisión son colas dinámicas permanentes creadas a partir de la cola modelo `SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.MODEL.QUEUE`. Cada cola de transmisión está asociada a un canal de clúster emisor. Cuando un canal de clúster emisor presta servicio a una cola de transmisión de clúster, la cola de transmisión contiene mensajes únicamente para un gestor de colas de un clúster. Puede configurar clústeres de modo que cada gestor de colas de un clúster sólo contenga una cola de clúster. En este caso, el tráfico de mensajes de un gestor de colas a cada cola de clúster se transfiere por separado de los mensajes a otras colas.

Para consultar el valor, llame a `MQINQ` envíe un mandato Consultar gestor de colas (`MQCMD_INQUIRE_Q_MGR`) PCF, estableciendo el selector `MQIA_DEF_CLUSTER_XMIT_Q_TYPE`. Para cambiar el valor, envíe un mandato PCF Cambiar gestor de colas (`MQCMD_CHANGE_Q_MGR`), estableciendo el selector `MQIA_DEF_CLUSTER_XMIT_Q_TYPE`.

Referencia relacionada

[“MQINQ \(Consultar sobre atributos de objeto\) en IBM i” en la página 1340](#)

La llamada `MQINQ` devuelve una matriz de enteros y un conjunto de series de caracteres que contienen los atributos de un objeto.

Información relacionada

[Cambiar gestor de colas](#)

[Consultar gestor de colas](#)

IBM i

DefXmitQName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i

Nombre de cola de transmisión predeterminado.

Es el nombre de la cola de transmisión que se utiliza para la transmisión de mensajes a gestores de colas remotos, si no hay ninguna otra indicación de qué cola de transmisión utilizar.

Si no hay ninguna cola de transmisión predeterminada, el nombre está totalmente en blanco. El valor inicial de este atributo está en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector `CADXQN` con la llamada `MQINQ`. La longitud de este atributo la proporciona `LNQN`.

IBM i

DistLists (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Soporte de lista de distribución.

Esto indica si el gestor de colas local da soporte a listas de distribución en las llamadas `MQPUT` y `MQPUT1`. Puede tener uno de los valores siguientes:

DLSUPP

Listas de distribución soportadas.

DLNSUP

Listas de distribución no soportadas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IADIST con la llamada MQINQ.

IBM i InhibitEvent (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Controla si se generan sucesos de inhibición (inhibir obtención e inhibir colocación).

Puede tener uno de los valores siguientes:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión y rendimiento](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAINHE con la llamada MQINQ.

IBM i LocalEvent (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Controla si se generan sucesos de error locales.

El valor puede ser uno de los siguientes:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#)

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IALCLE con la llamada MQINQ.

IBM i LoggerEvent (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Controla si se generan sucesos de registrador de recuperación.

Puede tener uno de los valores siguientes:

ENABLED

Se generan sucesos de registrador.

DISABLED

Los sucesos de registrador no se generan. Este es el valor predeterminado inicial de los gestores de colas.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión y rendimiento](#).

IBM i MaxHandles (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Número máximo de descriptores de contexto.

Es el número máximo de descriptores de contexto abiertos que cualquier tarea puede utilizar simultáneamente. Cada llamada MQOPEN satisfactoria para una sola cola (o para un objeto que no es una cola) utiliza un descriptor de contexto. Ese descriptor de contexto pasa a estar disponible para su reutilización cuando se cierra el objeto. Sin embargo, cuando se abre una lista de distribución, a cada cola de la lista de distribución se le asigna un descriptor de contexto independiente, y de modo que la llamada MQOPEN utiliza tantos descriptores de contexto como colas hay en la lista de distribución. Esto debe tenerse en cuenta al decidir un valor adecuado para *MaxHandles*.

La llamada MQPUT1 realiza una llamada MQOPEN como parte de su proceso; como resultado, MQPUT1 utiliza tantos manejadores como MQOPEN lo haría, pero los manejadores sólo se utilizan durante la propia llamada MQPUT1 .

El valor está en el rango de 1 a 999.999.999. En IBM i, el valor predeterminado es 256.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAMHND con la llamada MQINQ.

IBM i **MaxMsgLongitud (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Longitud máxima de mensaje en bytes.

Es la longitud del mensaje *físico* más largo que puede manejar el gestor de colas. Sin embargo, debido a que el atributo de gestor de colas **MaxMsgLength** se puede establecer independientemente del atributo de cola **MaxMsgLength**, el mensaje físico más largo que se puede colocar en una cola es el menor de estos dos valores.

Si el gestor de colas da soporte a la segmentación, es posible que una aplicación coloque un mensaje *lógico* que sea más largo que el menor de los dos atributos **MaxMsgLength**, pero sólo si la aplicación especifica el distintivo MFSEGA en MQMD. Si se especifica ese distintivo, el límite superior para la longitud de un mensaje lógico es de 999.999.999 bytes, pero normalmente, las restricciones de recursos impuestas por el sistema operativo o por el entorno en el que se ejecuta la aplicación darán como resultado un límite inferior.

El límite inferior para el atributo **MaxMsgLength** es de 32 KB (32.768 bytes). En IBM i, la longitud máxima del mensaje es de 100 MB (104 857 600 bytes).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAMLEN con la llamada MQINQ.

IBM i **MaxPriority (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Prioridad máxima.

Esta es la prioridad de mensaje máxima soportada por el gestor de colas. Las prioridades van de cero (más bajo) a *MaxPriority* (más alto).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAMPRI con la llamada MQINQ.

IBM i **MaxUncommittedMsgs (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Número máximo de mensajes no confirmados dentro de una unidad de trabajo.

Es el número máximo de mensajes no confirmados que pueden existir en una unidad de trabajo. El número de mensajes no confirmados es la suma de los siguientes mensajes desde el inicio de la unidad de trabajo actual:

- Mensajes colocados por la aplicación con la opción PMSYP
- Mensajes recuperados por la aplicación con la opción GMSYP
- Mensajes desencadenantes y mensajes de informe COA generados por el gestor de colas para mensajes colocados con la opción PMSYP
- Mensajes de informe COD generados por el gestor de colas para mensajes recuperados con la opción GMSYP

Los mensajes siguientes no se cuentan como no confirmados:

- Mensajes colocados o recuperados por la aplicación fuera de una unidad de trabajo
- Mensajes desencadenantes o mensajes de informe COA/COD generados por el gestor de colas como resultado de mensajes colocados o recuperados fuera de una unidad de trabajo
- Mensajes de informe de caducidad generados por el gestor de colas (aunque la llamada provoque el mensaje de informe de caducidad especificado GMSYP)
- Mensajes de suceso generados por el gestor de colas (aunque la llamada provoque el mensaje de suceso especificado PMSYP o GMSYP)

Nota:

1. Los mensajes de informe de excepción los genera el agente de canal de mensajes (MCA) o la aplicación, por lo que se tratan de la misma forma que los mensajes ordinarios colocados o recuperados por la aplicación.

2. Cuando se coloca un mensaje o segmento con la opción PMSYP, el número de mensajes no confirmados se incrementa en uno independientemente de cuántos mensajes físicos resulten realmente de la colocación. (Puede producirse más de un mensaje físico si el gestor de colas necesita subdividir el mensaje o segmento.)
3. Cuando se coloca una lista de distribución con la opción PMSYP, el número de mensajes no confirmados se incrementa en un *para cada mensaje físico que se genera*. Esto puede ser tan pequeño como uno, o tan grande como el número de destinos en la lista de distribución.

El límite inferior para este atributo es 1; el límite superior es 999 999 999.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAMUNC con la llamada MQINQ.

IBM i PerformanceEvent (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Controla si se generan sucesos relacionados con el rendimiento.

PerformanceEvent puede tener uno de los valores siguientes:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IAPFME con la llamada MQINQ.

IBM i Plataforma (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Plataforma en la que se ejecuta el gestor de colas.

Indica el sistema operativo en el que se ejecuta el gestor de colas. El valor es:

PL400

IBM i.

IBM i Modalidad PubSub(entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Si el motor de publicación/suscripción y la interfaz de publicación/suscripción en cola se están ejecutando, permitiendo por lo tanto que las aplicaciones publiquen/suscriban utilizando la interfaz de programación de aplicaciones y las colas que están siendo supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola.

Puede tener uno de los valores siguientes:

PSMCP

El motor de publicación/suscripción está ejecutándose. Por lo tanto, es posible publicar/suscribirse utilizando la interfaz de programación de aplicaciones. La interfaz de publicación/suscripción en cola no se está ejecutando, por lo tanto, no se actúa sobre ningún mensaje que se coloque en las colas supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola. Este valor se utiliza para la compatibilidad con WebSphere Message Broker V6 o versiones anteriores que utilizan este gestor de colas, porque debe leer las mismas colas de las que normalmente lee la interfaz de publicación/suscripción en cola.

PSMDS

El motor de publicación/suscripción y la interfaz de publicación/suscripción en cola no están ejecutándose. Por lo tanto, no es posible publicar/suscribirse utilizando la interfaz de programación de aplicaciones. No se actúa sobre los mensajes de publicación/suscripción que se colocan en las colas supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola.

PAMÉN

El motor de publicación/suscripción y la interfaz de publicación/suscripción en cola están ejecutándose. Por lo tanto, es posible publicar/suscribirse utilizando la interfaz de programación de aplicaciones y las colas supervisadas por la interfaz de publicación/suscripción en cola. Este es el valor predeterminado inicial del gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector PSMODE con la llamada MQINQ.

IBM i **QMgrDesc (serie de caracteres de 64 bytes) en IBM i**

Descripción del gestor de colas.

Este es un campo que se puede utilizar para comentarios descriptivos. El contenido del campo no es significativo para el gestor de colas, pero es posible que el gestor de colas requiera que el campo contenga sólo caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, este campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como lo define el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), estos caracteres podrían traducirse incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

En IBM i, el valor por omisión es blancos.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAQMD con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQMD.

IBM i **QMgrIdentifier (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i**

Identificador exclusivo generado internamente del gestor de colas.

Es un nombre exclusivo generado internamente para el gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAQMID con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQMID.

IBM i **QMgrName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i**

Nombre del gestor de colas.

Es el nombre del gestor de colas local, es decir, el nombre del gestor de colas al que está conectada la aplicación.

Los primeros 12 caracteres del nombre se utilizan para construir un identificador de mensaje exclusivo (consulte el campo *MDMID* descrito en “[MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i](#)” en la [página 1138](#)). Por lo tanto, los gestores de colas que pueden intercomunicarse deben tener nombres que difieran en los primeros 12 caracteres, para que los identificadores de mensajes sean exclusivos en la red de gestores de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CAQMN con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQMN.

IBM i **RemoteEvent (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i**

Controla si se generan sucesos de error remotos.

El valor puede ser uno de los siguientes:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IARMTE con la llamada MQINQ.

IBM i **RepositoryName (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i**

Nombre del clúster para el que este gestor de colas proporciona servicios de repositorio.

Es el nombre de un clúster para el que este gestor de colas proporciona un servicio de gestor de repositorios. Si el gestor de colas proporciona este servicio para más de un clúster, *RepositoryNameList* especifica el nombre de un objeto de lista de nombres que identifica

los clústeres y *RepositoryName* está en blanco. Al menos uno de *RepositoryName* y *RepositoryNameList* debe estar en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CARPN con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNQMN.

IBM i *RepositoryNameList (serie de caracteres de 48 bytes) en IBM i*

Nombre del objeto de lista de nombres que contiene nombres de clústeres para los que este gestor de colas proporciona servicios de repositorio.

Es el nombre de un objeto de lista de nombres que contiene los nombres de los clústeres para los que este gestor de colas proporciona un servicio de gestor de repositorios. Si el gestor de colas proporciona este servicio sólo para un clúster, el objeto de lista de nombres sólo contiene un nombre. De forma alternativa, se puede utilizar *RepositoryName* para especificar el nombre del clúster, en cuyo caso *RepositoryNameList* está en blanco. Al menos uno de *RepositoryName* y *RepositoryNameList* debe estar en blanco.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector CARPNL con la llamada MQINQ. La longitud de este atributo la proporciona LNNLN.

IBM i *SSLEvent (serie de caracteres) en IBM i*

Determina si se generan sucesos TLS.

El valor puede ser uno de los siguientes:

- EVRENA (suceso MQINQ/PCF/config) ENABLED (MQSC): se generan sucesos TLS (es decir, se genera el suceso RC2371).
- EVRDIS (suceso MQINQ/PCF/config) DISABLED (MQSC): los sucesos TLS no se generan. Este es el valor predeterminado inicial del gestor de colas.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IASSLE con la llamada MQINQ.

IBM i *SSLKeyResetRecuento (entero) en IBM i*

Determina el número total de bytes no cifrados que se envían y reciben dentro de una conversación TLS, antes de que se renegocie la clave secreta. El número de bytes incluye información de control enviada por el agente de canal de mensajes (MCA).

Este valor sólo lo utilizan los MCA de canal TLS que inician la comunicación desde este gestor de colas (es decir, el MCA de canal emisor en un emparejamiento de canal emisor y receptor).

Si el valor de este atributo es mayor que 0, y las pulsaciones de canal están habilitadas para un canal, la clave secreta también se renegocia antes de que se envíen o reciban los datos después de una pulsación de canal. El recuento de bytes hasta la siguiente renegociación de clave secreta se restablece después de cada renegociación satisfactoria.

El valor puede estar en el rango de 0 a 999.999.999. Un valor de 0 para este atributo indica que la clave secreta nunca se renegocia. Si especifica una cuenta de restablecimiento de clave secreta TLS entre 1 byte y 32 KB, los canales TLS utilizarán una cuenta de restablecimiento de clave secreta de 32 KB. Esto es para evitar el coste de proceso de restablecimientos de clave excesivos que se producirían para valores pequeños de restablecimiento de clave secreta TLS.

Cuando el servidor SSL es un gestor de colas de IBM MQ y tanto el restablecimiento de clave secreta como las pulsaciones de canal están habilitadas, la renegociación se produce inmediatamente después de cada pulsación de canal.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IASSRC con la llamada MQINQ.

IBM i *StartStopSuceso (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i*

Controla si se generan sucesos de inicio y detención.

Este atributo puede tener uno de los siguientes valores:

EVRDIS

Informes de sucesos inhabilitados.

EVRENA

Informes de sucesos habilitados.

Para obtener más información sobre los sucesos, consulte [Supervisión de sucesos](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IASSE con la llamada MQINQ.

IBM i SyncPoint (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Disponibilidad de punto de sincronismo.

Esto indica si el gestor de colas local soporta unidades de trabajo y sincronización con las llamadas MQGET, MQPUT y MQPUT1 .

SAVL

Unidades de trabajo y sincronización disponibles.

SPNAVL

Unidades de trabajo y sincronización no disponibles.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IASYNC con la llamada MQINQ.

IBM i Registro de TraceRoute(entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Esto controla si la información sobre los mensajes se registra a medida que fluyen a través de un gestor de colas.

El valor puede ser uno de los siguientes:

- RECD: no se permite ninguna adición para rastrear mensajes de ruta
- RECDQ: los mensajes se colocan en una cola con nombre fijo
- RECDM: determinar utilizando mensaje (este es el valor predeterminado inicial)

Para evitar que el mensaje de ruta de rastreo permanezca en el sistema, establezca un valor de caducidad que sea mayor que cero y especifique la opción de informe RODISC. Para evitar que los mensajes de informe o respuesta permanezcan en el sistema, establezca la opción de informe ROPDAE. Para obtener más información, consulte [“Opciones de informe y distintivos de mensaje en IBM i”](#) en la [página 1473](#).

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IATRGI con la llamada MQINQ.

IBM i TreeLifeTiempo (entero con signo de 10 dígitos) activado IBM i

El tiempo de vida, en segundos, de los temas no administrativos.

Los temas no administrativos son los que se crean cuando una aplicación publica en, o se suscribe como, una serie de tema que no existe como nodo administrativo. Cuando este nodo no administrativo ya no tiene ninguna suscripción activa, este parámetro determina cuánto tiempo esperará el gestor de colas antes de eliminar ese nodo. Sólo los temas no administrativos utilizados por una suscripción duradera permanecen después de que se reinicie el gestor de colas.

Especifique un valor en el rango de 0 a 604 000. El valor 0 significa que el gestor de colas no elimina los temas no administrativos. El valor predeterminado inicial del gestor de colas es 1800.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IATRLFT con la llamada MQINQ.

IBM i TriggerInterval (entero con signo de 10 dígitos) en IBM i

Intervalo de mensaje de desencadenante.

Es un intervalo de tiempo (en milisegundos) utilizado para restringir el número de mensajes desencadenantes. Esto sólo es relevante cuando *TriggerType* es TFRST. En este caso, los mensajes desencadenantes normalmente se generan sólo cuando llega un mensaje adecuado a la cola, y la cola estaba vacía anteriormente. En determinadas circunstancias, sin embargo, se puede generar un mensaje

desencadenante adicional con el desencadenamiento TTFRST incluso si la cola no estaba vacía. Estos mensajes desencadenantes adicionales no se generan con más frecuencia que cada *TriggerInterval* milisegundos.

Para obtener más información sobre el desencadenamiento, consulte [Desencadenamiento de canales](#).

El valor está en el rango de cero a 999.999.999. El valor predeterminado es 999.999.999.

Para determinar el valor de este atributo, utilice el selector IATRGI con la llamada MQINQ.

Aplicaciones

Esta información describe los programas de ejemplo suministrados con IBM MQ for IBM i para RPG. Además, aprenda a crear aplicaciones ejecutables a partir de los programas que escriba.

creación de una aplicación

Las publicaciones de IBM i describen cómo crear aplicaciones ejecutables a partir de los programas que escribe. En este tema se describen las tareas adicionales y los cambios en las tareas estándar que debe realizar al crear aplicaciones IBM MQ for IBM i para que se ejecuten en IBM i.

Además de codificar las llamadas MQI en el código fuente, debe añadir las sentencias de idioma adecuadas para incluir los archivos de copia IBM MQ for IBM i para el lenguaje RPG. Usted debe familiarizarse con el contenido de estos archivos; sus nombres, y una breve descripción de su contenido se dan en el siguiente texto.

IBM i *IBM MQ copiar archivos en IBM i*

IBM MQ for IBM i proporciona archivos de copia para ayudarle a escribir las aplicaciones en el lenguaje de programación RPG. Son adecuados para su uso con el conjunto de herramientas de desarrollo de WebSphere (5722 WDS) ILE RPG 4 Compiler.

Los archivos de copia que proporciona IBM MQ for IBM i para ayudar con la grabación de salidas de canal se describen en [Programas de salida de canal para canales de mensajería](#).

Los nombres de los archivos de copia de IBM MQ for IBM i para RPG tienen el prefijo CMQ. Tienen un sufijo de G o H. Hay archivos de copia separados que contienen las constantes con nombre y un archivo para cada una de las estructuras. Los archivos de copia se listan en [“Consideraciones sobre idiomas” en la página 1034](#).

Nota: Para ILE RPG/400, se proporcionan como miembros del archivo QRPGLSRC en la biblioteca QMQM.

Las declaraciones de estructura no contienen sentencias DS . Esto permite a la aplicación declarar una estructura de datos (o una estructura de datos de varias apariciones) codificando la sentencia DS y utilizando la sentencia /COPY para copiar en el resto de la declaración:

Para ILE RPG/400 la sentencia es:

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
D* Declare an MQMD data structure
D MQMD          DS
D/COPY CMQMDG
```

Preparación de los programas para su ejecución

Para crear una aplicación IBM MQ for IBM i ejecutable, debe compilar el código fuente que ha escrito.

Para hacerlo para ILE RPG/400, puede utilizar los mandatos típicos de IBM i , CRTRPGMOD y CRTPGM.

Después de crear *MODULE, debe especificar BNDSRVPGM (QMQM/LIBMQM) en el mandato CRTPGM. Esto incluye los diversos procedimientos de IBM MQ en el programa.

Asegúrese de que la biblioteca que contiene los archivos de copia (QMQM) esté en la lista de bibliotecas cuando realice la compilación.

Para obtener más información sobre las consideraciones de programación, incluidas las modalidades de cliente, consulte [“Consideraciones sobre idiomas”](#) en la página 1034.

Interfaces para el gestor de puntos de sincronismo externo de IBM i

IBM MQ for IBM i utiliza el control de compromiso de IBM i nativo como coordinador de punto de sincronismo externo.

Consulte la publicación *IBM i Programming: Backup and Recovery Guide* para obtener más información sobre las prestaciones de control de compromiso de IBM i.

Para iniciar las funciones de control de confirmación de IBM i, utilice el mandato del sistema STRCMTCTL. Para finalizar el control de confirmación, utilice el mandato ENDCMTCTL del sistema.

Nota: El valor predeterminado del *ámbito de definición de confirmación* es *ACTGRP. Esto se debe definir como *JOB en IBM MQ para IBM i. Por ejemplo:

```
STRCMTCTL LCKLVL(*ALL) CMTSCOPE(*JOB)
```

Si llama a MQPUT, MQPUT1 o MQGET, especificando PMSYP o GMSYP, después de iniciar el control de compromiso, IBM MQ for IBM i se añade a sí mismo como recurso de compromiso de API a la definición de compromiso. Normalmente, esto se lleva a cabo en la primera llamada de un trabajo. Mientras haya algún recurso de confirmación de API registrado bajo una definición de confirmación concreta, no podrá finalizar el control de confirmación para dicha definición.

IBM MQ for IBM i elimina su registro como recurso de confirmación de API cuando se desconecta del gestor de colas, siempre que no haya operaciones MQI pendientes en la unidad de trabajo actual.

Si se desconecta del gestor de colas mientras hay operaciones MQPUT, MQPUT1 o MQGET pendientes en la unidad de trabajo, IBM MQ for IBM i continúa registrado como recurso de confirmación de API, para que se le notifique la siguiente confirmación o retrotracción. Cuando se alcanza el siguiente punto de sincronismo, IBM MQ confirma o retrotrae los cambios, según sea necesario. Es posible que una aplicación se desconecte y se vuelva a conectar a un gestor de colas durante una unidad de trabajo activa y realice más operaciones MQGET y MQPUT dentro de la misma unidad de trabajo (esto es una desconexión pendiente).

Si intenta emitir un mandato del sistema ENDCMTCTL para esta definición de compromiso, se emite el mensaje CPF8355, lo que indica que hay cambios pendientes activos. Este mensaje también aparece en las anotaciones de trabajo cuando el trabajo finaliza. Para evitarlo, asegúrese de que confirma o retrotrae todas las operaciones de IBM MQ pendientes y de que se desconecta del gestor de colas. Por lo tanto, el uso de los mandatos COMMIT o ROLLBACK antes de ENDCMTCTL debe permitir que el control de finalización de compromiso se complete satisfactoriamente.

Cuando se utiliza el control de compromiso de IBM i como coordinador de punto de sincronismo externo, es posible que no se emitan las llamadas MQCMIT, MQBACK y MQBEGIN. Las llamadas a estas funciones fallan con el código de razón RC2012.

Para confirmar o retrotraer (esto es, restituir) la unidad de trabajo, utilice uno de los siguientes lenguajes de programación que dan soporte al control de confirmación. Por ejemplo:

- Mandatos CL: COMMIT y ROLLBACK
- Funciones de programación ILE C: _Rcommit y _Rrollback
- RPG/400: COMMIT y ROLBK
- COBOL/400: COMMIT y ROLLBACK

Puntos de sincronización en CICS para las aplicaciones de IBM i

IBM MQ for IBM i participa en unidades de trabajo con CICS. Puede utilizar la MQI dentro de una aplicación CICS para colocar y obtener mensajes dentro de la unidad de trabajo actual.

Puede utilizar el mandato EXEC CICS SYNCPOINT para establecer un punto de sincronización que incluya las operaciones de IBM MQ for IBM i. Para restituir todos los cambios al punto de sincronización anterior, puede utilizar el mandato EXEC CICS SYNCPOINT ROLLBACK.

Si utiliza MQPUT, MQPUT1o MQGET con la opción PMSYP, o GMSYP, establecida en una aplicación CICS , no puede cerrar la sesión CICS hasta que IBM MQ for IBM i haya eliminado su registro como recurso de compromiso de API. Por lo tanto, debe confirmar o restituir las operaciones de colocación u obtención pendientes antes de desconectarse del gestor de colas. Esto le permitirá cerrar la sesión de CICS.

Programas de ejemplo en IBM i

En este tema se describen los programas de ejemplo suministrados con IBM MQ for IBM i para RPG. Los ejemplos muestran los usos típicos de la interfaz de cola de mensajes (MQI).

Los ejemplos no están pensados para mostrar técnicas de programación generales, por lo que se ha omitido alguna comprobación de errores que puede que desee incluir en un programa de producción. Sin embargo, estos ejemplos son adecuados para su uso como base para sus propios programas de colas de mensajes.

El código fuente de todos los ejemplos se facilita con el producto; dicho fuente incluye comentarios que explican las técnicas de gestión de colas de mensajes mostradas en los programas.

Hay un conjunto de programas de ejemplo ILE:

1. Programas que utilizan llamadas con prototipo a la MQI (llamadas de enlace estático)

El origen existe en QMQMSAMP/QRPGLESRC. Los miembros se denominan AMQ3xxx4, donde xxx indica la función de ejemplo. Los miembros de copia existen en QMQM/QRPGLESRC. Cada nombre de miembro tiene un sufijo de G o H.

Tabla 213 en la página 1455 proporciona una lista completa de los programas de ejemplo que se entregan con IBM MQ for IBM i y muestra los nombres de los programas en cada uno de los lenguajes de programación soportados. Observe que todos sus nombres empiezan con el prefijo AMQ, el cuarto carácter del nombre indica el lenguaje de programación.

<i>Tabla 213. Nombres de los programas de ejemplo</i>	
	RPG (ILE)
Ejemplos de colocación	AMQ3PUT4
Examinar ejemplos	AMQ3GBR4
Obtener ejemplos	AMQ3GET4
Ejemplos de solicitud	AMQ3REQ4
Ejemplos de eco	AMQ3ECH4
Consultar ejemplos	AMQ3INQ4
Establecer ejemplos	AMQ3SET4
Ejemplo de supervisor desencadenante	AMQ3TRG4
Ejemplo de servidor desencadenante	AMQ3SRV4

Además de estos, la opción de ejemplo IBM MQ for IBM i incluye un archivo de datos de ejemplo, AMQSDATA, que se puede utilizar como entrada para determinados programas de ejemplo y programas CL de ejemplo que muestran tareas de administración. Los ejemplos de CL se describen en [Administración de IBM i](#) . Puede utilizar el programa CL de ejemplo para crear colas que utilizar con los programas de ejemplo descritos en este tema.

Para obtener información sobre cómo ejecutar los programas de ejemplo, consulte [“Preparación y ejecución de los programas de ejemplo en IBM i”](#) en la página 1456.

Características demostradas en los programas de ejemplo en IBM i

Una tabla que muestra las técnicas demostradas por los programas de ejemplo de IBM MQ for IBM i .

Algunas técnicas se utilizan en más de un programa de ejemplo, pero en la tabla se indica un solo programa. Todos los ejemplos abren y cierran colas utilizando las llamadas MQOPEN y MQCLOSE, por lo que estas técnicas no se listan por separado en la tabla.

Técnica	RPG (ILE)
Utilización de las llamadas MQCONN y MQDISC	AMQ3ECH4 o AMQ3INQ4
Conexión y desconexión implícitas	AMQ3PUT4
Colocación de mensajes mediante la llamada MQPUT	AMQ3PUT4
Colocación de un único mensaje utilizando la llamada MQPUT1	AMQ3ECH4 o AMQ3INQ4
Respuesta a un mensaje de solicitud	AMQ3INQ4
Obtención de mensajes (sin espera)	AMQ3GBR4
Obtención de mensajes (espera con límite de tiempo)	AMQ3GET4
Obtención de mensajes (con conversión de datos)	AMQ3ECH4
Examinar una cola	AMQ3GBR4
Utilización de una cola de entrada compartida	AMQ3INQ4
Utilización de una cola de entrada exclusiva	AMQ3REQ4
Utilización de la llamada MQINQ	AMQ3INQ4
Utilización de la llamada MQSET	AMQ3SET4
Utilización de una cola de respuesta	AMQ3REQ4
Solicitud de mensajes de excepción	AMQ3REQ4
Aceptación de un mensaje truncado	AMQ3GBR4
Utilización de un nombre de cola resuelto	AMQ3GBR4
Proceso de desencadenante	AMQ3SRV4 o AMQ3TRG4

Nota: Todos los programas de ejemplo producen un archivo de spool que contiene los resultados del proceso.

Preparación y ejecución de los programas de ejemplo en IBM i

Para poder ejecutar los programas de ejemplo IBM MQ for IBM i , debe compilarlos como lo haría con cualquier otra aplicación IBM MQ for IBM i . Para ello, puede utilizar los mandatos CRTRPGMOD y CRTPGM de IBM i .

Al crear los programas AMQ3xxx4 , debe especificar BNDSRVPGM (QMQM/LIBMQM) en el mandato CRTPGM. Al hacerlo, se incluyen los diversos procedimientos de IBM MQ en el programa.

Los programas de ejemplo se proporcionan en la biblioteca QMQMSAMP como miembros de QRPGLSRC. Utilizan los archivos de copia proporcionados en la biblioteca QMQM, por lo que debe asegurarse de que esta biblioteca esté en la lista de bibliotecas cuando los compile. El compilador RPG proporciona mensajes informativos porque los ejemplos no utilizan muchas de las variables declaradas en los archivos de copia.

Ejecución de los programas de ejemplo

Puede utilizar sus propias colas al ejecutar los ejemplos, o puede compilar y ejecutar AMQSAMP4 para crear algunas colas de ejemplo. El origen de este programa se suministra en el archivo QCLSRC de la biblioteca QMQMSAMP. Se puede compilar utilizando el mandato CRTCLPGM.

Para llamar a uno de los programas de ejemplo, utilice un mandato como:

```
CALL PGM(QMQMSAMP/AMQ3PUT4) PARM('Queue_Name', 'Queue_Manager_Name')
```

Donde Queue_Name y Queue_Manager_Name deben tener 48 caracteres de longitud, lo que se consigue rellenando Queue_Name y Queue_Manager_Name con el número necesario de espacios en blanco.

Para los programas de ejemplo Inquire y Set, las definiciones de ejemplo creadas por AMQSAMP4 hacen que se desencadenen las versiones C de estos ejemplos. Si desea desencadenar las versiones de RPG, debe cambiar las definiciones de proceso SYSTEM.SAMPLE.ECHOPROCESS y SYSTEM.SAMPLE.INQPROCESS y SYSTEM.SAMPLE.SETPROCESS. Puede utilizar el mandato CHGMQMPCRC (descrito en [Cambiar proceso de MQ \(CHGMQMPCRC\)](#)) para hacerlo, o edite y ejecute AMQSAMP4 con la definición alternativa.

El programa de ejemplo Put en IBM i

El programa de ejemplo de colocación, AMQ3PUT4, coloca mensajes en una cola utilizando la llamada MQPUT.

Para iniciar el programa, invóquelo pasándole el nombre de la cola de destino como parámetro. El programa coloca un conjunto de mensajes fijos en la cola; estos mensajes se toman del bloque de datos al final del código fuente del programa. Un programa de colocación de ejemplo es AMQ3PUT4 en la biblioteca QMQMSAMP.

Utilizando este programa de ejemplo, el mandato es:

```
CALL PGM(QMQMSAMP/AMQ3PUT4) PARM('Queue_Name', 'Queue_Manager_Name')
```

Donde Queue_Name y Queue_Manager_Name deben tener 48 caracteres de longitud, lo que se consigue rellenando Queue_Name y Queue_Manager_Name con el número necesario de espacios en blanco.

Diseño del programa de transferencia de ejemplo

El programa utiliza la llamada MQOPEN con la opción OOOOUT para abrir la cola de destino para transferir mensajes. Los resultados se envían a un archivo de spool. Si no puede abrir la cola, el programa escribe un mensaje de error que contiene el código de razón devuelto por la llamada MQOPEN. Para que el programa sea sencillo, en esta y en las siguientes llamadas MQI, se utilizarán los valores predeterminados para numerosas opciones.

Para cada línea de datos contenida en el código fuente, el programa lee el texto en un almacenamiento intermedio y utiliza la llamada MQPUT para crear un mensaje de datagrama que contenga el texto de esa línea. El programa continúa hasta llegar al final de la entrada o hasta que falla la llamada MQPUT. Si el programa alcanza el final de la entrada, cierra la cola con la llamada MQCLOSE.

El programa de ejemplo Examinar en IBM i

El programa de ejemplo Examinar, AMQ3GBR4, examina los mensajes de una cola utilizando la llamada MQGET.

El programa recupera copias de todos los mensajes de la cola que especifique al llamar al programa; los mensajes permanecen en la cola. Puede utilizar la cola proporcionada SYSTEM.SAMPLE.LOCAL; ejecute primero el programa de ejemplo Put para colocar algunos mensajes en la cola. Puede utilizar la cola SYSTEM.SAMPLE.ALIAS, que es un nombre de alias para la misma cola local. El programa continúa hasta que llega al final de la cola o hasta que falla la llamada MQI.

Un ejemplo de un mandato para llamar al programa RPG es:

```
CALL PGM(QMQMSAMP/AMQ3GBR4) PARM('Queue_Name','Queue_Manager_Name')
```

Donde `Queue_Name` y `Queue_Manager_Name` deben tener 48 caracteres de longitud, lo que se consigue rellenando `Queue_Name` y `Queue_Manager_Name` con el número necesario de espacios en blanco. Por lo tanto, si utiliza `SYSTEM.SAMPLE.LOCAL` como cola de destino, necesitará 29 caracteres en blanco.

Diseño del programa de ejemplo de examen

El programa abre la cola de destino utilizando la llamada `MQOPEN` con la opción `OBRW`. Si no puede abrir la cola, el programa escribe un mensaje de error en su archivo de spool, que contiene el código de razón devuelto por la llamada `MQOPEN`.

Por cada mensaje de la cola, el programa utiliza la llamada `MQGET` para copiar dicho mensaje de la cola y luego muestra los datos contenidos en el mensaje. La llamada `MQGET` utiliza estas opciones:

GMBRWN

Después de la llamada `MQOPEN`, el cursor para examinar se coloca lógicamente antes del primer mensaje de la cola, por lo que esta opción hace que se devuelva el *primer* mensaje cuando se realiza la llamada por primera vez.

GMNWT

Si no hay ningún mensaje en la cola, el programa no espera.

GMATM

La llamada `MQGET` especifica un búfer de tamaño fijo. Si un mensaje es más largo que este búfer, el programa mostrará el mensaje truncado junto con un aviso de dicho truncamiento.

El programa muestra cómo debe borrar los campos `MDMID` y `MDCID` de la estructura `MQMD` después de cada llamada `MQGET` porque la llamada establece estos campos en los valores contenidos en el mensaje que recupera. Si se limpian estos campos, sucesivas llamadas `MQGET` recuperarán los mensajes en el orden en que estén guardados en la cola.

El programa continúa hasta el final de la cola; aquí, la llamada `MQGET` devuelve el código de razón `RC2033` (sin mensaje disponible) y el programa muestra un mensaje de aviso. Si la llamada `MQGET` falla, el programa escribe un mensaje de error que contiene el código de razón en su archivo de spool.

A continuación, el programa cierra la cola con la llamada `MQCLOSE`.

El programa de ejemplo Get en IBM i

El programa de ejemplo `Get`, `AMQ3GET4`, obtiene mensajes de una cola utilizando la llamada `MQGET`.

Cuando se llama al programa, elimina los mensajes de la cola especificada. Puede utilizar la cola proporcionada `SYSTEM.SAMPLE.LOCAL`; ejecute primero el programa de ejemplo `Put` para colocar algunos mensajes en la cola. Puede utilizar `SYSTEM.SAMPLE.ALIAS`, que es un nombre de alias para la misma cola local. El programa continúa hasta que la cola está vacía o falla una llamada `MQI`.

Un ejemplo de un mandato para llamar al programa `RPG` es:

```
CALL PGM(QMQMSAMP/AMQ3GET4) PARM('Queue_Name','Queue_Manager_Name')
```

donde `Queue_Name` y `Queue_Manager_Name` deben tener 48 caracteres de longitud, lo que se consigue rellenando `Queue_Name` y `Queue_Manager_Name` con el número necesario de espacios en blanco. Por lo tanto, si utiliza `SYSTEM.SAMPLE.LOCAL` como cola de destino, necesitará 29 caracteres en blanco.

Diseño del programa de ejemplo de obtención

El programa abre la cola de destino para obtener mensajes; utiliza la llamada `MQOPEN` con la opción `OOINPQ`. Si no puede abrir la cola, el programa escribe un mensaje de error que contiene el código de razón devuelto por la llamada `MQOPEN` en su archivo de spool.

Para cada mensaje de la cola, el programa utiliza la llamada MQGET para eliminar el mensaje de la cola; a continuación, muestra los datos contenidos en el mensaje. La llamada MQGET utiliza la opción GMWT, especificando un intervalo de espera (*GMWI*) de 15 segundos, para que el programa espere este periodo si no hay ningún mensaje en la cola. Si no llega ningún mensaje antes de que caduque este intervalo, la llamada falla y devuelve el código de razón RC2033 (no hay ningún mensaje disponible).

El programa muestra cómo debe borrar los campos *MDMID* y *MDCID* de la estructura MQMD después de cada llamada MQGET porque la llamada establece estos campos en los valores contenidos en el mensaje que recupera. Si se limpian estos campos, sucesivas llamadas MQGET recuperarán los mensajes en el orden en que estén guardados en la cola.

La llamada MQGET especifica un búfer de tamaño fijo. Si un mensaje es más largo que este búfer, la llamada falla y el programa se para.

El programa continúa hasta que la llamada MQGET devuelve el código de razón RC2033 (sin mensaje disponible) o la llamada MQGET falla. Si la llamada falla, el programa muestra un mensaje de error que contiene el código de razón.

A continuación, el programa cierra la cola con la llamada MQCLOSE.

Programa de ejemplo de solicitud en IBM i

El programa de ejemplo de solicitud, AMQ3REQ4, muestra el proceso cliente/servidor. El ejemplo es el cliente que coloca los mensajes de solicitud en una cola procesada por un programa servidor. Espera a que el programa servidor coloque un mensaje de respuesta en una cola de respuestas.

El ejemplo de solicitud coloca una serie de mensajes de solicitud en una cola utilizando la llamada MQPUT. Estos mensajes especifican SYSTEM.SAMPLE.REPLY como cola de respuesta. El programa espera mensajes de respuesta y, a continuación, los muestra. Las respuestas se envían sólo si la cola de destino (a la que llamaremos *cola de servidor*) está siendo procesado por una aplicación de servidor, o si se desencadena una aplicación para tal fin (los programas de ejemplo Inquire y Set están diseñados para ser activados). La muestra espera 5 minutos a que llegue la primera respuesta (para dar tiempo a que se desencadene una aplicación de servidor) y 15 segundos para las respuestas posteriores, pero puede finalizar sin obtener ninguna respuesta.

Para iniciar el programa, invóquelo pasándole el nombre de la cola de destino como parámetro. El programa coloca un conjunto de mensajes fijos en la cola; estos mensajes se toman del bloque de datos al final del código fuente del programa.

Diseño del programa de ejemplo de solicitud

El programa abre la cola del servidor para que pueda transferir mensajes. Utiliza la llamada MQOPEN con la opción OOOOUT. Si no puede abrir la cola, el programa muestra un mensaje de error que contiene el código de razón devuelto por la llamada MQOPEN.

A continuación, el programa abre la cola de respuestas llamada SYSTEM.SAMPLE.REPLY para que se puedan obtener los mensajes de respuesta. Para ello, el programa utiliza la llamada MQOPEN con la opción OOINPX. Si no puede abrir la cola, el programa muestra un mensaje de error que contiene el código de razón devuelto por la llamada MQOPEN.

Por cada línea de entrada, el programa lee el texto en un búfer y utiliza la llamada MQPUT para crear un mensaje de solicitud que contiene el texto de dicha línea. En esta llamada, el programa utiliza la opción de informe ROEXCD para solicitar que cualquier mensaje de informe enviado sobre el mensaje de solicitud incluya los primeros 100 bytes de los datos del mensaje. El programa continúa hasta llegar al final de la entrada o hasta que falla la llamada MQPUT.

A continuación, el programa utiliza la llamada MQGET para eliminar los mensajes de respuesta de la cola y visualiza los datos contenidos en las respuestas. La llamada MQGET utiliza la opción GMWT, especificando un intervalo de espera (*GMWI*) de 5 minutos para la primera respuesta (para dar tiempo a que se desencadene una aplicación de servidor) y de 15 segundos para las respuestas posteriores. El programa espera estos periodos si no hay ningún mensaje en la cola. Si no llega ningún mensaje antes de que caduque este intervalo, la llamada falla y devuelve el código de razón RC2033 (no hay ningún

mensaje disponible). La llamada también utiliza la opción GMATM, por lo que los mensajes más largos que el tamaño de almacenamiento intermedio declarado se truncan.

El programa muestra cómo debe borrar los campos *MDMID* y *MDCOD* de la estructura MQMD después de cada llamada MQGET porque la llamada establece estos campos en los valores contenidos en el mensaje que recupera. Si se limpian estos campos, sucesivas llamadas MQGET recuperarán los mensajes en el orden en que estén guardados en la cola.

El programa continúa hasta que la llamada MQGET devuelve el código de razón RC2033 (sin mensaje disponible) o la llamada MQGET falla. Si la llamada falla, el programa muestra un mensaje de error que contiene el código de razón.

A continuación, el programa cierra tanto la cola de servidor como la cola de respuesta utilizando la llamada MQCLOSE. Tabla 215 en la página 1460 muestra los cambios en el programa de ejemplo Echo que son necesarios para ejecutar los programas de ejemplo Inquire y Set.

Nota: Los detalles del programa de ejemplo Echo se incluyen como referencia.

<i>Tabla 215. Detalles de programa de ejemplo de cliente/servidor</i>		
Nombre de programa	Cola SYSTEM/SAMPLE	Programa iniciado
Eco	ECHO	AMQ3ECH4
Consulta	INQ	AMQ3INQ4
Conjunto	set	AMQ3SET4

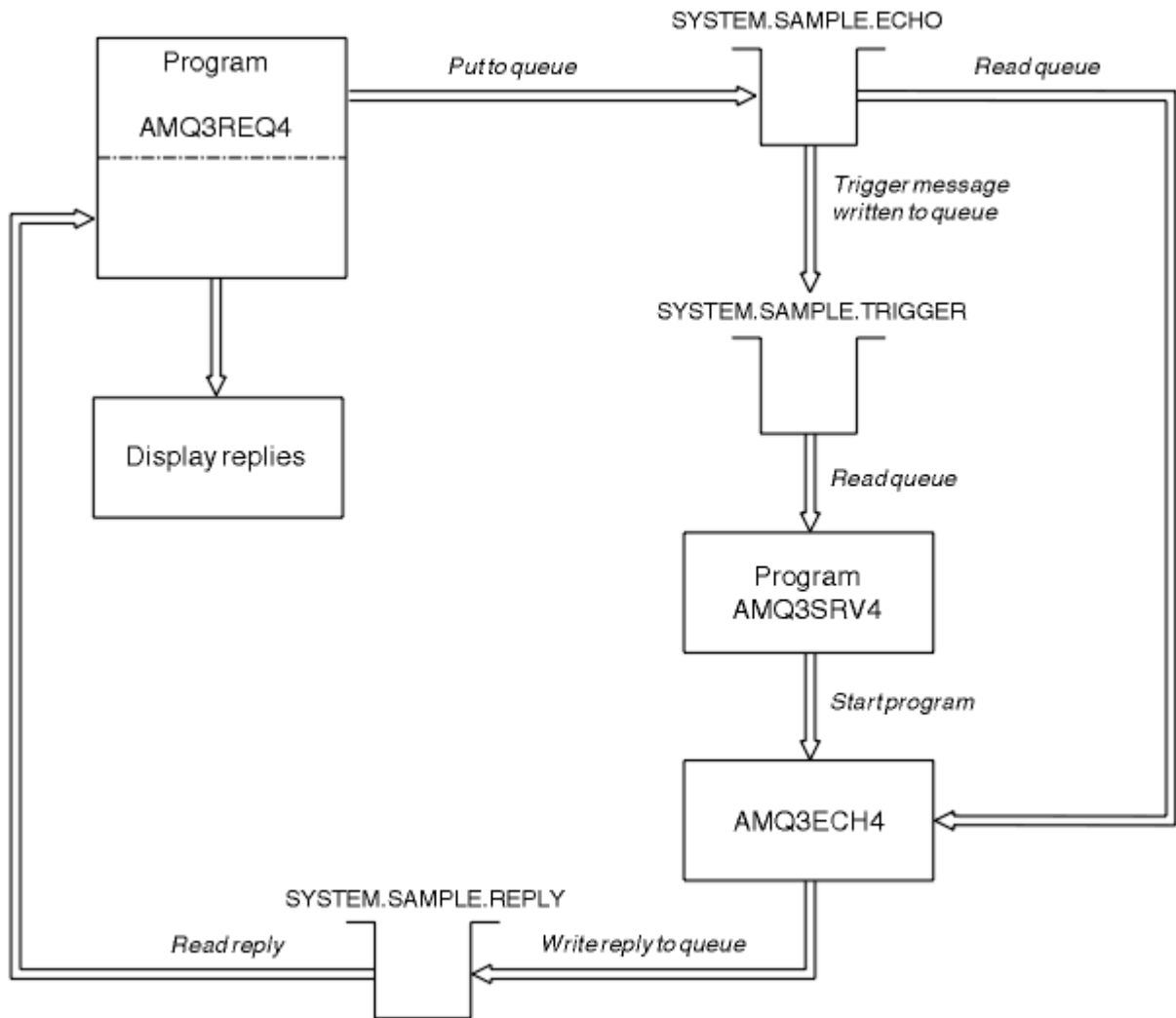


Figura 9. Diagrama de flujo del programa Cliente/Servidor (Echo) de ejemplo

IBM i Utilización del desencadenamiento con el ejemplo de solicitud en IBM i

Para ejecutar el ejemplo utilizando el desencadenamiento, inicie el programa servidor desencadenante, AMQ3SRV4, en la cola de inicio necesaria en un trabajo y, a continuación, inicie AMQ3REQ4 en otro trabajo.

Esto significa que el servidor desencadenante estará preparado cuando el programa de ejemplo de solicitud envía un mensaje.

Nota:

1. Los ejemplos utilizan la cola SYSTEM SAMPLE TRIGGER como cola de inicio para SYSTEM.SAMPLE.ECHO, SYSTEM.SAMPLE.INQo colas locales SYSTEM.SAMPLE.SET . De forma alternativa, puede definir su propia cola de inicio.
2. Las definiciones de ejemplo creadas por AMQSAMP4 hacen que se desencadene la versión C del ejemplo. Si desea desencadenar la versión de RPG, debe cambiar las definiciones de proceso SYSTEM.SAMPLE.ECHOPROCESS y SYSTEM.SAMPLE.INQPROCESS y SYSTEM.SAMPLE.SETPROCESS. Puede utilizar el mandato CHGMQMPRC (consulte [Cambiar proceso de MQ \(CHGMQMPRC\)](#) para obtener más detalles) para hacerlo, o editar y ejecutar su propia versión de AMQSAMP4.
3. Debe compilar el programa de servidor desencadenante desde el origen proporcionado en QMQMSAMP/QRPGLESRC.

En función del proceso desencadenante que desee ejecutar, se debe llamar a AMQ3REQ4 con el parámetro que especifica los mensajes de solicitud que se van a colocar en una de estas colas de servidor de ejemplo:

- SYSTEM.SAMPLE.ECHO (para los programas de ejemplo Echo)
- SYSTEM.SAMPLE.INQ (para los programas de ejemplo Inquire)
- SYSTEM.SAMPLE.SET (para los programas de ejemplo Set).

Un diagrama de flujo para SYSTEM.SAMPLE.ECHO de ECHO se muestra en [Figura 9 en la página 1461](#). Utilizando el ejemplo, el mandato para emitir la solicitud de programa RPG a este servidor es:

```
CALL PGM(QMQMSAMP/AMQ3REQ4) PARM('SYSTEM.SAMPLE.ECHO
+ 30 blank characters','Queue_Manager_Name')
```

porque el nombre de cola y el nombre de gestor de colas deben tener 48 caracteres de longitud.

Nota: Esta cola de ejemplo tiene el tipo de desencadenante FIRST, por lo que si hay mensajes en las colas antes de ejecutar el ejemplo Request, los mensajes enviados no desencadenarán las aplicaciones de servidor.

Si desea intentar otros ejemplos, puede probar las siguientes variaciones:

- Utilice AMQ3TRG4 en lugar de AMQ3SRV4 para enviar el trabajo en su lugar, pero los posibles retrasos en el envío de trabajos podrían hacer que sea menos fácil seguir lo que está sucediendo.
- Utilice SYSTEM.SAMPLE.INQ y SYSTEM.SAMPLE.SET . Utilizando el archivo de datos de ejemplo, los mandatos para emitir las solicitudes de programa RPG a estos servidores son:

```
CALL PGM(QMQMSAMP/AMQ3INQ4) PARM('SYSTEM.SAMPLE.INQ
+ 31 blank characters')
CALL PGM(QMQMSAMP/AMQ3SET4) PARM('SYSTEM.SAMPLE.SET
+ 31 blank characters')
```

porque el nombre de cola debe tener 48 caracteres de longitud.

Estas colas de ejemplo también tienen el tipo de desencadenante FIRST.

El programa de ejemplo Echo en IBM i

Los programas de ejemplo Echo devuelven el mensaje enviado a una cola de respuestas. El programa se denomina AMQ3ECH4

Para que el proceso de desencadenamiento funcione, debe asegurarse de que el programa de ejemplo Echo que desea utilizar lo desencadenan los mensajes que llegan a la cola SYSTEM.SAMPLE.ECHO. Para ello, especifique el nombre del programa de ejemplo Echo que desea utilizar en el campo *AppId* de la definición de proceso SYSTEM.SAMPLE.ECHOPROCESS. (Para ello, puede utilizar el mandato CHGMQMPRC, que se describe en [Administración de IBM i](#).) La cola de ejemplo tiene un tipo de desencadenante de FIRST, por lo que si ya hay mensajes en la cola antes de ejecutar el ejemplo de solicitud, el ejemplo de eco no lo desencadenan los mensajes que envía.

Cuando haya establecido la definición correctamente, primero inicie AMQ3SRV4 en un trabajo y, a continuación, inicie AMQ3REQ4 en otro. Puede utilizar AMQ3TRG4 en lugar de AMQ3SRV4, pero los posibles retrasos en el envío de trabajos podrían hacer que sea menos fácil seguir lo que está sucediendo.

Utilice los programas de ejemplo de petición para enviar mensajes a la cola SYSTEM.SAMPLE.ECHO. Los programas de ejemplo de eco envían un mensaje de respuesta que contiene los datos del mensaje de respuesta a la cola de respuestas especificada en el mensaje de petición.

Diseño del programa de ejemplo Echo

Cuando se desencadena el programa, se conecta explícitamente al gestor de colas predeterminado utilizando la llamada MQCONN. Aunque esto no es necesario en IBM i, esto significa que puede utilizar el mismo programa en otras plataformas sin cambiar el código fuente.

A continuación, el programa abre la cola nombrada en la estructura de mensajes desencadenantes que se pasó cuando se inició. (Para que quede más claro, esta cola se llamará *cola de solicitudes*). El programa usa la llamada MQOPEN para abrir esta cola para entrada compartida.

El programa utiliza la llamada MQGET para eliminar mensajes de esta cola. Esta llamada utiliza las opciones GMATM y GMWT, con un intervalo de espera de 5 segundos. El programa comprueba el descriptor de cada mensaje para ver si es un mensaje de solicitud; si no lo es, descarta el mensaje y muestra un mensaje de advertencia.

Para cada mensaje de solicitud eliminado de la cola de solicitudes, el programa utiliza la llamada MQPUT para colocar un mensaje de respuesta en la cola de respuestas. Este mensaje contiene el contenido del mensaje de solicitud.

Cuando no quedan mensajes en la cola de solicitudes, el programa cierra esa cola y se desconecta del gestor de colas.

Este programa también puede responder a los mensajes enviados a la cola desde plataformas que no sean IBM i, aunque no se proporciona ningún ejemplo para esta situación. Para que el programa ECHO funcione, usted:

- Escriba un programa, especificando correctamente los campos *Format*, *Encoding* *CCSID* , para enviar mensajes de solicitud de texto.

El programa ECHO solicita al gestor de colas que realice la conversión de datos del mensaje, si es necesario.

- Especifique CONVERT (*YES) en el canal emisor de IBM MQ for IBM i , si el programa que ha escrito no proporciona una conversión similar para la respuesta.

El programa de ejemplo de consulta en IBM i

El programa de ejemplo de consulta, AMQ3INQ4, consulta algunos de los atributos de una cola utilizando la llamada MQINQ.

El programa está pensado para ejecutarse como un programa desencadenado, por lo que su única entrada es una estructura MQTMC (mensaje desencadenante). Esta estructura contiene el nombre de la cola de destino cuyos atributos se van a consultar.

Para que el proceso de desencadenamiento funcione, debe asegurarse de que el programa de ejemplo de consulta se desencadene mediante los mensajes que llegan a la cola SYSTEM.SAMPLE.INQ. Para ello, especifique el nombre del programa de ejemplo de consulta en el campo *AppLId* de SYSTEM.SAMPLE.INQPROCESS . (Para ello, puede utilizar el mandato CHGMQMPCRC, descrito en [Cambiar proceso de MQ \(CHGMQMPCRC\)](#)). La cola de ejemplo tiene un tipo de desencadenante FIRST, por lo que si ya hay mensajes en la cola antes de ejecutar el ejemplo de solicitud, los mensajes que envíe no desencadenarán el ejemplo de consulta.

Cuando haya establecido la definición correctamente, primero inicie AMQ3SRV4 en un trabajo y, a continuación, inicie AMQ3REQ4 en otro. Puede utilizar AMQ3TRG4 en lugar de AMQ3SRV4, pero los posibles retrasos en el envío de trabajos pueden hacer que sea menos fácil seguir lo que está sucediendo.

Utilice el programa de ejemplo de solicitud para enviar mensajes de solicitud, cada uno de los cuales contiene sólo un nombre de cola, a la cola SYSTEM.SAMPLE.INQ. Para cada mensaje de solicitud, el programa de ejemplo de consulta envía un mensaje de respuesta que contiene información sobre la cola especificada en el mensaje de solicitud. Las respuestas se envían a la cola de respuestas especificada en el mensaje de solicitud.

Diseño del programa de ejemplo de consulta

Cuando se desencadena el programa, se conecta explícitamente al gestor de colas predeterminado utilizando la llamada MQCONN. Aunque no es necesario en IBM i, esta característica de diseño significa que puede utilizar el mismo programa en otras plataformas sin cambiar el código fuente.

A continuación, el programa abre la cola nombrada en la estructura de mensajes desencadenantes que se pasó cuando se inició. (Para que quede más claro, esta cola se llamará *cola de solicitudes*). El programa usa la llamada MQOPEN para abrir esta cola para entrada compartida.

El programa utiliza la llamada MQGET para eliminar mensajes de esta cola. Esta llamada utiliza las opciones GMATM y GMWT, con un intervalo de espera de 5 segundos. El programa prueba el descriptor de cada mensaje para saber si es un mensaje de solicitud. Si no lo es, descarta el mensaje y visualiza un mensaje de aviso.

Para cada mensaje de solicitud eliminado de la cola de solicitudes, el programa lee el nombre de la cola (al que llamaremos la *cola de destino*) contenido en los datos y abre esa cola utilizando la llamada MQOPEN con la opción OOINQ. A continuación, el programa utiliza la llamada MQINQ para consultar los valores de los atributos **InhibitGet**, **CurrentQDepth** y **OpenInputCount** de la cola de destino.

Si la llamada MQINQ es satisfactoria, el programa utiliza la llamada MQPUT para colocar un mensaje de respuesta en la cola de respuesta. Este mensaje contiene los valores de los tres atributos.

Si la llamada MQOPEN o MQINQ no es satisfactoria, el programa utiliza la llamada MQPUT para colocar un mensaje *report* en la cola de respuesta. En el campo *MDFB* del descriptor de mensaje de este mensaje de informe se encuentra el código de razón devuelto por la llamada MQOPEN o MQINQ, en función de cuál haya fallado.

Después de la llamada MQINQ, el programa cierra la cola de destino con la llamada MQCLOSE.

Cuando no quedan mensajes en la cola de solicitudes, el programa cierra esa cola y se desconecta del gestor de colas.

El programa de ejemplo Set en IBM i

El programa de ejemplo Set, AMQ3SET4, inhibe las operaciones de colocación en una cola utilizando la llamada MQSET para cambiar el atributo **InhibitPut** de la cola.

El programa está pensado para ejecutarse como un programa desencadenado, por lo que su única entrada es una estructura MQTMC (mensaje desencadenante) que contiene el nombre de una cola de destino con atributos sobre los que se debe consultar.

Para que el proceso de desencadenamiento funcione, debe asegurarse de que el programa de ejemplo Set se desencadena mediante los mensajes que llegan a la cola SYSTEM.SAMPLE.SET. Para ello, especifique el nombre del programa de ejemplo Set en el campo *AppLId* de la definición de proceso SYSTEM.SAMPLE.SETPROCESS. (Para ello, puede utilizar el mandato CHGMQMPRC, descrito en [Administración de IBM i](#).) La cola de ejemplo tiene un tipo de desencadenante de FIRST, por lo que si ya hay mensajes en la cola antes de ejecutar el ejemplo de solicitud, los mensajes que envíe no desencadenan el ejemplo de conjunto.

Cuando haya establecido la definición correctamente, primero inicie AMQ3SRV4 en un trabajo y, a continuación, inicie AMQ3REQ4 en otro. Puede utilizar AMQ3TRG4 en lugar de AMQ3SRV4, pero los posibles retrasos en el envío de trabajos podrían hacer que sea menos fácil seguir lo que está sucediendo.

Utilice el programa de ejemplo de solicitud para enviar mensajes de solicitud, cada uno de los cuales contiene sólo un nombre de cola, a la cola SYSTEM.SAMPLE.SET. Para cada mensaje de solicitud, el programa de ejemplo Set envía un mensaje de respuesta que contiene una confirmación de que las operaciones de transferencia se han inhibido en la cola especificada. Las respuestas se envían a la cola de respuestas especificada en el mensaje de solicitud.

Diseño del programa de ejemplo Set

Cuando se desencadena el programa, se conecta explícitamente al gestor de colas predeterminado utilizando la llamada MQCONN. Aunque no es necesario en IBM i, esto significa que puede utilizar el mismo programa en otras plataformas sin cambiar el código fuente.

A continuación, el programa abre la cola nombrada en la estructura de mensajes desencadenantes que se pasó cuando se inició. (Para que quede más claro, esta cola se llamará *cola de solicitudes*). El programa usa la llamada MQOPEN para abrir esta cola para entrada compartida.

El programa utiliza la llamada MQGET para eliminar mensajes de esta cola. Esta llamada utiliza las opciones GMATM y GMWT, con un intervalo de espera de 5 segundos. El programa comprueba el descriptor de cada mensaje para ver si es un mensaje de solicitud; si no lo es, descarta el mensaje y muestra un mensaje de advertencia.

Para cada mensaje de solicitud eliminado de la cola de solicitudes, el programa lee el nombre de la cola (al que llamaremos la *cola de destino*) contenida en los datos y abre esa cola utilizando la llamada MQOPEN con la opción OOSSET. A continuación, el programa utiliza la llamada MQSET para establecer el valor del atributo **InhibitPut** de la cola de destino en QAPUTI.

Si la llamada MQSET es satisfactoria, el programa utiliza la llamada MQPUT para colocar un mensaje de respuesta en la cola de respuesta. Este mensaje contiene la serie PUT inhibited.

Si la llamada MQOPEN o MQSET no es satisfactoria, el programa utiliza la llamada MQPUT para colocar un mensaje *report* en la cola de respuesta. En el campo *MDFB* del descriptor de mensaje de este mensaje de informe se encuentra el código de razón devuelto por la llamada MQOPEN o MQSET, en función de cuál haya fallado.

Después de la llamada MQSET, el programa cierra la cola de destino utilizando la llamada MQCLOSE.

Cuando no quedan mensajes en la cola de solicitudes, el programa cierra esa cola y se desconecta del gestor de colas.

Los programas de ejemplo de desencadenamiento en IBM i

IBM MQ for IBM i proporciona dos programas de ejemplo de desencadenamiento escritos en ILE/RPG.

Los programas son:

AMQ3TRG4

Se trata de un supervisor desencadenante para el entorno IBM i. Envía un trabajo IBM i para que se inicie la aplicación, pero esto significa que hay un coste de proceso adicional asociado a cada mensaje desencadenante.

AMQ3SRV4

Se trata de un servidor desencadenante para el entorno IBM i. Por cada mensaje desencadenante, este servidor ejecuta el comando de inicio en su propio trabajo para iniciar la aplicación especificada. El servidor desencadenante puede invocar las transacciones CICS.

Las versiones en lenguaje C de estos ejemplos también están disponibles como programas ejecutables en la biblioteca QMQM, denominada AMQSTRG4 y AMQSERV4.

El supervisor desencadenante de ejemplo AMQ3TRG4 en IBM i

AMQ3TRG4 es un supervisor desencadenante. Toma un parámetro: el nombre de la cola de inicio a la que va a servir. AMQSAMP4 define un ejemplo de cola de inicio, SYSTEM.SAMPLE.TRIGGER, que se podrá utilizar al intentar ejecutar los programas de ejemplo.

AMQ3TRG4 somete un trabajo IBM i para cada mensaje desencadenante válido que obtiene de la cola de inicio.

Diseño del supervisor desencadenante

El supervisor desencadenante abre la cola de inicio y obtiene mensajes de la cola, especificando un intervalo de espera ilimitado.

El supervisor desencadenante somete un trabajo IBM i para iniciar la aplicación especificada en el mensaje desencadenante y pasa una estructura MQTMC (una versión de carácter del mensaje desencadenante). Los datos de entorno del mensaje desencadenante se utilizan como parámetros de envío de trabajos.

Por último, el programa cierra la cola de inicio.

El servidor desencadenante de ejemplo AMQ3SRV4

AMQ3SRV4 es un servidor desencadenante. Toma un parámetro: el nombre de la cola de inicio a la que va a servir. AMQSAMP4 define un ejemplo de cola de inicio, SYSTEM.SAMPLE.TRIGGER, que se podrá utilizar al intentar ejecutar los programas de ejemplo.

Para cada mensaje desencadenante, AMQ3SRV4 ejecuta un mandato de inicio en su propio trabajo para iniciar la aplicación especificada.

Al utilizar la cola desencadenante de ejemplo, el comando que se ha de emitir es:

```
CALL PGM(QMQM/AMQ3SRV4) PARM('Queue Name')
```

Donde Queue Name debe tener 48 caracteres de longitud, lo que se consigue rellenando el nombre de cola con el número necesario de espacios en blanco. Por lo tanto, si utiliza SYSTEM.SAMPLE.TRIGGER como cola de destino, necesitará 28 caracteres en blanco.

Diseño del servidor desencadenante

El diseño del servidor desencadenante es similar al del supervisor desencadenante, excepto el servidor desencadenante:

- Permite aplicaciones CICS así como IBM i
- No utiliza los datos de entorno del mensaje desencadenante
- Llama a aplicaciones IBM i en su propio trabajo (o utiliza STRCICSUSR para iniciar aplicaciones CICS) en lugar de enviar un trabajo IBM i
- Abre la cola de inicio para la entrada compartida, por lo que muchos servidores desencadenantes se pueden ejecutar al mismo tiempo

Nota: Los programas iniciados por AMQ3SRV4 no deben utilizar la llamada MQDISC porque esto detendrá el servidor desencadenante. Si los programas iniciados por AMQ3SRV4 utilizan la llamada MQCONN, obtendrán el código de razón RC2002 .

Terminación de los programas de ejemplo de desencadenante en IBM i

Un programa de supervisor desencadenante puede ser finalizado por la opción 2 de sysrequest (ENDRQS) o inhibiendo las obtenciones de la cola de desencadenantes.

Si se utiliza la cola desencadenante de ejemplo, el mandato es:

```
CHGMQM QNAME('SYSTEM.SAMPLE.TRIGGER') GETENBL(*NO)
```

Nota: Para empezar a desencadenar de nuevo en esta cola, debe especificar el mandato:

```
CHGMQM QNAME('SYSTEM.SAMPLE.TRIGGER') GETENBL(*YES)
```

Ejecución de los ejemplos utilizando colas remotas en IBM i

Puede demostrar la gestión de colas remotas ejecutando los ejemplos en gestores de colas de mensajes conectados.

El programa AMQSAMP4 proporciona una definición local de una cola remota (SYSTEM.SAMPLE.REMOTE) que utiliza un gestor de colas remoto denominado OTHER. Para utilizar esta definición de ejemplo, cambie OTHER por el nombre del segundo gestor de colas de mensajes que desee utilizar. También debe configurar un canal de mensajes entre los dos gestores de colas de mensajes; para obtener información sobre cómo hacerlo, consulte [Programas de salida de canal para canales de mensajería](#).

El programa de ejemplo de solicitud coloca su propio nombre de gestor de colas local en el campo MDRM de los mensajes que envía. Los ejemplos de consulta y establecimiento envían mensajes de respuesta a la cola y al gestor de colas de mensajes especificados en los campos MDRQ y MDRM de los mensajes de solicitud que procesan.

Códigos de retorno para IBM i (ILE RPG)

Esta información describe los códigos de retorno asociados con la MQI y la MQAI.

Los códigos de retorno asociados con:

- Los mandatos PCF (Programmable Command Format) se listan en [Referencia de formatos de mandato programable](#).
- Las llamadas C++ se listan en [Utilización de C++](#).

Por cada llamada, el gestor de colas o una rutina de salida devuelven un código de terminación y un código de razón para indicar que la llamada se ha realizado de forma satisfactoria o bien con errores.

Las aplicaciones no deben depender de los errores que se comprueban en un orden específico, excepto cuando se indique específicamente. Si puede surgir más de un código de terminación o código de razón de una llamada, el error concreto notificado depende de la implementación.

Códigos de terminación para IBM i (ILE RPG)

El parámetro de código de terminación (*CMPCOD*) permite al interlocutor ver rápidamente si la llamada se ha completado correctamente, se ha completado parcialmente o ha fallado.

CCOK

(MQCC_OK en otras plataformas)

Realización satisfactoria.

La llamada se ha completado del todo; se han establecido todos los parámetros de salida. El parámetro **REASON** siempre tiene el valor RCNONE en este caso.

CCWARN

(MQCC_WARN en otras plataformas)

Aviso (finalización parcial).

La llamada se ha completado parcialmente. Es posible que algunos parámetros de salida se hayan establecido además de los parámetros de salida *CMPCOD* y *REASON*. El parámetro **REASON** proporciona información adicional sobre la finalización parcial.

CCFAIL

(MQCC_FAIL en otras plataformas)

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

El procesamiento de la llamada no se ha completado y el estado del gestor de colas no suele variar; se indican excepciones concretas. Se han establecido los parámetros de salida *CMPCOD* y *REASON*; otros parámetros no se modifican, excepto cuando se indique lo contrario.

La razón puede ser un error en el programa de aplicación, o puede ser un resultado de alguna situación externa al programa, por ejemplo, es posible que se haya revocado la autorización del usuario. El parámetro **REASON** proporciona información adicional sobre el error.

Códigos de razón para IBM i (ILE RPG)

El parámetro de código de razón (*REASON*) es una calificación para el parámetro de código de terminación (*CMPCOD*).

Si no hay ninguna razón especial para informar, se devuelve RCNONE. Una llamada satisfactoria devuelve CCOK y RCNONE.

Si el código de terminación es CCWARN o CCFAIL, el gestor de colas siempre informa de una razón de calificación; los detalles se proporcionan bajo cada descripción de llamada.

Allá donde las salidas de usuario establezcan códigos de terminación y de razón, habrán de atenerse a estas reglas. Además, los valores de razón especiales definidos por salidas de usuario han de ser menores que cero para garantizar que no entran en conflicto con los valores definidos por el gestor de colas. Las salidas pueden establecer razones ya definidas por el gestor de colas cuando procedan.

También aparecen códigos de razón en:

- El campo *DLREA* de la estructura MQDLH
- El campo *MDFB* de la estructura MQMD

La lista completa de códigos de razón se encuentra en [Códigos de terminación y razón de la API](#) en.

Para encontrar el código de razón IBM i en esa lista, elimine el "RC" de la parte frontal, por ejemplo, RC2002 pasa a ser 2002. También los códigos de terminación allí se muestran como están en otras plataformas:

<i>Tabla 216.</i>	
IBM i	Otras plataformas
CCOK	MQCC_OK
CCWARN	MQCC_WARN
CCFAIL	MQCC_FAIL

Reglas para validar opciones MQI para IBM i (ILE RPG)

Este tema proporciona información sobre las situaciones que generan un código de razón RC2046 a partir de una llamada MQOPEN, MQPUT, MQPUT1, MQGET o MQCLOSE.

Llamada MQOPEN en IBM i

Para las opciones de la llamada MQOPEN:

- Se debe especificar *Al menos uno* de los siguientes:
 - OOBROW
 - OOINPQ
 - OOINPX
 - OOINPS
 - OOINQ
 - OOOOUT
 - OOSET
- Solo se permite *uno* de los siguientes:
 - OOINPQ
 - OOINPX
 - OOINPS
- Solo se permite *uno* de los siguientes:
 - OOBNDQ
 - OOBNDN
 - OOBNDQ

Nota: Las opciones listadas anteriormente son mutuamente excluyentes. Sin embargo, debido a que el valor de OOBNDQ es cero, si se especifica con cualquiera de las otras dos opciones de enlace no se genera el código de razón RC2046. Se proporciona OOBNDQ para ayudar a la documentación del programa.

- Si se especifica OOSAVA, también debe especificarse una de las opciones OOINP*.
- Si se especifica una de las opciones OOSET* u OOPAS*, también debe especificarse OOOOUT.

Llamada MQPUT en IBM i

Para las opciones de colocación de mensajes:

- La combinación de PMSYP y PMNSYP no está permitida.
- Solo se permite *uno* de los siguientes:

- PMDEFC
- PNOC
- PMPASA
- PMPASI
- PMSETA
- PMSETI
- PMALTU no está permitido (sólo es válido en la llamada MQPUT1).

Llamada MQPUT1 en IBM i

Para las opciones de transferencia de mensajes, las reglas son las mismas que para la llamada MQPUT, excepto para las opciones siguientes:

- PMALTU está permitido.
- PMLOGO no está permitido.

Llamada MQGET en IBM i

Para las opciones get-message:

- Solo se permite *una* de las opciones siguientes:
 - GMNSYP
 - GMSYP
 - GMPSYP
- Solo se permite *una* de las opciones siguientes:
 - GMBRWF
 - GMBRWC
 - GMBRWN
 - GMMUC
- GMSYP no está permitido con ninguna de las opciones siguientes:
 - GMBRWF
 - GMBRWC
 - GMBRWN
 - GMLK
 - GMUNLK
- GMPSYP no está permitido con ninguna de las opciones siguientes:
 - GMBRWF
 - GMBRWC
 - GMBRWN
 - GMCMPM
 - GMUNLK
- Si se especifica GMLK, también debe especificarse una de las opciones siguientes:
 - GMBRWF
 - GMBRWC
 - GMBRWN
- Si se especifica GMUNLK, solo se permiten las opciones siguientes:

- GMNSYP
- GMNWT

Llamada MQCLOSE en IBM i

- Para las opciones de la llamada MQCLOSE. La combinación de CODEL y COPURG no está permitida.
- Sólo se permite uno de los siguientes:
 - COKPSB
 - CORMSB

Llamada MQSUB en IBM i

Para las opciones de la llamada MQSUB:

- Se debe especificar al menos uno de los siguientes:
- Se debe especificar al menos uno de los siguientes:
 - SOALT
 - SORES
 - SOCRT
- Sólo se permite uno de los siguientes:
 - SODUR
 - SONDUR

Nota: Las opciones listadas anteriormente son mutuamente excluyentes. Sin embargo, como el valor de SONDUR es cero, si se especifica con SODUR no se genera el código de razón RC2046. SONDUR se proporciona para ayudar a la documentación del programa.

- La combinación de SOGRP y SOMAN no está permitida.
- SOGRP requiere que se especifique SOSCID.
- Solo se permite uno de los siguientes: SOAUDID SOFUID
- La combinación de SONEWP y SOPUBR no está permitida.
- SONEWP solo está permitido en combinación con SOCRT.
- Sólo se permite uno de los siguientes:
 - SOCHR
 - SOWTOP

Codificaciones de máquina en IBM i

Utilice esta información para obtener información sobre la estructura del campo *MDENC* en el descriptor de mensaje.

Para obtener más información sobre el descriptor de mensaje, consulte [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la página 1138.

El campo *MDENC* es un entero de 32 bits que se divide en cuatro subcampos separados; estos subcampos identifican:

- La codificación utilizada para enteros binarios
- La codificación utilizada para enteros de decimal empaquetado
- La codificación utilizada para números de coma flotante
- Bits reservados

Cada subcampo es identificado por una máscara de bit que tiene 1-bits en las posiciones correspondientes al subcampo, y 0-bits en otra parte. Los bits están numerados de tal manera que el bit 0 es el bit más significativo, y el bit 31 el bit menos significativo. Se definen las máscaras siguientes:

ENIMSK

Máscara para codificación de enteros binarios.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 28 a 31 dentro del campo *MDENC* .

ENDMSK

Máscara para codificación de enteros decimales empaquetados.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 24 a 27 dentro del campo *MDENC* .

ENFMSK

Máscara para codificación de coma flotante.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 20 a 23 dentro del campo *MDENC* .

ENRMSK

Máscara para bits reservados.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 0 a 19 dentro del campo *MDENC* .

IBM i Codificación de enteros binarios en IBM i

Valores válidos para la codificación de enteros binarios.

Los valores siguientes son válidos para la codificación de entero binario:

ENIUND

Codificación de enteros no definida.

Los enteros binarios se representan utilizando una codificación que no está definida.

ENINOR

Codificación de enteros normal.

Los enteros binarios se representan de la forma convencional:

- El byte menos significativo del número tiene la dirección más alta de cualquiera de los bytes del número; el byte más significativo tiene la dirección más baja.
- El bit menos significativo de cada byte está junto al byte con la siguiente dirección superior; el bit más significativo de cada byte está junto al byte con la siguiente dirección inferior.

ENIREV

Codificación de enteros invertida.

Los enteros binarios se representan de la misma forma que ENINOR, pero con los bytes ordenados en orden inverso. Los bits dentro de cada byte se disponen de la misma forma que ENINOR.

IBM i Codificación de enteros decimales empaquetados en IBM i

Valores válidos para la codificación de enteros decimales empaquetados

Los valores siguientes son válidos para la codificación de enteros decimales empaquetados:

ENDUND

Codificación de decimal empaquetado no definida.

Los enteros de decimal empaquetado se representan utilizando una codificación que no está definida.

ENDNOR

Codificación de decimal empaquetado normal.

Los enteros decimales empaquetados se representan de la forma convencional:

- Cada dígito decimal en la forma imprimible del número se representa en decimal empaquetado por un dígito hexadecimal único en el rango de X' 0 'a X' 9'. Cada dígito hexadecimal ocupa 4 bits, por

lo que cada byte del número decimal empaquetado representa dos dígitos decimales en el formato imprimible del número.

- El byte menos significativo en el número decimal empaquetado es el byte que contiene el dígito decimal menos significativo. Dentro de ese byte, los 4 bits más significativos contienen el dígito decimal menos significativo, y los 4 bits menos significativos contienen el signo. El signo es X'C '(positivo), X'D' (negativo) o X'F' (sin signo).
- El byte menos significativo del número tiene la dirección más alta de cualquiera de los bytes del número; el byte más significativo tiene la dirección más baja.
- El bit menos significativo de cada byte está junto al byte con la siguiente dirección superior; el bit más significativo de cada byte está junto al byte con la siguiente dirección inferior.

ENDREV

Codificación de decimal empaquetado invertida.

Los enteros decimales empaquetados se representan de la misma forma que ENDNOR, pero con los bytes ordenados en orden inverso. Los bits dentro de cada byte se disponen de la misma forma que ENDNOR.

IBM i Codificación de coma flotante en IBM i

Valores válidos para la codificación de coma flotante

Los valores siguientes son válidos para la codificación de coma flotante:

ENFUND

Codificación de coma flotante no definida.

Los números de coma flotante se representan utilizando una codificación que no está definida.

ENFNOR

Codificación normal de flotador IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos).

Los números de coma flotante se representan utilizando el formato de coma flotante IEEE estándar, con los bytes ordenados de la siguiente manera:

- El byte menos significativo de la mantisa tiene la dirección más alta de cualquiera de los bytes del número; el byte que contiene el exponente tiene la dirección más baja
- El bit menos significativo de cada byte está junto al byte con la siguiente dirección superior; el bit más significativo de cada byte está junto al byte con la siguiente dirección inferior

Los detalles de la codificación flotante IEEE pueden encontrarse en el estándar IEEE 754.

ENFREV

Codificación flotante IEEE invertida.

Los números de coma flotante se representan de la misma forma que ENFNOR, pero con los bytes ordenados en orden inverso. Los bits dentro de cada byte se disponen de la misma forma que ENFNOR.

ENF390

Codificación flotante de la arquitectura System/390 .

Los números de coma flotante se representan utilizando el formato de coma flotante estándar System/390 ; también lo utiliza System/370.

IBM i Construcción de codificaciones en IBM i

Para construir un valor para el campo *MDENC* en MQMD, se deben añadir las constantes relevantes que describen las codificaciones necesarias.

Asegúrese de combinar sólo una de las codificaciones ENI* con una de las codificaciones END* y una de las codificaciones ENF*.

IBM i **Análisis de codificaciones en IBM i**

El campo *MDENC* contiene subcampos; debido a esto, las aplicaciones que necesitan examinar la codificación entera, decimal empaquetado o flotante deben utilizar la técnica descrita en este tema.

Utilización aritmética

Los pasos siguientes se deben realizar utilizando aritmética de enteros:

1. Seleccione uno de los valores siguientes, según el tipo de codificación necesario:
 - 1 para la codificación de enteros binarios
 - 16 para la codificación de enteros decimales empaquetados
 - 256 para la codificación de coma flotanteLlame al valor A.
2. Divida el valor del campo *MDENC* por A ; llamar al resultado B.
3. Divida B por 16; llame al resultado C.
4. Multiplique C por 16 y reste de B ; llamar al resultado D.
5. Multiplique D por A ; llamar al resultado E.
6. E es la codificación necesaria y se puede probar la igualdad con cada uno de los valores válidos para ese tipo de codificación.

IBM i **Resumen de codificaciones de arquitectura de máquina en IBM i**

Una tabla que resume las codificaciones para arquitecturas de máquina.

Las codificaciones para arquitecturas de máquina se muestran en [Tabla 217](#) en la [página 1473](#).

Arquitectura de máquina	Codificación de enteros binarios	Codificación de enteros de decimal empaquetado	Codificación de coma flotante
IBM i	normal	normal	IEEE normal
Intel x86	reversed	reversed	IEEE invertido
PowerPC	normal	normal	IEEE normal
System/390	normal	normal	System/390

IBM i **Opciones de informe y distintivos de mensaje en IBM i**

Este tema se refiere a los campos *MDREP* y *MDMFL* que forman parte del descriptor de mensaje MQMD especificado en las llamadas MQGET, MQPUT y MQPUT1 .

Para obtener más información sobre el descriptor de mensaje, consulte [“MQMD \(Descriptor de mensaje\) en IBM i”](#) en la [página 1138](#). Esta información describe:

- La estructura del campo de informe y cómo lo procesa el gestor de colas
- Cómo debe analizar una aplicación el campo de informe
- La estructura del campo de distintivos de mensaje

Estructura del campo de informe

El campo *MDREP* es un entero de 32 bits que se divide en tres subcampos separados.

Estos subcampos identifican:

- Opciones de informe que se rechazan si el gestor de colas local no las reconoce
- Opciones de informe que siempre se aceptan, incluso si el gestor de colas local no las reconoce
- Opciones de informe que sólo se aceptan si se cumplen otras condiciones

Cada subcampo es identificado por una máscara de bit que tiene 1-bits en las posiciones correspondientes al subcampo, y 0-bits en otra parte. Tenga en cuenta que los bits de un subcampo no son necesariamente adyacentes. Los bits están numerados de tal manera que el bit 0 es el bit más significativo, y el bit 31 el bit menos significativo. Las máscaras siguientes están definidas para identificar los subcampos:

RORO

Máscara para opciones de informe no soportadas que se rechazan.

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MDREP* donde las opciones de informe que no están soportadas por el gestor de colas local harán que la llamada MQPUT o MQPUT1 falle con el código de terminación CCFAIL y el código de razón RC2061.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 3 y 11 a 13.

ROAUM

Enmascarar las opciones de informe no soportadas que se aceptan.

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MDREP* donde las opciones de informe que no están soportadas por el gestor de colas local se aceptarán en las llamadas MQPUT o MQPUT1. En este caso, se devuelve el código de terminación CCWARN con el código de razón RC2104.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 0 a 2, 4 a 10 y 24 a 31.

En este subcampo se incluyen las siguientes opciones de informe:

- RCMTTC
- RODLQ
- DISCO
- ROEXC
- ROEXCD
- ROEXCF
- ROEXP
- ROEXPD
- ROEXPF
- RONAN
- RONMI
- RONONA
- ROPAN
- ROPCI
- ROPMI

ROAUXM

Enmascarar las opciones de informe no soportadas que sólo se aceptan en determinadas circunstancias.

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MDREP* donde las opciones de informe que no están soportadas por el gestor de colas local se aceptarán en las llamadas MQPUT o MQPUT1 *siempre que* se cumplan las dos condiciones siguientes:

- El mensaje está destinado a un gestor de colas remoto.
- La aplicación no coloca el mensaje directamente en una cola de transmisión local (es decir, la cola identificada por los campos *ODMN* y *ODON* en el descriptor de objeto especificado en la llamada MQOPEN o MQPUT1 no es una cola de transmisión local).

El código de terminación CCWARN con el código de razón RC2104 se devuelve si se cumplen estas condiciones y CCFAIL con el código de razón RC2061 si no es así.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 14 a 23.

En este subcampo se incluyen las siguientes opciones de informe:

- ROCOA
- ROCOAD
- ROCOAF
- ROCOD
- ROCODD
- ROCODF

Si hay alguna opción especificada en el campo *MDREP* que el gestor de colas no reconoce, el gestor de colas comprueba cada subcampo a su vez utilizando la operación AND a nivel de bit para combinar el campo *MDREP* con la máscara para ese subcampo. Si el resultado de esa operación no es cero, se devuelven el código de terminación y los códigos de razón descritos anteriormente.

Si se devuelve CCWARN, no se define qué código de razón se devuelve si existen otras condiciones de aviso.

La posibilidad de especificar y tener opciones de informe aceptadas que no son reconocidas por el gestor de colas local es útil cuando es necesario enviar un mensaje con una opción de informe que será reconocida y procesada por un gestor de colas *remoto*.

IBM i Análisis del campo de informe en IBM i

El campo MDREP contiene subcampos. Debido a esto, algunas aplicaciones necesitan comprobar si el remitente del mensaje ha solicitado un informe determinado. Estas aplicaciones deben utilizar la técnica descrita en este tema.

Utilización aritmética

Los pasos siguientes se deben realizar utilizando aritmética de enteros:

1. Seleccione uno de los valores siguientes, de acuerdo con el tipo de informe que se va a comprobar:
 - Informe ROCOA para COA
 - Informe ROCOD para COD
 - ROEXC para informe de excepción
 - ROEXP para informe de caducidadLlame al valor A.
2. Divida el campo *MDREP* por A ; llamar al resultado B.
3. Divida B por 8 ; llamar al resultado C.
4. Multiplique C por 8 y resta de B ; llamar al resultado D.
5. Multiplique D por A ; llamar al resultado E.
6. Pruebe E para la igualdad con cada uno de los valores posibles para ese tipo de informe.

Por ejemplo, si A es ROEXC, pruebe la igualdad de E con cada uno de los siguientes para determinar qué ha especificado el remitente del mensaje:

- RONONA
- ROEXC
- ROEXCD
- ROEXCF

Las pruebas se pueden realizar en el orden que sea más conveniente para la lógica de la aplicación. El pseudocódigo siguiente ilustra esta técnica para los mensajes de informe de excepción:

```
A = ROEXC
B = Report/A
C = B/8
D = B - C*8
E = D*A
```

Se puede utilizar un método similar para probar las opciones ROPMI o ROPCI; seleccione como valor A cualquiera de estas dos constantes y, a continuación, continúe como se ha descrito anteriormente, pero sustituyendo el valor 8 en los pasos anteriores por el valor 2.

Estructura del campo de distintivos de mensaje en IBM i

El campo *MDMFL* es un entero de 32 bits que se divide en tres subcampos separados.

Estos subcampos identifican:

- Distintivos de mensaje que se rechazan si el gestor de colas local no los reconoce
- Distintivos de mensajes que siempre se aceptan, incluso si el gestor de colas local no los reconoce
- Distintivos de mensaje que se aceptan sólo si se cumplen otras condiciones

Nota: Todos los subcampos de *MDMFL* están reservados para que los utilice el gestor de colas.

Cada subcampo es identificado por una máscara de bit que tiene 1-bits en las posiciones correspondientes al subcampo, y 0-bits en otra parte. Los bits están numerados de tal manera que el bit 0 es el bit más significativo, y el bit 31 el bit menos significativo. Las máscaras siguientes están definidas para identificar los subcampos:

MFRO

Máscara para distintivos de mensaje no soportados que se rechazan.

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MDMFL* donde los distintivos de mensaje que no están soportados por el gestor de colas local harán que la llamada MQPUT o MQPUT1 falle con el código de terminación CCFAIL y el código de razón RC2249.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 20 a 31.

En este subcampo se incluyen los distintivos de mensaje siguientes:

- MFLMIG
- MFLSEG
- MFMIG
- MFSEG
- MFSEGA
- MFSEGI

MFAUM

Máscara para distintivos de mensaje no soportados que se aceptan.

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MDMFL* donde los distintivos de mensaje que no están soportados por el gestor de colas local se aceptarán en las llamadas MQPUT o MQPUT1. El código de terminación es CCOK.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 0 a 11.

MFAUXM

Máscara para distintivos de mensaje no soportados que sólo se aceptan en determinadas circunstancias.

Esta máscara identifica las posiciones de bits dentro del campo *MDMFL* donde los distintivos de mensaje no soportados por el gestor de colas local se aceptarán en las llamadas MQPUT o MQPUT1 *siempre que* se cumplan las dos condiciones siguientes:

- El mensaje está destinado a un gestor de colas remoto.
- La aplicación no coloca el mensaje directamente en una cola de transmisión local (es decir, la cola identificada por los campos *ODMN* y *ODON* en el descriptor de objeto especificado en la llamada MQOPEN o MQPUT1 no es una cola de transmisión local).

Se devuelve el código de terminación CCOK si se cumplen estas condiciones y CCFAIL con el código de razón RC2249 si no es así.

Este subcampo ocupa las posiciones de bits 12 a 19.

Si hay distintivos especificados en el campo *MDMFL* que el gestor de colas no reconoce, el gestor de colas comprueba cada subcampo a su vez utilizando la operación AND a nivel de bit para combinar el campo *MDMFL* con la máscara para ese subcampo. Si el resultado de esa operación no es cero, se devuelven el código de terminación y los códigos de razón descritos anteriormente.

IBM i **Conversión de datos en IBM i**

En este tema se describe la interfaz para la salida de conversión de datos y el proceso realizado por el gestor de colas cuando es necesaria la conversión de datos.

La salida de conversión de datos se invoca como parte del proceso de la llamada MQGET. Se utiliza para convertir los datos de mensaje de aplicación a la representación que necesita la aplicación receptora. La conversión de los datos del mensaje de aplicación es opcional y requiere que se especifique la opción GMCONV en la llamada MQGET.

Se describen los siguientes aspectos de la conversión de datos:

- El proceso realizado por el gestor de colas en respuesta a la opción GMCONV; consulte [“Proceso de conversión en IBM i”](#) en la página 1477.
- Convenios de proceso utilizados por el gestor de colas al procesar un formato incorporado; estos convenios también se recomiendan para las salidas escritas por el usuario. Consulte [“Convenios de proceso en IBM i”](#) en la página 1479.
- Consideraciones especiales para la conversión de mensajes de informe; consulte [“Conversión de mensajes de informe en IBM i”](#) en la página 1483.
- Los parámetros pasados a la salida de conversión de datos; consulte [“MQCONVX \(Salida de conversión de datos\) en IBM i”](#) en la página 1494.
- Llamada que se puede utilizar desde la salida para convertir datos de tipo carácter entre distintas representaciones; consulte [“MQXCNV \(Convertir caracteres\) en IBM i”](#) en la página 1489.
- El parámetro data-structure que es específico de la salida; consulte [“MQDXP \(parámetro de salida de conversión de datos\) en IBM i”](#) en la página 1484.

IBM i **Proceso de conversión en IBM i**

Esta información describe el proceso realizado por el gestor de colas en respuesta a la opción GMCONV.

El gestor de colas realiza las acciones siguientes si se especifica la opción GMCONV en la llamada MQGET y hay un mensaje que se debe devolver a la aplicación:

1. Si se cumple una o más de las condiciones siguientes, no es necesaria ninguna conversión:
 - Los datos del mensaje ya están en el juego de caracteres y la codificación que necesita la aplicación que emite la llamada MQGET. La aplicación debe establecer los campos *MDCSI* y *MDENC* en el parámetro **MSGDSC** de la llamada MQGET en los valores necesarios, antes de emitir la llamada.
 - La longitud de los datos del mensaje es cero.
 - La longitud del parámetro **BUFFER** de la llamada MQGET es cero.

En estos casos, el mensaje se devuelve sin conversión a la aplicación que emite la llamada MQGET; los valores *MDCSI* y *MDENC* del parámetro **MSGDSC** se establecen en los valores de la información de control del mensaje y la llamada se completa con una de las siguientes combinaciones de código de terminación y código de razón:

Código de terminación
Código de razón

CCOK
RCNONE

CCWARN
RC2079

CCWARN
RC2080

Los pasos siguientes sólo se realizan si el juego de caracteres o la codificación de los datos del mensaje difiere del valor correspondiente en el parámetro **MSGDSC** y hay datos que se deben convertir:

1. Si el campo *MDFMT* de la información de control del mensaje tiene el valor FMNONE, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2110.

En todos los demás casos, el proceso de conversión continúa.

2. El mensaje se elimina de la cola y se coloca en un almacenamiento intermedio temporal que tiene el mismo tamaño que el parámetro **BUFFER** . Para las operaciones de examen, el mensaje se copia en el almacenamiento intermedio temporal, en lugar de eliminarse de la cola.
3. Si el mensaje debe truncarse para que quepa en el almacenamiento intermedio, se realiza lo siguiente:
 - Si no se ha especificado la opción GMATM, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2080.
 - Si se ha especificado la opción de GMATM , el código de terminación se establece en CCWARN, el código de razón se establece en RC2079y el proceso de conversión continúa.
4. Si el mensaje se puede acomodar en el almacenamiento intermedio sin truncamiento, o se ha especificado la opción GMATM, se realiza lo siguiente:
 - Si el formato es un formato incorporado, el almacenamiento intermedio se pasa al servicio de conversión de datos del gestor de colas.
 - Si el formato no es un formato incorporado, el almacenamiento intermedio se pasa a una salida escrita por el usuario que tiene el mismo nombre que el formato. Si no se puede encontrar la salida, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2110.

Si no se produce ningún error, la salida del servicio de conversión de datos o de la salida escrita por el usuario es el mensaje convertido, más el código de terminación y el código de razón que se devolverá a la aplicación que emite la llamada MQGET.

5. Si la conversión es satisfactoria, el gestor de colas devuelve el mensaje convertido a la aplicación. En este caso, el código de terminación y el código de razón devueltos por la llamada MQGET normalmente serán una de las combinaciones siguientes:

Código de terminación
Código de razón

CCOK
RCNONE

CCWARN
RC2079

Sin embargo, si la conversión la realiza una salida escrita por el usuario, se pueden devolver otros códigos de razón, incluso cuando la conversión es satisfactoria.

Si la conversión falla (por cualquier motivo), el gestor de colas devuelve el mensaje sin convertir a la aplicación, con los campos *MDCSI* y *MDENC* del parámetro **MSGDSC** establecidos en los valores de la información de control del mensaje y con el código de terminación CCWARN.

IBM i Convenios de proceso en IBM i

Al convertir un formato incorporado, el gestor de colas sigue los convenios de proceso descritos en este tema.

Considere la posibilidad de aplicar estos convenios a las salidas escritas por el usuario, aunque el gestor de colas no lo aplique. Los formatos incorporados convertidos por el gestor de colas son:

Formatos incorporados
FMADMN
FMMDE
FMCICS
FMPCF
FMCMD1
HMRM
FMCMD2
FMRFH
FMDLH
FMRFH2
FMDH
FMSTR
FMEVNT
FMTM
FMIMS
FMXQH
FMIMVS

1. Si el mensaje se expande durante la conversión y supera el tamaño del parámetro **BUFFER**, se realiza lo siguiente:
 - Si no se ha especificado la opción GMATM, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2120.
 - Si se ha especificado la opción de GMATM, el mensaje se trunca, el código de terminación se establece en CCWARN, el código de razón se establece en RC2079y el proceso de conversión continúa.
2. Si se produce un truncamiento (antes o durante la conversión), es posible que el número de bytes válidos devueltos en el parámetro **BUFFER** sea *menor que* la longitud del almacenamiento intermedio.

Esto puede ocurrir, por ejemplo, si un entero de 4 bytes o un carácter DBCS se encuentra entre los extremos del almacenamiento intermedio. El elemento de información incompleto no se convierte y, por lo tanto, los bytes del mensaje devuelto no contienen información válida. Esto también puede ocurrir si un mensaje que se ha truncado antes de la conversión se reduce durante la conversión.

Si el número de bytes válidos devueltos es menor que la longitud del almacenamiento intermedio, los bytes no utilizados al final del almacenamiento intermedio se establecen en nulos.

3. Si una matriz o serie se encuentra entre el final del almacenamiento intermedio, se convierte la mayor parte posible de los datos; sólo el elemento de matriz o carácter DBCS concreto que está incompleto no se convierte-se convierten los elementos o caracteres de matriz anteriores.
4. Si se produce un truncamiento (antes o durante la conversión), la longitud devuelta para el parámetro **DATLEN** es la longitud del mensaje *unconvert* antes del truncamiento.
5. Cuando las series se convierten entre juegos de caracteres de un solo byte (SBCS), juegos de caracteres de doble byte (DBCS) o juegos de caracteres de varios bytes (MBCS), las series pueden expandirse o contraerse.
 - En los formatos PCF FMADMN, FMEVNT y FMPCF, las series de las estructuras MQCFST y MQCFSL se expanden o se contraen según sea necesario para acomodar la serie después de la conversión.

Para la estructura de lista de series MQCFSL, las series de la lista pueden expandirse o contraerse en cantidades diferentes. Si esto sucede, el gestor de colas rellena las series más cortas con espacios en blanco para que tengan la misma longitud que la serie más larga después de la conversión.
 - En el formato FMRMH, las series a las que se dirigen los campos *RMSEO*, *RMSNO*, *RMDEO* y *RMDNO* se expanden o contraen según sea necesario para acomodar las series después de la conversión.
 - En el formato FMRFH, el campo *RFNVS* se expande o contrae según sea necesario para acomodar los pares nombre-valor después de la conversión.
 - En estructuras con tamaños de campo fijos, el gestor de colas permite que las series se expandan o se contraigan dentro de sus campos fijos, si no se pierde información significativa. En este sentido, los espacios en blanco finales y los caracteres que siguen al primer carácter nulo del campo se tratan como insignificantes.
 - Si la serie se expande, pero sólo es necesario descartar los caracteres insignificantes para acomodar la serie convertida en el campo, la conversión se realiza correctamente y la llamada se completa con CCOK y el código de razón RCNONE (suponiendo que no haya otros errores).
 - Si la serie se expande, pero la serie convertida requiere que se descarten caracteres significativos para que quepan en el campo, el mensaje se devuelve sin convertir y la llamada se completa con CCWARN y el código de razón RC2190.

Nota: El código de razón RC2190 da como resultado en este caso si se ha especificado la opción GMATM.
 - Si la serie se contrae, el gestor de colas rellena la serie con espacios en blanco hasta la longitud del campo.
6. Para los mensajes que constan de una o más estructuras de cabecera IBM MQ seguidas de datos de usuario, es posible convertir una o más de las estructuras de cabecera, mientras que el resto del mensaje no lo es. Sin embargo, con dos excepciones, los campos *MDCSI* y *MDENC* de cada estructura de cabecera siempre indican correctamente el juego de caracteres y la codificación de los datos que siguen a la estructura de cabecera.

Las dos excepciones son las estructuras MQCIH y MQIIH, donde los valores de los campos *MDCSI* y *MDENC* de esas estructuras no son significativos. Para esas estructuras, los datos que siguen a la estructura están en el mismo juego de caracteres y codificación que la propia estructura MQCIH o MQIIH.
7. Si los campos *MDCSI* o *MDENC* de la información de control del mensaje que se está recuperando, o en el parámetro **MSGDSC**, especifican valores que no están definidos o no están soportados, el gestor de colas puede ignorar el error si no es necesario utilizar el valor no definido o no soportado al convertir el mensaje.

Por ejemplo, si el campo *MDENC* del mensaje especifica una codificación flotante no soportada, pero el mensaje contiene sólo datos enteros, o contiene datos de coma flotante que no requieren conversión (porque las codificaciones flotantes de origen y destino son idénticas), el error puede o no diagnosticarse.

Si se diagnostica el error, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación CCWARN y uno de los códigos de razón RC2111, RC2112, RC2113, RC2114 o RC2115, RC2116, RC2117,

RC2118 (según corresponda); los campos *MDCSI* y *MDENC* del parámetro **MSGDSC** se establecen en los valores de la información de control del mensaje.

Si el error no se diagnostica y la conversión se completa correctamente, los valores devueltos en los campos *MDCSI* y *MDENC* en el parámetro **MSGDSC** son los especificados por la aplicación que emite la llamada MQGET.

8. En todos los casos, si el mensaje se devuelve a la aplicación sin convertir, el código de finalización se establece en CCWARN, y los campos *MDCSI* y *MDENC* del parámetro **MSGDSC** se establecen en los valores adecuados para los datos sin convertir. Esto también se hace para FMNONE.

El parámetro **REASON** se establece en un código que indica por qué no se ha podido llevar a cabo la conversión, a menos que el mensaje también se haya tenido que truncar; los códigos de razón relacionados con el truncamiento tienen prioridad sobre los códigos de razón relacionados con la conversión. (Para determinar si se ha convertido un mensaje truncado, compruebe los valores devueltos en los campos *MDCSI* y *MDENC* en el parámetro **MSGDSC**.)

Cuando se diagnostica un error, se devuelve un código de razón específico o el código de razón general RC2119. El código de razón devuelto depende de las prestaciones de diagnóstico del servicio de conversión de datos subyacente.

9. Si se devuelve el código de terminación CCWARN y hay más de un código de razón relevante, el orden de prioridad es el siguiente:
 - a. La razón siguiente tiene prioridad sobre todas las demás:
 - RC2079
 - b. La siguiente en prioridad es la siguiente razón:
 - RC2110
 - c. El orden de prioridad dentro de los códigos de razón restantes no está definido.

10. Al finalizar la llamada MQGET:


- El siguiente código de razón indica que el mensaje se ha convertido correctamente:
 - RCNONE
- El siguiente código de razón indica que el mensaje *puede* haberse convertido correctamente (compruebe los campos *MDCSI* y *MDENC* en el parámetro **MSGDSC** para averiguarlo):
 - RC2079
- Los demás códigos de razón indican que el mensaje no se ha convertido.

El siguiente proceso es específico de los formatos incorporados; no es aplicable a los formatos definidos por el usuario:

1. Excepto para los formatos siguientes:

- FMADMN
- FMEVNT
- FMIMVS
- FMPCF
- FMSTR

ninguno de los formatos incorporados se puede convertir de o a conjuntos de caracteres que no tengan caracteres SBCS para los caracteres que son válidos en los nombres de cola. Si se intenta realizar una conversión de este tipo, el mensaje se devuelve sin convertir, con el código de terminación CCWARN y el código de razón RC2111 o RC2115, según corresponda.

El juego de caracteres Unicode  UTF-16 es un ejemplo de un juego de caracteres que no tiene caracteres SBCS para los caracteres que son válidos en los nombres de cola.

2. Si los datos del mensaje para un formato incorporado se truncan, los campos dentro del mensaje que contienen longitudes de series, o recuentos de elementos o estructuras, no se ajustan para reflejar la

longitud de los datos devueltos a la aplicación; los valores devueltos para dichos campos dentro de los datos del mensaje son los valores aplicables al mensaje antes del truncamiento.

Al procesar mensajes como, por ejemplo, un mensaje FMADMN truncado, debe asegurarse de que la aplicación no intenta acceder a los datos más allá del final de los datos devueltos.

3. Si el nombre de formato es FMDLH, los datos de mensaje empiezan por una estructura MQDLH, y esto puede ir seguido de cero o más bytes de datos de mensaje de aplicación. El formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos del mensaje de aplicación se definen mediante los campos *DLFMT*, *DLCSI* y *DLENC* en la estructura MQDLH al principio del mensaje. Puesto que la estructura MQDLH y los datos del mensaje de aplicación pueden tener diferentes conjuntos de caracteres y codificaciones, es posible que uno, otro o ambos datos de la estructura MQDLH y del mensaje de aplicación requieran conversión.

El gestor de colas convierte primero la estructura MQDLH, según sea necesario. Si la conversión es satisfactoria, o la estructura MQDLH no requiere conversión, el gestor de colas comprueba los campos *DLCSI* y *DLENC* de la estructura MQDLH para ver si es necesaria la conversión de los datos del mensaje de aplicación. Si la conversión es necesaria, el gestor de colas invoca la salida escrita por el usuario con el nombre proporcionado por el campo *DLFMT* en la estructura MQDLH, o realiza la propia conversión (si *DLFMT* es el nombre de un formato incorporado).

Si la llamada MQGET devuelve un código de terminación de CCWARN, y el código de razón es uno de los que indica que la conversión no ha sido satisfactoria, se aplica uno de los siguientes:

- No se ha podido convertir la estructura MQDLH. En este caso, los datos del mensaje de aplicación tampoco se habrán convertido.
- La estructura MQDLH se ha convertido, pero los datos del mensaje de aplicación no.

La aplicación puede examinar los valores devueltos en los campos *MDCSI* y *MDENC* en el parámetro **MSGDSC**, y los de la estructura MQDLH, para determinar cuál de los anteriores se aplica.

4. Si el nombre de formato es FMXQH, los datos del mensaje empiezan con una estructura MQXQH, y esto puede ir seguido de cero o más bytes de datos adicionales. Estos datos adicionales son normalmente los datos de mensaje de aplicación (que pueden tener una longitud cero), pero también puede haber una o más estructuras de cabecera IBM MQ adicionales presentes, al principio de los datos adicionales.

La estructura MQXQH debe estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas. El formato, el juego de caracteres y la codificación de los datos que siguen a la estructura MQXQH se proporcionan mediante los campos *MDFMT*, *MDCSI* y *MDENC* en la estructura MQMD contenida en MQXQH. Para cada estructura de cabecera IBM MQ posterior presente, los campos *MDFMT*, *MDCSI* y *MDENC* de la estructura describen los datos que siguen a esa estructura; esos datos son otra estructura de cabecera IBM MQ o los datos de mensaje de aplicación.

Si se especifica la opción GMCONV para un mensaje FMXQH, los datos del mensaje de aplicación y algunas de las estructuras de cabecera de MQ se convierten, pero los datos de la estructura MQXQH no. Al volver de la llamada MQGET, por lo tanto:

- Los valores de los campos *MDFMT*, *MDCSI* y *MDENC* del parámetro **MSGDSC**, describen los datos de la estructura MQXQH y no los datos del mensaje de aplicación; por lo tanto, los valores no serán los mismos que los especificados por la aplicación que ha emitido la llamada MQGET.

El efecto de esto es que una aplicación que obtiene repetidamente mensajes de una cola de transmisión con la opción GMCONV especificada debe restablecer los campos *MDCSI* y *MDENC* en el parámetro **MSGDSC** a los valores necesarios para los datos de mensaje de aplicación, antes de cada llamada MQGET.

- Los valores de los campos *MDFMT*, *MDCSI* y *MDENC* de la última estructura de cabecera de MQ presente describen los datos del mensaje de aplicación. Si no hay otras estructuras de cabecera IBM MQ presentes, los datos de mensaje de aplicación se describen mediante estos campos en la estructura MQMD dentro de la estructura MQXQH. Si la conversión es satisfactoria, los valores serán los mismos que los especificados en el parámetro **MSGDSC** por la aplicación que ha emitido la llamada MQGET.

Si el mensaje es un mensaje de lista de distribución, la estructura MQXQH va seguida de una estructura MQDH (más sus matrices de registros MQOR y MQPMR), que a su vez puede ir seguida de cero o más estructuras de cabecera IBM MQ adicionales y de cero o más bytes de datos de mensaje de aplicación. Al igual que la estructura MQXQH, la estructura MQDH debe estar en el juego de caracteres y la codificación del gestor de colas, y no se convierte en la llamada MQGET, incluso si se especifica la opción GMCONV.

El proceso de las estructuras MQXQH y MQDH descritas anteriormente están pensadas principalmente para que las utilicen los agentes de canal de mensajes cuando obtienen mensajes de las colas de transmisión.

IBM i

Conversión de mensajes de informe en IBM i

Un mensaje de informe puede contener cantidades variables de datos de mensaje de aplicación, según las opciones de informe especificadas por el remitente del mensaje original.

En concreto, un mensaje de informe puede contener:

1. No hay datos de mensaje de aplicación
2. Algunos de los datos de mensaje de aplicación del mensaje original

Esto ocurre cuando el remitente del mensaje original especifica RO* D y el mensaje tiene más de 100 bytes.

3. Todos los datos de mensaje de aplicación del mensaje original

Esto ocurre cuando el remitente del mensaje original especifica RO* F, o especifica RO* D y el mensaje tiene 100 bytes o menos.

Cuando el gestor de colas o el agente de canal de mensajes genera un mensaje de informe, copia el nombre de formato del mensaje original en el campo *MDFMT* de la información de control del mensaje de informe. Por lo tanto, el nombre de formato del mensaje de informe puede implicar una longitud de datos diferente de la longitud presente en el mensaje de informe (casos 1 y 2 descritos anteriormente).

Si se especifica la opción GMCONV cuando se recupera el mensaje de informe:

- Para el caso 1 descrito anteriormente, no se invocará la salida de conversión de datos (porque el mensaje de informe no tendrá datos).
- Para el caso 3 descrito anteriormente, el nombre de formato implica correctamente la longitud de los datos del mensaje.
- Pero para el caso 2 descrito anteriormente, se invocará la salida de conversión de datos para convertir un mensaje que sea *más corto* que la longitud implícita por el nombre de formato.

Además, el código de razón pasado a la salida será normalmente RCNONE (es decir, el código de razón no indicará que el mensaje se ha truncado). Esto sucede porque los datos del mensaje han sido truncados por el *emisor* del mensaje de informe y no por el gestor de colas del receptor en respuesta a la llamada MQGET.

Debido a estas posibilidades, la salida de conversión de datos no debe utilizar el nombre de formato para deducir la longitud de los datos que se le pasan; en su lugar, la salida debe comprobar la longitud de los datos proporcionados y estar preparada para convertir menos datos que la longitud implícita en el nombre de formato. Si los datos se pueden convertir correctamente, la salida debe devolver el código de terminación CCOK y el código de razón RCNONE. La longitud de los datos de mensaje que se van a convertir se pasa a la salida como parámetro **INLEN**.

Interfaz de programación sensible al producto

Si un mensaje de informe contiene información sobre una actividad que ha tenido lugar, se conoce como informe de actividad. Ejemplos de actividades son:

- un MCA que envía un mensaje desde una cola hacia abajo en un canal
- un MCA que recibe un mensaje de un canal y lo coloca en una cola

- un mensaje no entregado MCA que pone en cola un mensaje no entregable
- un MCA que obtiene un mensaje de una cola y lo descarta
- un manejador de mensajes no entregados colocando un mensaje de nuevo en una cola
- el servidor de mandatos que procesa una solicitud PCF-un intermediario que procesa una solicitud de publicación
- una aplicación de usuario que obtiene un mensaje de una cola: una aplicación de usuario que examina un mensaje en una cola

Cualquier aplicación, incluido el gestor de colas, puede añadir algunos de los datos de mensaje al informe de actividad después de la cabecera del informe. La cantidad de datos que se deben proporcionar si se envían algunos no es fija y la decide la aplicación. La información devuelta debe ser útil para la aplicación que procesa el informe de actividad. Los informes de actividad del gestor de colas devolverán con ellos las estructuras de cabecera IBM MQ estándar (empezando por 'MQH') contenidas en el mensaje original. Esto incluye, por ejemplo, cualquier cabecera MQRFH2 que se haya incluido en el mensaje original. Además, el gestor de colas devolverá una cabecera MQCFH encontrada, pero no los parámetros PCF asociados a ella. Esto da a las aplicaciones de supervisión una idea de lo que era el mensaje.

IBM i MQDXP (parámetro de salida de conversión de datos) en IBM i

Bloque de parámetros de salida de conversión de datos.

Visión general

Finalidad: La estructura MQDXP es un parámetro que el gestor de colas pasa a la salida de conversión de datos cuando se invoca la salida para convertir los datos del mensaje como parte del proceso de la llamada MQGET. Consulte la descripción de la llamada MQCONVX para obtener detalles de la salida de conversión de datos.

Conjunto de caracteres y codificación: los datos de caracteres de MQDXP están en el juego de caracteres del gestor de colas local; esto lo proporciona el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**. Los datos numéricos en MQDXP están en la codificación de máquina nativa; esto lo proporciona ENNAT.

Uso: solo la salida puede cambiar los campos *DXLEN*, *DXCC*, *DXREA* y *DXRES* en MQDXP; los cambios en otros campos se ignoran. Sin embargo, el campo *DXLEN* no se puede cambiar si el mensaje que se está convirtiendo es un segmento que sólo contiene parte de un mensaje lógico.

Cuando el control vuelve al gestor de colas desde la salida, el gestor de colas comprueba los valores devueltos en MQDXP. Si los valores devueltos no son válidos, el gestor de colas continúa el proceso como si la salida hubiera devuelto XRFAIL en *DXRES*; sin embargo, el gestor de colas ignora los valores de los campos *DXCC* y *DXREA* devueltos por la salida en este caso, y utiliza en su lugar los valores que esos campos tenían en *entrada* para la salida. Los siguientes valores en MQDXP hacen que se produzca este proceso:

- *DXRES* campo no XR0K y no XRFAIL
- *DXCC* campo no CCOK y no CCWARN
- *DXLEN* campo menor que cero, o *DXLEN* campo cambiado cuando el mensaje que se está convirtiendo es un segmento que sólo contiene parte de un mensaje lógico.
- [“Campos” en la página 1484](#)
- [“Declaración RPG \(copiar archivo CMQDXPH\)” en la página 1488](#)

Campos

La estructura MQDXP contiene los campos siguientes; los campos se describen en **orden alfabético**:

DXAOP (entero con signo de 10 dígitos)

Opciones de aplicación.

Se trata de una copia del campo *GMOPT* de la estructura MQGMO especificada por la aplicación que emite la llamada MQGET. Es posible que la salida tenga que examinarlos para determinar si se ha especificado la opción GMATM.

Es un campo de entrada para la salida.

DXCC (entero con signo de 10 dígitos)

Código de terminación.

Cuando se invoca la salida, contiene el código de terminación que se devolverá a la aplicación que ha emitido la llamada MQGET, si la salida elige no hacer nada. Siempre es CCWARN, porque el mensaje se ha truncado, o el mensaje requiere conversión y esto todavía no se ha realizado.

En la salida de la salida, este campo contiene el código de terminación que se devolverá a la aplicación en el parámetro **CMPCOD** de la llamada MQGET; sólo CCOK y CCWARN son válidos. Consulte la descripción del campo *DXREA* para obtener sugerencias sobre cómo la salida debe establecer este campo en la salida.

Es un campo de entrada/salida para la salida.

DXCSI (entero con signo de 10 dígitos)

Juego de caracteres necesario para la aplicación.

Este es el identificador de juego de caracteres codificado del juego de caracteres que necesita la aplicación que emite la llamada MQGET; consulte el campo *MDCSI* en la estructura MQMD para obtener más detalles. Si la aplicación especifica el valor especial CSQM en la llamada MQGET, el gestor de colas lo cambia por el identificador de juego de caracteres real del juego de caracteres utilizado por el gestor de colas, antes de invocar la salida.

Si la conversión es satisfactoria, la salida debe copiarla en el campo *MDCSI* del descriptor de mensaje.

Es un campo de entrada para la salida.

DXENC (entero con signo de 10 dígitos)

Codificación numérica necesaria para la aplicación.

Esta es la codificación numérica que necesita la aplicación que emite la llamada MQGET; consulte el campo *MDENC* en la estructura MQMD para obtener más detalles.

Si la conversión es satisfactoria, la salida debe copiarla en el campo *MDENC* del descriptor de mensaje.

Es un campo de entrada para la salida.

DXHCN (entero con signo de 10 dígitos)

Descriptor de conexión.

Se trata de un descriptor de conexión que se puede utilizar en la llamada MQXCNCV. Este descriptor de contexto no es necesariamente el mismo que el descriptor de contexto especificado por la aplicación que ha emitido la llamada MQGET.

DXLEN (entero con signo de 10 dígitos)

Longitud en bytes de datos de mensaje.

Cuando se invoca la salida, este campo contiene la longitud original de los datos del mensaje de aplicación. Si el mensaje se ha truncado para que quepa en el almacenamiento intermedio proporcionado por la aplicación, el tamaño del mensaje proporcionado a la salida será *menor* que el valor de *DXLEN*. El tamaño del mensaje proporcionado a la salida siempre lo proporciona el parámetro **INLEN** de la salida, independientemente de cualquier truncamiento que se haya podido producir.

El truncamiento se indica mediante el campo *DXREA* que tiene el valor RC2079 en la entrada de la salida.

La mayoría de las conversiones no tendrán que cambiar esta longitud, pero una salida puede hacerlo si es necesario; el valor establecido por la salida se devuelve a la aplicación en el parámetro **DATLEN** de la llamada MQGET. Sin embargo, esta longitud no se puede cambiar si el mensaje que se está

convirtiendo es un segmento que sólo contiene parte de un mensaje lógico. Esto se debe a que cambiar la longitud haría que los desplazamientos de segmentos posteriores en el mensaje lógico fueran incorrectos.

Tenga en cuenta que, si la salida desea cambiar la longitud de los datos, tenga en cuenta que el gestor de colas ya ha decidido si los datos del mensaje se ajustarán al almacenamiento intermedio de la aplicación, basándose en la longitud de los datos *no convertidos*. Esta decisión determina si el mensaje se elimina de la cola (o se mueve el cursor para examinar, para una solicitud de examinar) y no se ve afectado por ningún cambio en la longitud de los datos causado por la conversión. Por este motivo, se recomienda que las salidas de conversión no provoquen un cambio en la longitud de los datos del mensaje de aplicación.

Si la conversión de caracteres implica un cambio de longitud, una serie se puede convertir en otra serie con la misma longitud en bytes, truncando los espacios en blanco finales o rellenando con espacios en blanco según sea necesario.

La salida no se invoca si el mensaje no contiene datos de mensaje de aplicación; por lo tanto, *DXLEN* siempre es mayor que cero.

Es un campo de entrada/salida para la salida.

DXREA (entero con signo de 10 dígitos)

Código de razón que califica *DXCC*.

Cuando se invoca la salida, contiene el código de razón que se devolverá a la aplicación que ha emitido la llamada *MQGET*, si la salida elige no hacer nada. Entre los valores posibles se encuentran *RC2079*, que indica que el mensaje se ha truncado para ajustarse al almacenamiento intermedio proporcionado por la aplicación, y *RC2119*, que indica que el mensaje requiere conversión pero que todavía no se ha realizado.

En la salida de la salida, este campo contiene la razón que debe devolverse a la aplicación en el parámetro **REASON** de la llamada *MQGET*; se recomienda lo siguiente:

- Si *DXREA* tenía el valor *RC2079* en la entrada de la salida, los campos *DXREA* y *DXCC* no se deben modificar, independientemente de si la conversión se realiza correctamente o falla.

(Si el campo *DXCC* no es *CCOK*, la aplicación que recupera el mensaje puede identificar una anomalía de conversión comparando los valores *MDENC* y *MDCSI* devueltos en el descriptor de mensaje con los valores solicitados; por el contrario, la aplicación no puede distinguir un mensaje truncado de un mensaje que acaba de ajustarse al almacenamiento intermedio. Por este motivo, *RC2079* debe devolverse con preferencia a cualquiera de las razones que indican un error de conversión.)

- Si *DXREA* tenía cualquier otro valor en la entrada para la salida:
 - Si la conversión se realiza correctamente, *DXCC* debe establecerse en *CCOK* y *DXREA* debe establecerse en *RCNONE*.
 - Si la conversión falla, o el mensaje se expande y se tiene que truncar para que quepa en el almacenamiento intermedio, *DXCC* debe establecerse en *CCWARN* (o dejarse sin modificar), y *DXREA* establecerse en uno de los valores *i* de la lista siguiente, para indicar la naturaleza del error.

Tenga en cuenta que, si el mensaje después de la conversión es demasiado grande para el almacenamiento intermedio, sólo se debe truncar si la aplicación que ha emitido la llamada *MQGET* ha especificado la opción *GMATM*:

- Si ha especificado esta opción, se debe devolver la razón *RC2079*.
- Si no ha especificado esta opción, el mensaje debe devolverse sin convertir, con el código de razón *RC2120*.

Los códigos de razón de la lista siguiente se recomiendan para que los utilice la salida para indicar la razón por la que ha fallado la conversión, pero la salida puede devolver otros valores del conjunto de códigos *RC** si se considera apropiado. Además, el rango de valores *RC0900* a *RC0999* se asignan

para que los utilice la salida para indicar las condiciones en las que la salida desea comunicarse con la aplicación que emite la llamada MQGET.

Nota: Si el mensaje no se puede convertir correctamente, la salida debe devolver XRFAIL en el campo *DXRES*, para que el gestor de colas devuelva el mensaje no convertido. Esto es cierto independientemente del código de razón devuelto en el campo *DXREA*.

RC0900

(900, X'384 ') Valor más bajo para el código de razón definido por la aplicación.

RC0999

(999, X'3E7') Valor más alto para el código de razón definido por la aplicación.

RC2120

(2120, X'848 ') Datos convertidos demasiado grandes para almacenamiento intermedio.

RC2119

(2119, X'847') Los datos del mensaje no se han convertido.

RC2111

(2111, X'83F') El identificador de juego de caracteres codificado origen no es válido.

RC2113

(2113, X'841') Codificación de decimal empaquetado en el mensaje no reconocida.

RC2114

(2114, X'842') Codificación de coma flotante en el mensaje no reconocida.

RC2112

(2112, X'840') Codificación de entero de origen no reconocida.

RC2115

(2115, X'843') El identificador de juego de caracteres codificado de destino no es válido.

RC2117

(2117, X'845') Codificación de decimal empaquetado especificada por receptor no reconocida.

RC2118

(2118, X'846') Codificación de coma flotante especificada por receptor no reconocida.

RC2116

(2116, X'844') Codificación de entero de destino no reconocida.

RC2079

(2079, X'81F') Se ha devuelto un mensaje truncado (el proceso se ha completado).

Es un campo de entrada/salida para la salida.

DXRES (entero con signo de 10 dígitos)

Respuesta de la salida.

Esto lo establece la salida para indicar el éxito o no de la conversión. Debe ser uno de los siguientes:

XRC

La conversión ha sido satisfactoria.

Si la salida especifica este valor, el gestor de colas devuelve lo siguiente a la aplicación que ha emitido la llamada MQGET:

- El valor del campo *DXCC* en la salida de la salida
- El valor del campo *DXREA* en la salida de la salida
- El valor del campo *DXLEN* en la salida de la salida
- El contenido del almacenamiento intermedio de salida de la salida *OUTBUF*. El número de bytes devueltos es el menor del parámetro **OUTLEN** de la salida y el valor del campo *DXLEN* en la salida de la salida

Si los campos *MDENC* y *MDCSI* del parámetro de descriptor de mensaje de la salida *ambos* no se modifican, el gestor de colas devuelve:

- El valor de los campos *MDENC* y *MDCSI* en la estructura MQDXP en *entrada* a la salida

Si se ha cambiado uno o ambos campos *MDENC* y *MDCSI* en el parámetro de descriptor de mensaje de la salida, el gestor de colas devuelve:

- El valor de los campos *MDENC* y *MDCSI* en el parámetro de descriptor de mensaje de la salida en la salida de la salida
-

XRFAIL

La conversión no ha sido satisfactoria.

Si la salida especifica este valor, el gestor de colas devuelve lo siguiente a la aplicación que ha emitido la llamada MQGET:

- El valor del campo *DXCC* en la salida de la salida
- El valor del campo *DXREA* en la salida de la salida
- El valor del campo *DXLEN* en *entrada* a la salida
- El contenido del almacenamiento intermedio de entrada de la salida *INBUF*. El número de bytes devueltos lo proporciona el parámetro **INLEN**

Si la salida ha modificado *INBUF*, los resultados no están definidos.

DXRES es un campo de salida de la salida.

DXSID (serie de caracteres de 4 bytes)

Identificador de estructura.

El valor debe ser:

DXSIDV

Identificador de la estructura de parámetros de salida de conversión de datos.

Es un campo de entrada para la salida.

DXVER (entero con signo de 10 dígitos)

Número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

DXVER1

Número de versión para la estructura de parámetros de salida de conversión de datos.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

DXVERC

Versión actual de la estructura de parámetros de salida de conversión de datos.

Nota: Cuando se introduce una nueva versión de esta estructura, el diseño de la parte existente no cambia. Por lo tanto, la salida debe comprobar que el campo *DXVER* es igual o mayor que la versión más baja que contiene los campos que la salida necesita utilizar.

Es un campo de entrada para la salida.

DXXOP (entero con signo de 10 dígitos)

Reservado.

Se trata de un campo reservado; su valor es 0.

Declaración RPG (copiar archivo CMQDXPH)

```
D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
D* MQDXP Structure
D*
```

D*	Structure identifier		
D	DXSID	1	4
D*	Structure version number		
D	DXVER	5	8I 0
D*	Reserved		
D	DXXOP	9	12I 0
D*	Application options		
D	DXAOP	13	16I 0
D*	Numeric encoding required by application		
D	DXENC	17	20I 0
D*	Character set required by application		
D	DXCSI	21	24I 0
D*	Length in bytes of message data		
D	DXLEN	25	28I 0
D*	Completion code		
D	DXCC	29	32I 0
D*	Reason code qualifying DXCC		
D	DXREA	33	36I 0
D*	Response from exit		
D	DXRES	37	40I 0
D*	Connection handle		
D	DXHCN	41	44I 0

IBM i MQXCNV (Convertir caracteres) en IBM i

La llamada MQXCNV convierte los caracteres de un juego de caracteres a otro.

Esta llamada forma parte de la interfaz de conversión de datos (DCI) de IBM MQ, que es una de las interfaces de infraestructura de IBM MQ. Nota: Esta llamada sólo se puede utilizar desde una salida de conversión de datos.

- [“Sintaxis” en la página 1489](#)
- [“Parámetros” en la página 1489](#)
- [“Invocación de RPG \(ILE\)” en la página 1493](#)

Sintaxis

MQXCNV (HCONN, OPTS, SRCCSI, SRCLEN, SRCBUF, TGTCSI, TGTLEN, TGTBUF, DATLEN, CMPCOD, REASON)

Parámetros

La llamada MQXCNV tiene los parámetros siguientes:

HCONN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. Normalmente debe ser el descriptor de contexto pasado a la salida de conversión de datos en el campo *DXHCN* de la estructura MQDXP; este descriptor de contexto no es necesariamente el mismo que el descriptor de contexto especificado por la aplicación que ha emitido la llamada MQGET.

En IBM i, se puede especificar el siguiente valor especial para *HCONN*:

HCDEFH

Manejador de conexión predeterminado.

OPTS (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Opciones que controlan la acción de MQXCNV.

Se pueden especificar cero o más de las opciones descritas más adelante en esta sección. Si se necesita más de uno, se pueden añadir los valores (no añadir la misma constante más de una vez).

Opción de conversión predeterminada: la siguiente opción controla el uso de la conversión de caracteres predeterminada:

DCCDEF

Conversión predeterminada.

Esta opción especifica que se puede utilizar la conversión de caracteres por omisión si uno o ambos de los juegos de caracteres especificados en la llamada no están soportados. Esto permite al gestor de colas utilizar un juego de caracteres predeterminado especificado por la instalación que se aproxima al juego de caracteres especificado, al convertir la serie.

Nota: El resultado de utilizar un juego de caracteres aproximado para convertir la serie es que algunos caracteres pueden convertirse incorrectamente. Esto se puede evitar utilizando en la serie sólo caracteres que son comunes tanto al juego de caracteres especificado como al juego de caracteres predeterminado.

Los juegos de caracteres predeterminados se definen mediante una opción de configuración cuando se instala o se reinicia el gestor de colas.

Si no se especifica DCCDEF, el gestor de colas sólo utiliza los juegos de caracteres especificados para convertir la serie, y la llamada falla si uno o ambos juegos de caracteres no están soportados.

Opción de relleno: la opción siguiente permite al gestor de colas rellenar la serie convertida con espacios en blanco o descartar caracteres finales insignificantes, para que la serie convertida se ajuste al almacenamiento intermedio de destino:

DCCFIL

Rellene el almacenamiento intermedio de destino.

Esta opción solicita que la conversión tenga lugar de forma que el almacenamiento intermedio de destino se llene completamente:

- Si la serie se contrae cuando se convierte, se añaden espacios en blanco finales para rellenar el almacenamiento intermedio de destino.
- Si la serie se expande cuando se convierte, los caracteres finales que no son significativos se descartan para que la serie convertida se ajuste al almacenamiento intermedio de destino. Si esto se puede realizar correctamente, la llamada se completa con CCOK y el código de razón RCNONE.

Si hay muy pocos caracteres finales insignificantes, la mayor parte de la serie que quepa se coloca en el almacenamiento intermedio de destino y la llamada se completa con CCWARN y el código de razón RC2120.

Los caracteres insignificantes son:

- Blancos de cola
- Caracteres que siguen al primer carácter nulo de la serie (pero excluyendo el propio primer carácter nulo)
- Si la serie, *TGTCSI* y *TGTLEN* son tales que el almacenamiento intermedio de destino no se puede establecer completamente con caracteres válidos, la llamada falla con CCFAIL y el código de razón RC2144. Esto puede ocurrir cuando *TGTCSI* es un juego de caracteres DBCS puro (como `V9.0.0` UTF-16), pero *TGTLEN* especifica una longitud que es un número impar de bytes.
- *TGTLEN* puede ser menor o mayor que *SRCLLEN*. Al volver de MQXCNCV, *DATLEN* tiene el mismo valor que *TGTLEN*.

Si no se especifica esta opción:

- La serie puede contraerse o expandirse dentro del almacenamiento intermedio de destino según sea necesario. Los caracteres finales insignificantes no se añaden ni descartan.

Si la serie convertida se ajusta al almacenamiento intermedio de destino, la llamada se completa con CCOK y el código de razón RCNONE.

Si la serie convertida es demasiado grande para el almacenamiento intermedio de destino, la mayor parte de la serie que quepa se coloca en el almacenamiento intermedio de destino y la llamada se completa con CCWARN y el código de razón RC2120. Tenga en cuenta que en este caso se pueden devolver menos de *TGTLEN* bytes.

- *TGTLEN* puede ser menor o mayor que *SRCLLEN*. Al volver de MQXCNCV, *DATLEN* es menor o igual que *TGTLEN*.

Opciones de codificación: se pueden utilizar las opciones siguientes para especificar las codificaciones de enteros de las series de origen y destino. La codificación relevante sólo se utiliza cuando el identificador de juego de caracteres correspondiente indica que la representación del juego de caracteres en el almacenamiento principal depende de la codificación utilizada para los enteros binarios. Esto sólo afecta a determinados juegos de caracteres multibyte (por ejemplo, juegos de caracteres **V9.0.0** UTF-16).

La codificación se ignora si el juego de caracteres es un juego de caracteres de un solo byte (SBCS), o un juego de caracteres de varios bytes con representación en el almacenamiento principal que no depende de la codificación de enteros.

Sólo debe especificarse uno de los valores DCCS*, combinado con uno de los valores DCCT*:

DCCSNA

La codificación de origen es el valor predeterminado para el entorno y el lenguaje de programación.

DCCSNO

La codificación de origen es normal.

DCCSRE

La codificación de origen se invierte.

DCCSUN

La codificación de origen no está definida.

DCCTNA

La codificación de destino es el valor predeterminado para el entorno y el lenguaje de programación.

DCCTNO

La codificación de destino es normal.

DCCTRE

La codificación de destino se invierte.

DCCTUN

La codificación de destino no está definida.

Los valores de codificación definidos anteriormente se pueden añadir directamente al campo *OPTS* . Sin embargo, si la codificación de origen o destino se obtiene del campo *MDENC* en el MQMD u otra estructura, se debe realizar el proceso siguiente:

1. La codificación de enteros debe extraerse del campo *MDENC* eliminando las codificaciones decimal flotante y empaquetado; consulte “Análisis de codificaciones en IBM i” en la [página 1473](#) para obtener detalles sobre cómo hacerlo.
2. La codificación de enteros resultante del paso 1 debe multiplicarse por el factor adecuado antes de añadirse al campo *OPTS* . Estos factores son:

DCCSFA

Factor para codificación de origen

DCCTFA

Factor para codificación de destino

Si no se especifica, las opciones de codificación toman como valor predeterminado sin definir (DCC* UN). En la mayoría de los casos, esto no afecta a la finalización satisfactoria de la llamada MQXCNCV. Sin embargo, si el juego de caracteres correspondiente es un juego de caracteres multibyte con

representación que depende de la codificación (por ejemplo, un juego de caracteres UTF-16), la llamada falla con el código de razón RC2112 o RC2116 según corresponda.

Opción predeterminada: si no se especifica ninguna de las opciones descritas anteriormente, se puede utilizar la opción siguiente:

DCCNON

No se ha especificado ninguna opción.

DCCNON está definido para ayudar a la documentación del programa. No se pretende que esta opción se utilice con ninguna otra, pero como su valor es cero, no se puede detectar dicho uso.

SRCCSI (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Identificador de juego de caracteres codificado de serie antes de la conversión.

Es el identificador de juego de caracteres codificado de la serie de entrada en *SRCBUF*.

SRCLen (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud de la serie antes de la conversión.

Es la longitud en bytes de la serie de entrada en *SRCBUF* ; debe ser cero o mayor.

SRCBUF (serie de caracteres de 1 byte x SRCLen)-entrada

Serie que se va a convertir.

Es el almacenamiento intermedio que contiene la serie que se va a convertir de un juego de caracteres a otro.

TGTCSI (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Identificador de juego de caracteres codificado de la serie después de la conversión.

Es el identificador de juego de caracteres codificado del juego de caracteres al que se va a convertir *SRCBUF* .

TGTLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud del almacenamiento intermedio de salida.

Es la longitud en bytes del almacenamiento intermedio de salida *TGTBUF* ; debe ser cero o mayor. Puede ser menor o mayor que *SRCLen*.

TGTBUF (serie de caracteres de 1 byte x TGTLEN)-salida

Serie después de la conversión.

Esta es la serie después de que se haya convertido al juego de caracteres definido por *TGTCSI*. La serie convertida puede ser más corta o más larga que la serie no convertida. El parámetro **DATLEN** indica el número de bytes válidos devueltos.

DATLEN (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Longitud de la serie de salida.

Es la longitud de la serie devuelta en el almacenamiento intermedio de salida *TGTBUF*. La serie convertida puede ser más corta o más larga que la serie no convertida.

CMPCOD (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

CCOK

Realización satisfactoria.

CCWARN

Aviso (finalización parcial).

CCFAIL

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

REASON (entero con signo de 10 dígitos)-salida

Código de razón que califica *CMPCOD*.

Si *CMPCOD* es CCOK:

RCNONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CMPCOD* es CCWARN:

RC2120

(2120, X'848') Los datos convertidos son demasiado grandes para el almacenamiento intermedio.

Si *CMPCOD* es CCFAIL:

RC2010

(2010, X'7DA') El parámetro longitud de datos no es válido.

RC2150

(2150, X'866') La serie DBCS no es válida.

RC2018

(2018, X'7E2') El manejador de conexión no es válido.

RC2046

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

RC2102

(2102, X'836') No hay disponibles suficientes recursos del sistema.

RC2145

(2145, X'861') El parámetro de almacenamiento intermedio de origen no es válido.

RC2111

(2111, X'83F') El identificador de juego de caracteres codificado origen no es válido.

RC2112

(2112, X'840') Codificación de entero de origen no reconocida.

RC2143

(2143, X'85F') Parámetro de longitud de origen no válido.

RC2071

(2071, X'817') No hay suficiente almacenamiento disponible.

RC2146

(2146, X'862') Parámetro de almacenamiento intermedio de destino no válido.

RC2115

(2115, X'843') El identificador de juego de caracteres codificado de destino no es válido.

RC2116

(2116, X'844') Codificación de entero de destino no reconocida.

RC2144

(2144, X'860 ') El parámetro de longitud de destino no es válido.

RC2195

(2195, X'893') Se ha producido un error inesperado.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [“Códigos de retorno para IBM i \(ILE RPG\)”](#) en la página 1466.

Invocación de RPG (ILE)

```

C*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      MQXCNV(CONN : OPTS : SRCCSI :

```

C	SRCLEN : SRCBUF : TGTCSE :
C	TGTLEN : TGTBUF : DATLEN :
C	CMPCOD : REASON)

La definición de prototipo para la llamada es:

```

D*..1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
DMQXCNV      PR      EXTPROC('MQXCNV')
D* Connection handle
D HCONN      10I 0 VALUE
D* Options that control the action of MQXCNV
D OPTS      10I 0 VALUE
D* Coded character set identifier of string before conversion
D SRCCSI      10I 0 VALUE
D* Length of string before conversion
D SRCLEN      10I 0 VALUE
D* String to be converted
D SRCBUF      * VALUE
D* Coded character set identifier of string after conversion
D TGTCSE      10I 0 VALUE
D* Length of output buffer
D TGTLEN      10I 0 VALUE
D* String after conversion
D TGTBUF      * VALUE
D* Length of output string
D DATLEN      10I 0
D* Completion code
D CMPCOD      10I 0
D* Reason code qualifying CMPCOD
D REASON      10I 0

```

IBM i MQCONVX (Salida de conversión de datos) en IBM i

Esta definición de llamada describe los parámetros que se pasan a la salida de conversión de datos.

El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado MQCONVX (consulte la nota de uso “11” en la página 1496).

Esta definición forma parte de la interfaz de conversión de datos (DCI) de IBM MQ , que es una de las interfaces de infraestructura de IBM MQ .

- “Sintaxis” en la página 1494
- “Notas de uso” en la página 1494
- “Parámetros” en la página 1496
- “Invocación de RPG (ILE)” en la página 1497

Sintaxis

MQCONVX (MQDXP, MQMD, INLEN, INBUF, OUTLEN, OUTBUF)

Notas de uso

1. Una salida de conversión de datos es una salida escrita por el usuario que recibe el control durante el proceso de una llamada MQGET. La función realizada por la salida de conversión de datos la define el proveedor de la salida; sin embargo, la salida debe ajustarse a las reglas descritas aquí y en la estructura de parámetros asociada MQDXP.

El entorno determina los lenguajes de programación que se pueden utilizar para una salida de conversión de datos.

2. La salida sólo se invoca si se cumplen *todas* las sentencias siguientes:
 - La opción GMCONV se especifica en la llamada MQGET
 - El campo *MDFMT* del descriptor de mensaje no es FMNONE

- El mensaje no está ya en la representación necesaria; es decir, uno o ambos *MDCSI* y *MDENC* del mensaje son diferentes del valor especificado por la aplicación en el descriptor de mensaje proporcionado en la llamada MQGET
 - El gestor de colas todavía no ha realizado la conversión correctamente
 - La longitud del almacenamiento intermedio de la aplicación es mayor que cero
 - La longitud de los datos del mensaje es mayor que cero
 - El código de razón hasta ahora durante la operación MQGET es RCNONE o RC2079
3. Cuando se está escribiendo una salida, se debe tener en cuenta la codificación de la salida de una forma que le permita convertir los mensajes que se han truncado. Los mensajes truncados pueden aparecer de las siguientes maneras:
- La aplicación receptora proporciona un almacenamiento intermedio que es menor que el mensaje, pero especifica la opción GMATM en la llamada MQGET.
- En este caso, el campo *DXREA* del parámetro **MQDXP** en la entrada de la salida tendrá el valor RC2079.
- El remitente del mensaje lo ha truncado antes de enviarlo. Esto puede suceder con los mensajes de informe, por ejemplo (consulte [“Conversión de mensajes de informe en IBM i”](#) en la página 1483 para obtener más detalles).
- En este caso, el campo *DXREA* del parámetro **MQDXP** en la entrada de la salida tendrá el valor RCNONE (si la aplicación receptora ha proporcionado un almacenamiento intermedio lo suficientemente grande para el mensaje).
- Por lo tanto, el valor del campo *DXREA* en la entrada a la salida no siempre se puede utilizar para decidir si el mensaje se ha truncado.
- La característica distintiva de un mensaje truncado es que la longitud proporcionada a la salida en el parámetro **INLEN** será *menor que* la longitud implícita por el nombre de formato contenido en el campo *MDFMT* del descriptor de mensaje. Por lo tanto, la salida debe comprobar el valor de *INLEN* antes de intentar convertir cualquiera de los datos; la salida *no* debe suponer que se ha proporcionado la cantidad completa de datos implícita en el nombre de formato.
- Si la salida no se ha grabado para convertir mensajes truncados, y **INLEN** es menor que el valor esperado, la salida debe devolver XRFAIL en el campo *DXRES* del parámetro **MQDXP**, con el campo *DXCC* establecido en CCWARN y el campo *DXREA* establecido en RC2110.
- Si la salida *ha* se ha grabado para convertir mensajes truncados, la salida debe convertir la mayor cantidad posible de datos (consulte la siguiente nota de uso), teniendo cuidado de no intentar examinar o convertir datos más allá del final de *INBUF*. Si la conversión se completa correctamente, la salida debe dejar el campo *DXREA* en el parámetro **MQDXP** sin modificar. Esto devuelve RC2079 si el gestor de colas del receptor ha truncado el mensaje y RCNONE si el emisor del mensaje ha truncado el mensaje.
- También es posible que un mensaje expanda *durante la conversión de*, hasta el punto en el que es mayor que *OUTBUF*. En este caso, la salida debe decidir si trunca el mensaje; el campo *DXAOP* del parámetro **MQDXP** indicará si la aplicación receptora ha especificado la opción GMATM.
4. Por lo general, se recomienda que se conviertan todos los datos del mensaje proporcionado a la salida en *INBUF*, o que no se convierta ninguno de ellos. Sin embargo, se produce una excepción a esto si el mensaje se trunca, ya sea antes de la conversión o durante la conversión; en este caso puede haber un elemento incompleto al final del almacenamiento intermedio (por ejemplo: un byte de un carácter de doble byte o 3 bytes de un entero de 4 bytes). En esta situación, se recomienda que se omita el elemento incompleto y que los bytes no utilizados en *OUTBUF* se establezcan en nulos. Sin embargo, los elementos o caracteres completos dentro de una matriz o serie *deben* convertirse.
5. Cuando se necesita una salida por primera vez, el gestor de colas intenta cargar un objeto que tiene el mismo nombre que el formato (aparte de las extensiones). El objeto cargado debe contener la salida que procesa los mensajes con ese nombre de formato. Se recomienda que el nombre de salida y el nombre del objeto que contiene la salida sean idénticos, aunque no todos los entornos lo requieran.

6. Se carga una nueva copia de la salida cuando una aplicación intenta recuperar el primer mensaje que utiliza ese *MDFMT* desde que la aplicación se conectó al gestor de colas. Una nueva copia también se puede cargar en otras ocasiones, si el gestor de colas ha descartado una copia cargada anteriormente. Por esta razón, una salida no debe intentar utilizar el almacenamiento estático para comunicar información de una invocación de la salida a la siguiente-la salida se puede descargar entre las dos invocaciones.
7. Si hay una salida proporcionada por el usuario con el mismo nombre que uno de los formatos incorporados soportados por el gestor de colas, la salida proporcionada por el usuario no sustituye la rutina de conversión incorporada. Las únicas circunstancias en las que se invoca una salida de este tipo son:
 - Si la rutina de conversión incorporada no puede manejar conversiones a o desde los *MDCSI* o *MDENC* implicados, o
 - Si la rutina de conversión incorporada no ha podido convertir los datos (por ejemplo, porque hay un campo o carácter que no se puede convertir).
8. El ámbito de la salida depende del entorno. Los nombres de *MDFMT* deben elegirse para minimizar el riesgo de conflictos con otros formatos. Se recomienda que empiecen por caracteres que identifiquen la aplicación que define el nombre de formato.
9. La salida de conversión de datos se ejecuta en un entorno como el del programa que ha emitido la llamada *MQGET*; el entorno incluye el espacio de direcciones y el perfil de usuario (si procede). El programa podría ser un agente de canal de mensajes que envía mensajes a un gestor de colas de destino que no soporta la conversión de mensajes. La salida no puede comprometer la integridad del gestor de colas, ya que no se ejecuta en el entorno del gestor de colas.
10. La única llamada *MQI* que puede utilizar la salida es *MQXCNCV*; el intento de utilizar otras llamadas *MQI* falla con el código de razón *RC2219* u otros errores imprevisibles.
11. El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado *MQCONVX*. El nombre de la salida debe ser el mismo que el nombre de formato (el nombre contenido en el campo *MDFMT* en *MQMD*), aunque esto no es necesario en todos los entornos.

Parámetros

La llamada *MQCONVX* tiene los parámetros siguientes:

MQDXP (MQDXP)-entrada/salida

Bloque de parámetros de salida de conversión de datos.

Esta estructura contiene información relacionada con la invocación de la salida. La salida establece información en esta estructura para indicar el resultado de la conversión. Consulte [“MQDXP \(parámetro de salida de conversión de datos\) en IBM i” en la página 1484](#) para obtener detalles de los campos de esta estructura.

MQMD (MQMD)-entrada/salida

Descriptor de mensaje.

En la entrada a la salida, este es el descriptor de mensaje que se devolvería a la aplicación si no se realizara ninguna conversión. Por lo tanto, contiene *MDFMT*, *MDENC* y *MDCSI* del mensaje no convertido contenido en *INBUF*.

Nota: El parámetro **MQMD** pasado a la salida es siempre la versión más reciente de *MQMD* soportada por el gestor de colas que invoca la salida. Si la salida está pensada para ser portable entre distintos entornos, la salida debe comprobar el campo *MDVER* en *MQMD* para verificar que los campos a los que la salida necesita acceder están presentes en la estructura.

En IBM i, a la salida se le pasa un *MQMD* de version-2 .

En la salida, la salida debe cambiar los campos *MDENC* y *MDCSI* por los valores solicitados por la aplicación, si la conversión ha sido satisfactoria; estos cambios se reflejarán de nuevo en la aplicación. Cualquier otro cambio que realice la salida en la estructura se ignorará; no se reflejarán de nuevo en la aplicación.

Si la salida devuelve XROK en el campo *DXRES* de la estructura MQDXP, pero no cambia los campos *MDENC* o *MDCSI* del descriptor de mensaje, el gestor de colas devuelve para esos campos los valores que los campos correspondientes de la estructura MQDXP tenían en la entrada de la salida.

INLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud en bytes de *INBUF*.

Es la longitud del almacenamiento intermedio de entrada *INBUF* y especifica el número de bytes que debe procesar la salida. *INLEN* es la longitud menor de los datos del mensaje antes de la conversión y la longitud del almacenamiento intermedio proporcionado por la aplicación en la llamada MQGET.

El valor es siempre mayor que cero.

INBUF (serie de bits de 1 byte x INLEN)-entrada

Almacenamiento intermedio que contiene el mensaje no convertido.

Contiene los datos del mensaje antes de la conversión. Si la salida no puede convertir los datos, el gestor de colas devuelve el contenido de este almacenamiento intermedio a la aplicación una vez completada la salida.

Nota: La salida no debe alterar *INBUF* ; si se altera este parámetro, los resultados no están definidos.

OUTLEN (entero con signo de 10 dígitos)-entrada

Longitud en bytes de *OUTBUF*.

Es la longitud del almacenamiento intermedio de salida *OUTBUF* y es la misma que la longitud del almacenamiento intermedio proporcionado por la aplicación en la llamada MQGET.

El valor es siempre mayor que cero.

OUTBUF (serie de bits de 1 byte x OUTLEN)-salida

Almacenamiento intermedio que contiene el mensaje convertido.

En la salida de la salida, si la conversión ha sido satisfactoria (tal como indica el valor XROK en el campo *DXRES* del parámetro MQDXP), **OUTBUF** contiene los datos de mensaje que se van a entregar a la aplicación, en la representación solicitada. Si la conversión no ha sido satisfactoria, se ignoran los cambios que la salida ha realizado en este almacenamiento intermedio.

Invocación de RPG (ILE)

```
C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C          CALLP      exitname(MQDXP : MQMD : INLEN :
C                               INBUF : OUTLEN : OUTBUF)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
Dexitname      PR          EXTPROC('exitname')
D* Data-conversion exit parameter block
D MQDXP                44A
D* Message descriptor
D MQMD                  364A
D* Length in bytes of INBUF
D INLEN                10I 0 VALUE
D* Buffer containing the unconverted message
D INBUF                *   VALUE
D* Length in bytes of OUTBUF
D OUTLEN              10I 0 VALUE
D* Buffer containing the converted message
D OUTBUF              *   VALUE
```

Fin de la interfaz de programación sensible al producto

Referencia SOAP

Transporte IBM MQ para información de referencia SOAP ordenada alfabéticamente.

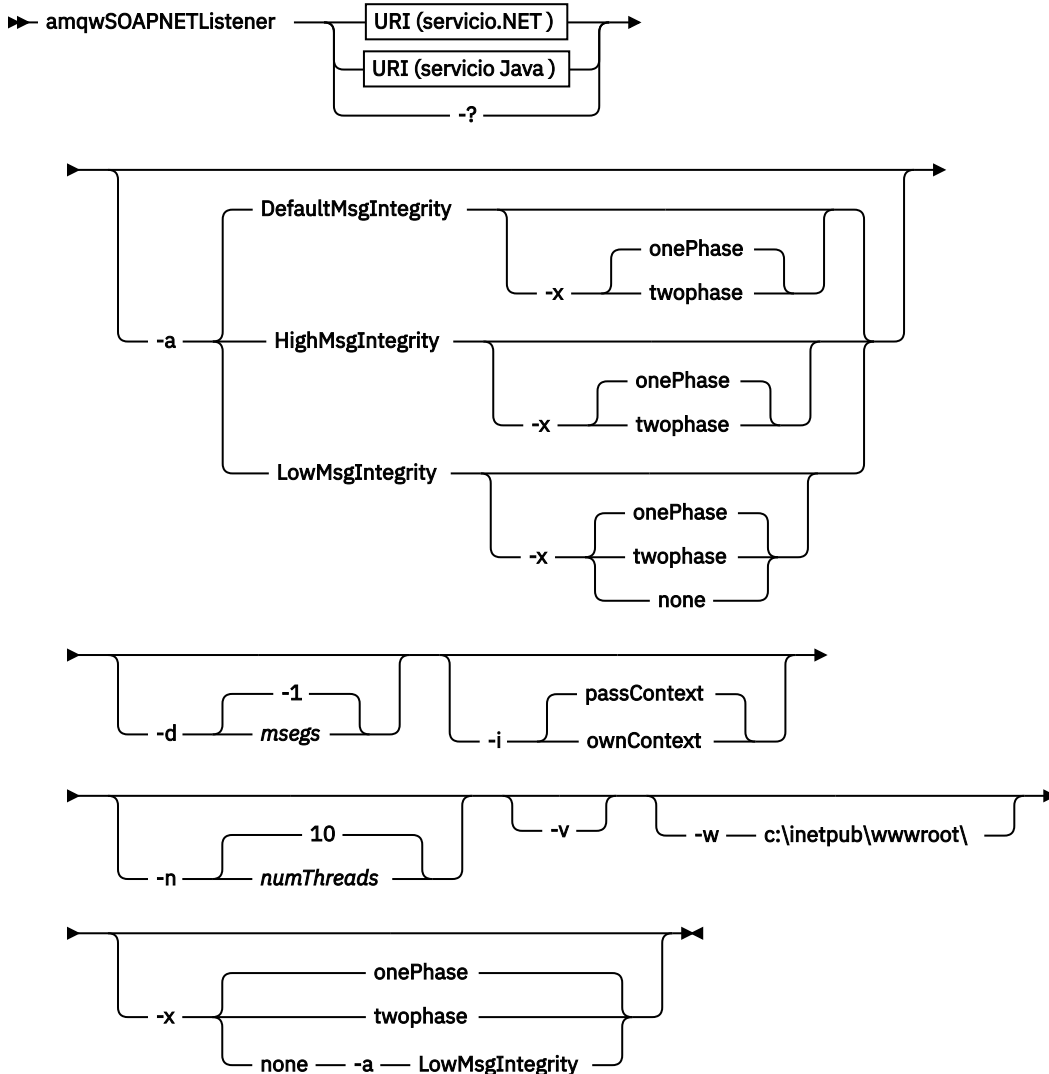
amqwSOAPNETListener: escucha SOAP de IBM MQ para .NET Framework 1 o 2

Sintaxis y parámetros para el escucha SOAP de IBM MQ para .NET Framework 1 o 2.

Finalidad

Inicia el escucha SOAP de IBM MQ para .NET Framework 1 o 2.

.NET



Parámetros necesarios

URI plataforma

Consulte [“Sintaxis de URI y parámetros para el despliegue de servicios web”](#) en la página 1537.

-?

Imprima el texto de ayuda que describe cómo se utiliza el mandato.

Parámetros opcionales

-a *integrityOption*

integrityOption especifica el comportamiento de los escuchas SOAP de IBM MQ si no es posible colocar un mensaje de solicitud fallida en la cola de mensajes no entregados. *integrityOption* puede tomar uno de los valores siguientes:

Integridad deDefaultMsg

Para los mensajes no persistentes, el escucha muestra un mensaje de aviso y continúa ejecutándose con el mensaje original que se descarta. Para los mensajes persistentes, muestra un mensaje de error, restituye el mensaje de solicitud para que permanezca en la cola de solicitudes y salga. *DefaultMsgIntegrity* se aplica si se omite la opción -a o si no se especifica *integrityOption*.

Integridad de LowMsg

Para los mensajes persistentes y no persistentes, el escucha muestra un aviso y continúa ejecutándose, descartando el mensaje.

Integridad de HighMsg

Para los mensajes persistentes y no persistentes, el escucha muestra un mensaje de error, restituye el mensaje de solicitud para que permanezca en la cola de solicitudes y salga.

El programa de utilidad de despliegue comprueba la compatibilidad de los distintivos -x y -a. Si se especifica -x none, se debe especificar -a LowMsgIntegrity. Si los distintivos son incompatibles, el programa de utilidad de despliegue sale con un mensaje de error y no se han realizado pasos de despliegue.

-d *msegs*

msegs especifica el número de milisegundos que el escucha SOAP de IBM MQ debe permanecer activo si se han recibido mensajes de solicitud en cualquier hebra. Si *msegs* se establece en -1, el escucha permanece activo indefinidamente.

-i *Contexto*

Contexto especifica si los escuchas pasan el contexto de identidad. *Contexto* toma los valores siguientes:

passContext

Establezca el contexto de identidad del mensaje de solicitud original en el mensaje de respuesta. El escucha SOAP comprueba que tiene autorización para guardar el contexto de la cola de solicitudes y pasarlo a la cola de respuestas. Realiza las comprobaciones en tiempo de ejecución al abrir la cola de solicitudes para guardar el contexto y la cola de respuestas para pasar el contexto. Si no tiene la autorización necesaria, o la llamada MQOPEN falla, y el mensaje de respuesta no se procesa. El mensaje de respuesta se coloca en la cola de mensajes no entregados con la cabecera de mensaje no entregado que contiene el código de retorno del MQOPEN anómalo. A continuación, el escucha continúa procesando los mensajes entrantes subsiguientes de forma normal.

ownContext

El escucha SOAP no pasa contexto. El contexto devuelto refleja el ID de usuario bajo el que se ejecuta el escucha en lugar del ID de usuario que ha creado el mensaje de solicitud original.

Los campos en el contexto de origen los establece el gestor de colas y no el escucha SOAP.

-n *numThreads*

numThreads especifica el número de hebras en los scripts de inicio generados para el escucha SOAP de IBM MQ. El valor predeterminado es 10. Considere la posibilidad de aumentar este número si tiene un alto rendimiento de mensajes.

-v

-v establece la salida detallada de los mandatos externos. Los mensajes de error siempre se visualizan. Utilice -v para generar mandatos que puede adaptar para crear scripts de despliegue personalizados.

-w *serviceDirectory*

serviceDirectory es el directorio que contiene el servicio web.

-x transaccionalidad

transaccionalidad especifica el tipo de control transaccional para el escucha. La *transaccionalidad* se puede establecer en uno de los valores siguientes:

onePhase

Se utiliza el soporte de una fase de IBM MQ . Si el sistema falla durante el proceso, el mensaje de solicitud se vuelve a entregar a la aplicación. Las transacciones IBM MQ garantizan que los mensajes de respuesta se escriben exactamente una vez.

twoPhase

Se utiliza el soporte de dos fases. Si el servicio se escribe correctamente, el mensaje se entrega exactamente una vez, coordinado con otros recursos, dentro de una única ejecución confirmada del servicio. Esta opción sólo se aplica a las conexiones de enlaces de servidor.

ninguno

Sin soporte transaccional. Si el sistema falla durante el proceso, el mensaje de solicitud se puede perder, aunque sea persistente. Es posible que el servicio se haya ejecutado o no, y que se hayan escrito mensajes de respuesta, de informe o de mensajes no entregados.

El programa de utilidad de despliegue comprueba la compatibilidad de los distintivos -x y -a . Consulte la descripción del distintivo -a para obtener detalles.

Ejemplo de .NET

```
amqwSOAPNETlistener
-u "jms:/queue?destination=myQ&connectionFactory=()
&targetService=myService&initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi"
-w C:/wmqsoap/demos
-n 20
```

amqswsd1: generar WSDL para el servicio .NET Framework 1 o 2

amqswsd1 toma un servicio web escrito para .NET Framework 1 o 2, y genera el WSDL para la clase, insertando el URI que proporciona para el transporte IBM MQ para SOAP en el WSDL generado.

Finalidad

Utilice **amqswsd1** para generar WSDL que contenga el URI del servicio desplegado en IBM MQ. Utilice el WSDL para generar proxies de cliente.

➤ **amqswsd1** — *escapedUri* — *className* — .asmx — *className* — .wsdl ➤

Parámetros

escapedUri (Entrada)

El URI del servicio, con todos los caracteres de escape "&" en "&.". Por ejemplo:

```
"jms:/queue?destination=REQUESTDOTNET
&amp.initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi
&amp.connectionFactory=(connectQueueManager(QM1)binding(server))
&amp.targetService=Quote.asmx"
```

className.asmx (Entrada)

La clase de servicio.

className.wsdl (Salida)

El WSDL de servicio.

Descripción

Si la clase se implementa utilizando el modelo de programación de código posterior, debe crear *className.dll* y almacenarlo en *./bin*.

amqwclientconfig: crear descriptor de despliegue de cliente de servicios web de Axis 1.4 para el transporte IBM MQ para SOAP

amqwclientconfig crea el archivo de descriptor de despliegue del cliente `client-config.wsdd` Axis 1.4.

Finalidad

Añade el transporte `jms:/` al descriptor y registra `java:com.ibm.mq.soap.transport.jms.WMQSender` como la clase para manejar solicitudes SOAP para el transporte `jms/`.

Sintaxis

► `amqwclientconfig` ◄

Descripción

amqwclientconfig llama a **amqwsetcp** para establecer la CLASSPATH y ejecuta el mandato:

```
java org.apache.axis.utils.Admin client "%WMQSOAP_HOME%\bin\amqwclientTransport.wsdd"
```

amqwdeployWMQService: programa de utilidad de despliegue de servicio web

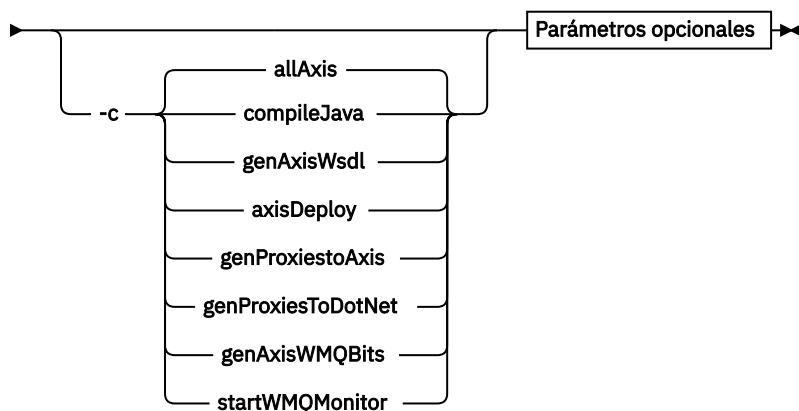
El programa de utilidad de despliegue prepara una clase de servicio para utilizarla como servicio web utilizando IBM MQ como transporte.

Finalidad

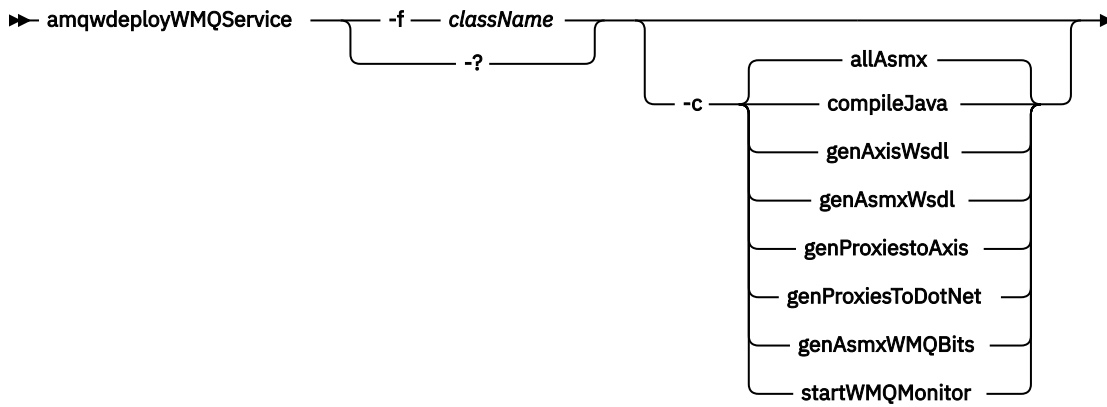
Utilice el programa de utilidad de despliegue para generar los archivos necesarios para desplegar un servicio Axis 1.4, .NET Framework 1 o .NET Framework 2. Utilice los archivos para desplegar un servicio invocado por IBM MQ. Los archivos generados por **amqwdeployWMQService** se muestran en [“Archivos de salida de amqwdeployWMQService”](#) en la página 1506.

Diagrama de sintaxis Sistemas UNIX and Linux

► `./amqwdeployWMQService.sh` -f *className* -? ◄

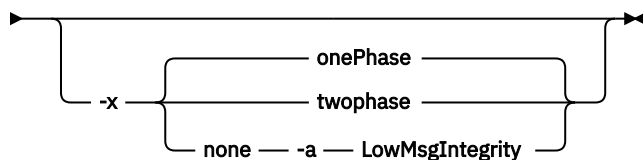
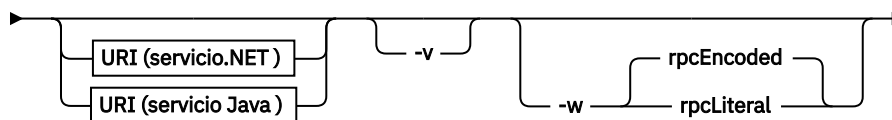
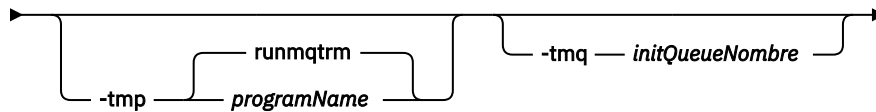
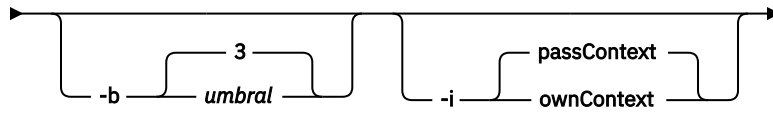
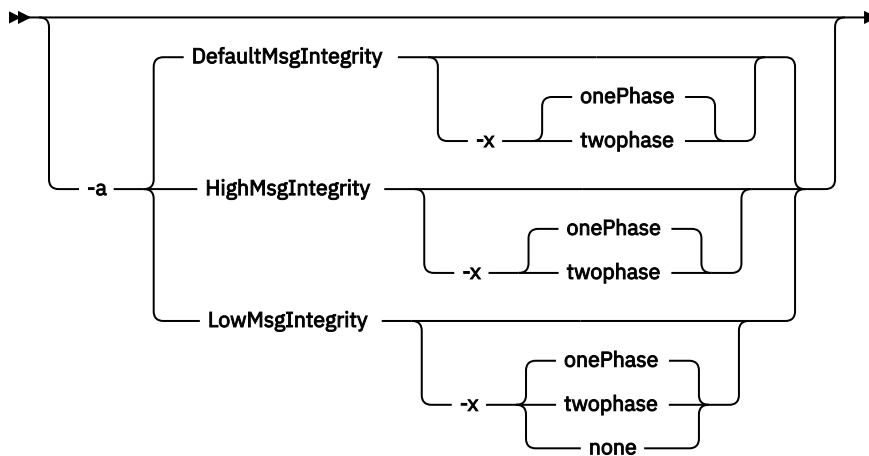


Windows



Parámetros opcionales

Parámetros opcionales



Parámetros necesarios

-f *className*

className es el nombre de la clase que se va a desplegar. Para los servicios de Axis *className* es el archivo de origen Java y, para los servicios .NET, el archivo .asmx. La Figura 10 en la página 1503 ilustra el despliegue de un servicio Axis y Figura 11 en la página 1503 de un servicio .NET.

```
amqwdeployWmqService -f javaDemos/service/StockQuoteAxis.java
```

Figura 10. Ejemplo de despliegue del servicio Axis

```
amqwdeployWmqService -f StockQuoteDotNet.asmx
```

Figura 11. Despliegue de ejemplo del servicio .NET

Para Java, *className* debe estar totalmente calificado por el nombre de paquete. Se puede especificar como un nombre de vía de acceso con separadores de directorio o como un nombre de clase con separadores de punto. La clase generada se encuentra en `./generated/client/remote/path name`. Para un servicio .NET, aunque se puede especificar el directorio, los proxies Java generados siempre se encuentran en `./generated/client/remote/dotNetService`.

Si especifica un URI con la opción -u y dentro del URI especifica *targetService*, el programa de utilidad de despliegue comprueba el *className*. *className* debe coincidir con *targetService*. Si la clase y el servicio no coinciden, el programa de utilidad de despliegue muestra un mensaje de error y sale.

-?

Imprima el texto de ayuda que describe cómo se utiliza el mandato.

Parámetros opcionales

-a *integrityOption*

integrityOption especifica el comportamiento de los escuchas SOAP de IBM MQ si no es posible colocar un mensaje de solicitud fallida en la cola de mensajes no entregados. *integrityOption* puede tomar uno de los valores siguientes:

Integridad deDefaultMsg

Para los mensajes no persistentes, el escucha muestra un mensaje de aviso y continúa ejecutándose con el mensaje original que se descarta. Para los mensajes persistentes, muestra un mensaje de error, restituye el mensaje de solicitud para que permanezca en la cola de solicitudes y salga. `DefaultMsgIntegrity` se aplica si se omite la opción -a o si no se especifica *integrityOption*.

Integridad de LowMsg

Para los mensajes persistentes y no persistentes, el escucha muestra un aviso y continúa ejecutándose, descartando el mensaje.

Integridad de HighMsg

Para los mensajes persistentes y no persistentes, el escucha muestra un mensaje de error, restituye el mensaje de solicitud para que permanezca en la cola de solicitudes y salga.

El programa de utilidad de despliegue comprueba la compatibilidad de los distintivos -x y -a. Si se especifica -x none, se debe especificar -a LowMsgIntegrity. Si los distintivos son incompatibles, el programa de utilidad de despliegue sale con un mensaje de error y no se han realizado pasos de despliegue.

-b *umbral*

bothresh especifica el valor de umbral de restitución para la cola de solicitudes. El valor predeterminado es 3.

-c *operación*

operation especifica qué parte del proceso de despliegue se debe ejecutar. *operation* es una de las opciones siguientes:

allAxis

Realizar todos los pasos de compilación y configuración para un servicio Axis o Java⁶.

compileJava

Compile el servicio Java : `.java` en `.class`.

genAxisWsdL

Generar WSDL: `.class` en `.wsdl`.

axisDeploy

Despliegue el archivo de clase: `.wsdl` en `.wsdd`, aplique `.wsdd`.

genProxiestoEje

Generar proxies: `.wsdl` en `.java` y `.class`.

genAxisWMQBits

Configure colas de IBM MQ , escuchas SOAP de IBM MQ y desencadenantes para un servicio Axis.

allAsmx

Realizar todos los pasos de configuración para un servicio de .NET⁷.

genAsmxWsdL

Generar WSDL: `.asmx` en `.wsdl`.

genProxiesToDotRed

Generar proxies: `.wsdl` en `.java`, `.class`, `.cs` y `.vb`.

genAsmxWMQBits

Configurar colas de IBM MQ , escuchas SOAP de IBM MQ y desencadenantes

startWMQMonitor

Inicie el supervisor desencadenante para los servicios SOAP de IBM MQ .

Nota: `runmqtrm` se ejecuta bajo el ID de usuario `mqm` . Si la seguridad es un problema, debe asegurarse de que los escuchas se inician con los ID de usuario adecuados.

-i Contexto

Contexto especifica si los escuchas pasan el contexto de identidad. *Contexto* toma los valores siguientes:

passContext

Establezca el contexto de identidad del mensaje de solicitud original en el mensaje de respuesta. El escucha SOAP comprueba que tiene autorización para guardar el contexto de la cola de solicitudes y pasarlo a la cola de respuestas. Realiza las comprobaciones en tiempo de ejecución al abrir la cola de solicitudes para guardar el contexto y la cola de respuestas para pasar el contexto. Si no tiene la autorización necesaria, o la llamada MQOPEN falla, y el mensaje de respuesta no se procesa. El mensaje de respuesta se coloca en la cola de mensajes no entregados con la cabecera de mensaje no entregado que contiene el código de retorno del MQOPEN anómalo. A continuación, el escucha continúa procesando los mensajes entrantes subsiguientes de forma normal.

ownContext

El escucha SOAP no pasa contexto. El contexto devuelto refleja el ID de usuario bajo el que se ejecuta el escucha en lugar del ID de usuario que ha creado el mensaje de solicitud original.

Los campos en el contexto de origen los establece el gestor de colas y no el escucha SOAP.

-n numThreads

numThreads especifica el número de hebras en los scripts de inicio generados para el escucha SOAP de IBM MQ . El valor predeterminado es 10. Considere la posibilidad de aumentar este número si tiene un alto rendimiento de mensajes.

-r

-r especifica que se sustituirán las definiciones de cola de supervisor desencadenante o de solicitud existentes. Las colas de supervisor desencadenante sólo se sustituyen si también se especifica `-tmq` .

⁶ Valor predeterminado si *className* tiene una extensión `.java`

⁷ Valor predeterminado si *className* tiene una extensión `.asmx`.

Las colas se vuelven a crear con atributos predeterminados estándar y los mensajes existentes en las colas se suprimen. Si no se utiliza la opción `-r`, las definiciones de cola existentes no se alteran y los mensajes existentes no se suprimen. Al no especificar `-r`, se asegura de que se conserven los atributos de cola personalizados.

-s

Configure el escucha para que se ejecute como un servicio de IBM MQ. Si se especifican `-s` y `-tmq`, el programa de utilidad de despliegue muestra un mensaje de error y sale.

-tmp *programName*

programName especifica el nombre de un programa supervisor desencadenante. Utilice `-tmp programName` en un entorno UNIX o Linux como alternativa al uso de `runmqtrm`. Los programas que inicia se ejecutan bajo la autorización `mqm`.

Por ejemplo:

```
amqwdeployMQService -f javaDemos/service/StockQuoteAxis.java  
-tmq trigger.monitor.queue -tmp trigmon
```

-tmq *queueName*

queueName especifica un nombre de cola de supervisor desencadenante. Las definiciones de proceso de IBM MQ se crean para configurar el desencadenamiento automático de escuchas SOAP de IBM MQ con el nombre de cola de supervisor desencadenante asociado. Si no se especifica la opción, el programa de utilidad de despliegue no define ninguna configuración de desencadenamiento. Si se especifican `-s` y `-tmq`, el programa de utilidad de despliegue muestra un mensaje de error y sale.

URI *plataforma*

Consulte [“Sintaxis de URI y parámetros para el despliegue de servicios web”](#) en la página 1537.

-v

`-v` establece la salida detallada de los mandatos externos. Los mensajes de error siempre se visualizan. Utilice `-v` para generar mandatos que puede adaptar para crear scripts de despliegue personalizados.

-w

`-w` controla el estilo de WSDL que se va a generar. El valor predeterminado es `rpcEnclosed`, por compatibilidad con releases anteriores de IBM MQ Transport para SOAP. Utilice `rpLiteral` para crear WSDL compatible con la generación de proxy de cliente Axis2. `rpcEncoded` no es compatible con las recomendaciones WS-I.

-x *transaccionalidad*

transaccionalidad especifica el tipo de control transaccional para el escucha. La *transaccionalidad* se puede establecer en uno de los valores siguientes:

onePhase

Se utiliza el soporte de una fase de IBM MQ. Si el sistema falla durante el proceso, el mensaje de solicitud se vuelve a entregar a la aplicación. Las transacciones IBM MQ garantizan que los mensajes de respuesta se escriben exactamente una vez.

twoPhase

Se utiliza el soporte de dos fases. Si el servicio se escribe correctamente, el mensaje se entrega exactamente una vez, coordinado con otros recursos, dentro de una única ejecución confirmada del servicio. Esta opción sólo se aplica a las conexiones de enlaces de servidor.

ninguno

Sin soporte transaccional. Si el sistema falla durante el proceso, el mensaje de solicitud se puede perder, aunque sea persistente. Es posible que el servicio se haya ejecutado o no, y que se hayan escrito mensajes de respuesta, de informe o de mensajes no entregados.

El programa de utilidad de despliegue comprueba la compatibilidad de los distintivos `-x` y `-a`. Consulte la descripción del distintivo `-a` para obtener detalles.

Errores

En Windows, si se notifican errores desde **amqswsd1**, intente emitir el mandato siguiente para registrar los archivos .asmx como servicios.

```
%windir%/Microsoft.NET/Framework/ version number /aspnet_regiis.exe -ir
```

El problema normalmente se produce en sistemas en los que no se ha instalado IIS o en los que se ha instalado IIS después de NET. El problema se encuentra cuando **amqswsd1** genera los archivos .wsdl .

Nota: Las claves de registro también son necesarias para permitir que el escucha invoque los servicios. Si utiliza sus propios procedimientos de despliegue personalizados, es posible que no encuentre el problema hasta el tiempo de ejecución.

Archivos de salida de amqwdeployMQService

Una lista de los directorios y archivos de salida de **amqwdeployMQService**

Tabla 218. Archivos de salida de amqwdeployMQService			
Resultados	Descripción	Directorio de salida	Nombre de archivo
.class	Archivo fuente Java compilado	./generated/server/server package	classname.class
.wsdl	Descripción del servicio	./generated	className Axis_Wmq.wsdl className DotNet_Wmq.wsdl
.wsdd	Archivos de despliegue de cliente y servicio de Axis	./	client-config.wsdd server-config.wsdd
		./generated/server/server package	className_deploy.wsdd className_undeploy.wsdd
Origen de cliente (.vb, .cs, .java)	Apéndices de cliente .Net para el servicio Axis	./generated/client	classname AxisService.cs classname AxisService.vb
	Servicio .Net de apéndices de cliente a .Net	./generated/client	classname DotNet.cs classname DotNet.vb

Tabla 218. Archivos de salida de **amqwdeployWMQService** (continuación)

Resultados	Descripción	Directorio de salida	Nombre de archivo
Ayudante de cliente (.java y .class)	Proxy de cliente de Java al servicio .NET	./generated/server/soap/client/ remote/dotnetService	<i>className</i> DotNet.class <i>className</i> DotNet.java <i>className</i> DotNetLocator.class <i>className</i> DotNetLocator.java <i>className</i> DotNetSoap12Stub.class <i>className</i> DotNetSoap12Stub.java <i>className</i> DotNetSoap_BindingStub.class <i>className</i> DotNetSoap_BindingStub.java <i>className</i> DotNetSoap_PortType.class <i>className</i> DotNetSoap_PortType.java
	Proxy de cliente de Java para el servicio Axis	./generated/server/soap/client/ remote/ <i>client package</i>	<i>className</i> SoapServer.class <i>className</i> AxisBindingSoapStub.class <i>className</i> SoapServer.class <i>className</i> AxisBindingSoapStub.java <i>className</i> Axis.class <i>className</i> Axis.java <i>className</i> AxisService.class <i>className</i> AxisService.java <i>className</i> AxisServiceLocator.class <i>className</i> AxisServiceLocator.java
Scripts (.cmd y .sh)	Scripts de escucha	/generated/server	startWMQJListener.cmd startWMQJListener.sh startWMQNListener.cmd endWMQJListener.cmd endWMQJListener.sh endWMQNListener.cmd

Notas de uso para amqwdeployWMQService

Describe las tareas realizadas por **amqwdeployWMQService**.

El programa de utilidad de despliegue realiza las acciones siguientes.

1. Comprueba las vías de acceso a los archivos siguientes:
 - axis.jar.
 - WMQSOAP_HOME/java/lib/com.ibm.mq.soap.jar.
 - en Windows, csc.exe
2. En Windows, utiliza %SystemRoot%\Microsoft.NET\Framework\v1.1.432 o, si el compilador C# está instalado, la vía de acceso a csc.exe como vía de acceso a .NET Framework.

Nota: Si tiene instalado Microsoft Visual Studio 2008 (Versión 9), wsdl.exe no está en la vía de acceso a csc.exe. Debe añadir la vía de acceso a la infraestructura de .NET a la variable Path; por ejemplo:

```
Set Path=C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727;%Path%
```

3. Crea el directorio ./generated y los subdirectorios necesarios, si no existen.
4. Para los servicios de Java, compila el origen en *className.class*.
5. Genera WSDL.

6. Para los servicios de Java , crea los archivos de descriptor de despliegue `className_deploy.wsdd` y `className_undeploy.wsdd`
7. Para los servicios de Java , crea o actualiza el archivo de descriptor de despliegue de Axis, `server-config.wsdd`.
8. Genera los proxies de cliente para Java, C# y Visual Basic a partir del WSDL.

Nota: En Windows, el programa de utilidad de despliegue genera proxies para Visual Basic y C# independientemente del idioma en el que se escribe el servicio. El WSDL y los proxies generados a partir del mismo incluyen el URI adecuado para llamar al servicio:

a.

```
jms:/queue?destination=SOAPN.demos@WMQSOAP.DEMO.QM
&connectionFactory=(connectQueueManager(WMQSOAP.DEMO.QM))
&initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi
&targetService=StockQuoteDotNet.asmx
&replyDestination=SYSTEM.SOAP.RESPONSE.QUEUE
```

Figura 12. URI de ejemplo en el cliente .NET generado para llamar al servicio .NET

b.

```
jms:/queue?destination=SOAPJ.demos@WMQSOAP.DEMO.QM
&connectionFactory=(connectQueueManager(WMQSOAP.DEMO.QM))
&initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi
&targetService=soap.server.StockQuoteAxis.java
&replyDestination=SYSTEM.SOAP.RESPONSE.QUEUE
```

Figura 13. URI de ejemplo en el cliente .NET generado para llamar al servicio Axis 1

9. Compila los proxies Java .
 10. Crea una cola IBM MQ , `requestQueue` para retener solicitudes para el servicio. El nombre de cola predeterminado tiene el formato SOAPJ . `directory`, o puede especificar `requestQueue` en la opción de URI -u .
 11. Crea archivos de script de mandatos y shell para iniciar los escuchas SOAP de IBM MQ que procesan la cola de solicitudes.
 12. Si se ha utilizado la opción -tmq , el programa de utilidad de despliegue crea IBM MQ definiciones para desencadenar IBM MQ procesos de escucha SOAP automáticamente.
 - El programa de utilidad de despliegue utiliza el atributo APPLICID del mandato **runmqsc** DEFINE PROCESS para contener un mandato para iniciar el escucha. El mandato tiene el nombre del directorio de despliegue incorporado. El campo APPLICID tiene una longitud máxima de 256, lo que limita la longitud máxima del directorio de despliegue. El límite de directorio para los servicios de Java es el siguiente:
 - En UNIX and Linux: 218
 - En Windows: 197 menos la longitud del nombre de cola de solicitudes.
- Para los servicios de .NET , el límite de directorio es el siguiente:
- En Windows: 209 menos la longitud del nombre de servicio, menos la extensión .asmx .
- El programa de utilidad de despliegue comprueba si se ha superado el límite para APPLICID . Si se supera el límite, el programa de utilidad no intenta definir el proceso desencadenante. Muestra un mensaje de error y el proceso de despliegue falla sin realizar ningún paso de despliegue.

Los ejemplos siguientes muestran los mandatos de configuración e inicio generados por el programa de utilidad de despliegue para iniciar un escucha SOAP de IBM MQ .

```
DEFINE PROCESS(requestQueue) APPLICID(applicIDStr) REPLACE
ALTER QLOCAL (requestQueue) TRIGTYPE(FIRST) TRIGGER
PROCESS(requestQueue) INITQ(initQueueName) TRIGMPRI(0)
```

Figura 14. Mandatos de configuración de IBM MQ para desencadenar un escucha SOAP.


```
applicIDStr = start "Java WMQSoapListener -requestQueue"  
                  /min .\generated\server\startWMQJListener.cmd;
```

Figura 15. Inicio del escucha SOAP de Axis en Windows

```
applicIDStr = start "WMQAsmxListener -className\  
                  /min .\generated\server\startWMQNListener.cmd;
```

Figura 16. Inicio del escucha SOAP de .NET en Windows

```
applicIDStr = xterm -iconic -T \"Java WMQSoapListener_requestQueue\  
                  -e ./generated/server/startWMQJListener.sh & #
```

Figura 17. Inicio del escucha SOAP de Axis en UNIX and Linux

amqwRegisterdotNet: registrar transporte de IBM MQ para SOAP a .NET

Registre el transporte IBM MQ para SOAP a la memoria caché de ensamblaje global en .NET.

Finalidad

amqwRegisterdotNet registra el emisor SOAP, el escucha SOAP y el procesador WSDL de IBM MQ con .NET Framework 1 o 2.

Sintaxis

►► amqwRegisterdotNet ◄◄

Descripción

amqwRegisterdotNet se ejecuta automáticamente durante la instalación. No es necesario ejecutarlo de nuevo si la infraestructura de .NET que está utilizando se ha instalado antes del transporte de IBM MQ para SOAP. Puede ejecutarlo tantas veces como desee. Utilícelo para volver a registrar el transporte IBM MQ para SOAP con distintas versiones de .NET Framework.

Nota: En Windows 2003 Server, también debe ejecutar el programa de utilidad **aspnet_regiis**, incluso si no está desplegando en Internet Information Server (IIS). La ubicación del programa de utilidad **aspnet_regiis.exe** puede variar con distintas versiones de Microsoft.NET Framework, pero normalmente se encuentra en: %SystemRoot%\Microsoft.NET\Framework\version number\aspnet_regiis. Si hay varias versiones instaladas, utilice **aspnet_regiis** para la versión de .NET Framework que está utilizando.

Licencia de software de Apache

Licencia de Apache Versión 2.0, enero de 2004 <http://www.apache.org/licenses/>

<https://www.apache.org/licenses/>

Licencia de Apache

Versión 2.0, enero de 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO, REPRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

1. Definiciones.

"Licencia": los términos y condiciones de uso, reproducción, y distribución tal como se define en las secciones 1 a 9 de este documento.

"Licenciante": el propietario o entidad de copyright autorizado por el propietario del copyright que otorga la licencia.

"Entidad jurídica": la unión de la entidad actora y todos los otras entidades que controlan, están controladas por, o están bajo control con esa entidad. A efectos de la presente definición, "control": i) la potencia, directa o indirecta, que provoca la dirección o gestión de dicha entidad, ya sea por contrato o de lo contrario, o (ii) la propiedad del cincuenta por ciento (50%) o más de la acciones en circulación, o (iii) titularidad real de dicha entidad.

"Usted" (o "Su") se refiere a una persona física o jurídica ejerciendo los permisos otorgados por esta licencia.

Forma "fuente": la forma preferida para realizar modificaciones, incluyendo pero no limitado a código fuente de software, documentación y los archivos de configuración.

Forma de "objeto": cualquier forma resultante de una transformación o traducción de un formulario de origen, incluyendo pero no limitado a código de objeto compilado, documentación generada, y conversiones a otros tipos de medios.

Por "trabajo" se entenderá el trabajo de autoría, ya sea en origen o Formulario de objeto, disponible bajo la licencia, según lo indicado por un aviso de copyright que se incluye o se adjunta a la obra (en el apéndice figura un ejemplo).

"Trabajos derivados": cualquier trabajo, ya sea en origen u objeto. forma, que se basa en (o se deriva de) el trabajo y para el que el revisiones editoriales, anotaciones, elaboraciones u otras modificaciones representar, en su conjunto, una obra original de autoría. A los efectos de esta Licencia, los Trabajos Derivados no incluirán los trabajos que permanezcan separable de, o simplemente enlace (o enlace por nombre) a las interfaces de, los trabajos y trabajos derivados de los mismos.

"Contribución": cualquier obra de autor, en particular: la versión original de la Obra y cualquier modificación o adición a ese Trabajo o Trabajos Derivados del mismo, que es intencionadamente enviado al Licenciante para su inclusión en el trabajo por el propietario del copyright o por una persona física o jurídica autorizada a presentar en nombre de el propietario del copyright. A efectos de la presente definición, "presentado" Cualquier forma de comunicación electrónica, verbal o escrita enviada al Licenciante o a sus representantes, incluidos, a título enunciativo y no limitativo, comunicación en listas electrónicas de correo, sistemas de control de código fuente, y sistemas de seguimiento de problemas gestionados por, o en nombre de, Licenciante con el fin de discutir y mejorar el trabajo, pero excluyendo la comunicación que está marcada de forma visible o de otro modo designado por escrito por el propietario de los derechos de autor como "No una contribución".

"Colaborador": el Licenciante y cualquier persona física o jurídica en nombre de los cuales el Licenciante ha recibido una contribución y posteriormente incorporados en el trabajo.

2. Concesión de licencia de copyright. Sujeto a los términos y condiciones de esta Licencia, cada Colaborador por el presente le otorga un perpetuo, mundial, no exclusivo, gratuito, libre de regalías, irrevocable

licencia de copyright para reproducir, preparar Trabajos Derivados de, mostrar públicamente, realizar públicamente, sublicenciar y distribuir el Trabajos y dichos trabajos derivados en forma de fuente u objeto.

3. Concesión de licencia de patente. Sujeto a los términos y condiciones de esta Licencia, cada Colaborador por el presente le otorga un perpetuo, mundial, no exclusivo, gratuito, libre de regalías, irrevocable (excepto como se indica en esta sección) licencia de patente para hacer, han hecho, utilizar, ofrecer para vender, vender, importar y, de lo contrario, transferir el trabajo, donde dicha licencia se aplica únicamente a las solicitudes de patente licenciables por dicho Colaborador que sean necesariamente infringidos por su Contribución (s) sola (s) o por combinación de su (s) contribución (s) con el trabajo al que se han enviado dichas contribuciones. Si instituir un litigio de patente contra cualquier entidad (incluida una reclamación o reconvención en una demanda) alegando que el Trabajo o una contribución incorporada en el trabajo constituye una contribución directa o infracción de patente contributiva, entonces cualquier licencia de patente otorgado al Cliente en virtud de esta Licencia para que el Trabajo termine a partir de la fecha en que se presente dicho litigio.

4. Redistribución. Usted puede reproducir y distribuir copias de la Trabajos o trabajos derivados de los mismos en cualquier soporte, con o sin modificaciones, y en el formulario de origen u objeto, siempre que cumplen las condiciones siguientes:

(a) Usted debe dar cualquier otro receptor de la Obra o Trabajos Derivados una copia de esta Licencia; y

(b) Usted debe hacer que cualquier archivo modificado lleve avisos prominentes indicando que ha cambiado los archivos; y

(c) Usted debe retener, en la forma de Fuente de cualquier Trabajos Derivados que usted distribuye, todos los derechos de autor, patente, marca registrada, y avisos de atribución de la forma Fuente del Trabajo, excluyendo los avisos que no pertenecen a ninguna parte de los trabajos derivados; y

(d) Si el trabajo incluye un archivo de texto "AVISO" como parte de su , a continuación, cualquier trabajo derivado que distribuya debe incluir una copia legible de los avisos de atribución contenidos dentro de dicho archivo NOTICE, excluyendo los avisos que no pertenecen a cualquier parte de los trabajos derivados, en al menos uno de los siguientes lugares: dentro de un archivo de texto NOTICE distribuido como parte de los Trabajos Derivados; dentro de la forma Fuente o documentación, si se proporciona junto con los trabajos derivados; o, dentro de una pantalla generada por los trabajos derivados, si y donde normalmente aparecen dichos avisos de terceros. El contenido del archivo NOTICE son sólo para fines informativos y no modifique la licencia. Puede añadir su propia atribución avisos dentro de Trabajos Derivados que distribuya, junto con o como adenda al texto de la NOTIFICACIÓN de la Obra, siempre que que tales avisos de atribución adicionales no pueden interpretarse como modificar la licencia.

Puede añadir su propia declaración de copyright a sus modificaciones y puede proporcionar términos y condiciones de licencia adicionales o diferentes para uso, reproducción o distribución de sus modificaciones, o para cualquiera de dichos Trabajos Derivados en su conjunto, siempre que su uso,

reproducción y distribución de la Obra de otro modo cumple con las condiciones establecidas en esta licencia.

5. Presentación de contribuciones. A menos que indique explícitamente lo contrario, cualquier contribución enviada intencionadamente para su inclusión en el trabajo por usted al Licenciante estará bajo los términos y condiciones de esta licencia, sin ningún término o condición adicional. Sin perjuicio de lo anterior, nada en este documento reemplazará o modificará los términos de cualquier acuerdo de licencia independiente que pueda haber ejecutado con el Licenciante en relación con tales Contribuciones.

6. Marcas registradas. Esta licencia no otorga permiso para utilizar el comercio nombres, marcas registradas, marcas de servicio o nombres de productos del Licenciante, excepto cuando sea necesario para un uso razonable y habitual en la descripción de la origen de la Obra y reproducción del contenido del fichero NOTICE.

7. Declaración de limitación de responsabilidad de garantía. A menos que lo exija la legislación aplicable o acordada por escrito, el Licenciante proporciona el Trabajo (y cada Contribuidor proporciona sus contribuciones) en un "TAL CUAL" BASIS, SIN GARANTÍAS NI CONDICIONES DE NINGÚN TIPO, ni expresas ni implícita, incluidas, a título enunciativo y no limitativo, las garantías o condiciones de TÍTULO, NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN o APTITUD PARA UN UN PROPÓSITO DETERMINADO. Usted es el único responsable de determinar el idoneidad de utilizar o redistribuir el trabajo y asumir cualquier riesgos asociados con el ejercicio de los permisos bajo esta Licencia.

8. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD En ningún caso y bajo ninguna teoría jurídica, ya sea en agravio (incluyendo negligencia), contrato, o de otra manera, a menos que lo exija la legislación aplicable (por ejemplo, deliberada y groseramente actos negligentes) o acordados por escrito, será cualquier contribuyente responsabilidad ante Usted por daños, incluyendo cualquier directo, indirecto, especial, daños accidentales, o consecuentes de cualquier carácter que surja como un resultado de esta licencia o fuera del uso o de la incapacidad de utilizar el Trabajo (incluyendo pero no limitado a daños por pérdida de buena voluntad, parada de trabajo, anomalía o mal funcionamiento del sistema, o cualquiera y todos otros daños comerciales o pérdidas), incluso si tal Colaborador ha sido informado de la posibilidad de tales daños.

9. Aceptación de garantía o responsabilidad adicional. Al redistribuir el Trabajo o Trabajos Derivados del mismo, Usted puede optar por ofrecer, y cobrar una tarifa por, aceptación de soporte, garantía, indemnización, u otras obligaciones de responsabilidad y/o derechos coherentes con este Licencia. Sin embargo, al aceptar tales obligaciones, Usted sólo puede actuar en su propio nombre y bajo su exclusiva responsabilidad, no en nombre de cualquier otro Colaborador, y solo si el Cliente acepta indemnizar, defender, y mantener a cada Colaborador inofensivo para cualquier responsabilidad incurridas por, o reclamaciones declaradas contra, dicho Colaborador por razón de su aceptación de cualquier garantía o responsabilidad adicional.

FIN DE TÉRMINOS Y CONDICIONES

APÉNDICE: Cómo aplicar la licencia de Apache a su trabajo.

Para aplicar la licencia de Apache a su trabajo, adjunte lo siguiente aviso de placa modelo, con los campos entre corchetes "[]" con su propia información de identificación. (No incluir los corchetes!) El texto debe incluirse en el sintaxis de comentario para el formato de archivo. También se recomienda que un

nombre de archivo o clase y descripción de la finalidad que debe incluirse en el la misma "página impresa" que el aviso de copyright para facilitar identificación dentro de archivos de terceros.

Copyright [aaaa] [nombre del propietario del copyright]

Con licencia bajo Apache License, Versión 2.0 (la "Licencia");
no puede utilizar este archivo excepto en conformidad con la licencia.
Usted puede obtener una copia de la licencia en

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

A menos que lo exija la legislación aplicable o se acuerde por escrito, el software distribuido bajo la licencia se distribuye en un "TAL CUAL" BASIS, SIN GARANTÍAS NI CONDICIONES DE NINGÚN TIPO, ya sean expresas o implícitas. Consulte la licencia para obtener los permisos de control de idioma específicos y limitaciones bajo la licencia.

Valores SOAP de MQMD

El emisor SOAP de IBM MQ y el escucha SOAP de IBM MQ crean un descriptor de mensaje (**MQMD**). El tema describe los campos que debe establecer en MQMD si crea su propio emisor o escucha SOAP.

Finalidad

Los valores establecidos en **MQMD** controlan el intercambio de mensajes entre el remitente SOAP de IBM MQ , el escucha SOAP de IBM MQ y el programa cliente SOAP. Si crea su propio emisor o escucha SOAP, siga las reglas de [Tabla 219 en la página 1513](#).

Descripción

[Tabla 219 en la página 1513](#) describe cómo se establecen los campos **MQMD** mediante el emisor SOAP de IBM MQ y el escucha SOAP de IBM MQ . Si escribe su propio remitente o escucha, debe establecer estos campos de acuerdo con las reglas para intercambiar mensajes. El escucha SOAP de IBM MQ se ajusta a los protocolos de intercambio de mensajes típicos de IBM MQ . Si escribe su propio remitente para trabajar con los escuchas SOAP de IBM MQ , puede establecer distintos valores **MQMD** .

En [Tabla 219 en la página 1513](#), los valores de la columna Valor se organizan de la forma siguiente:

Solicitud, unidireccional

Valores realizados por el remitente SOAP de IBM MQ .

Respuesta, Informe

Valores realizados por el escucha SOAP de IBM MQ en respuesta a la solicitud del remitente SOAP de IBM MQ .

ALL

Valores realizados por el emisor SOAP de IBM MQ y el escucha SOAP de IBM MQ .

Remitente personalizado

Puede escribir su propio remitente. Normalmente, un remitente personalizado altera temporalmente las opciones de informe estándar.

Tabla 219. Valores SOAP de MQMD		
Nombre de campo	Valor	Valores
<i>StrucId</i>	ALL MQMD_STRUC_ID	'MD _{rr} ' <u>1</u>

Tabla 219. Valores SOAP de MQMD (continuación)

Nombre de campo	Valor	Valores
<i>Version</i>	ALL MQMD_VERSION_2	2
<i>Report</i>	ALL MQRO_NONE + MQRO_NEW_MSG_ID + MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID + MQRO_EXCEPTION + MQRO_EXPIRY + MQRO_DISCARD Remitente personalizado Consulte “Opciones de informe personalizadas” en la página 1518.	52428800
<i>MsgType</i>	Solicitud MQMT_REQUEST Respuesta MQMT_REPLY Informe MQMT_REPORT Unidireccional MQMT_DATAGRAM	MQMT_REQUEST 1 MQMT_REPLY 2 MQMT_REPORT 4 MQMT_DATAGRAM 8
<i>Expiry</i>	Solicitud, unidireccional Especificado por la opción Caducidad en el URI. El valor predeterminado es MQEI_UNLIMITED. Respuesta Valor de Caducidad en el mensaje de solicitud Informe MQEI_UNLIMITED	MQEI_UNLIMITED -1

Tabla 219. Valores SOAP de MQMD (continuación)

Nombre de campo	Valor	Valores
<i>Feedback</i>	<p>Solicitud, respuesta, unidireccional MQFB_NONE.</p> <p>Informe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generado por el gestor de colas-valor establecido de acuerdo con las reglas normales. • Generado por el escucha SOAP de IBM MQ : <p>MQRC_BACKOUT_THRESHOLD_REACHED Se ha superado el umbral de restitución para varios intentos.</p> <p>MQRCCF_MD_FORMAT_ERROR No se reconoce que el mensaje tenga una cabecera MQRFH2 .</p> <p>MQRC_RFH_PARM_MISSING Falta un parámetro necesario, por ejemplo, SoapAction, en MQRFH2 .</p> <p>MQRC_RFH_FORMAT_ERROR Una comprobación de integridad básica de MQRFH2 ha fallado, por ejemplo, las longitudes internas están dañadas.</p> <p>MQRC_RFH_ERROR MQRFH2 ha pasado una comprobación de integridad, pero el cuerpo del mensaje no está establecido en MQFMT_NONE.</p>	<p>MQFB_NONE 0</p> <p>MQRC_BACKOUT_THRESHOLD_REACHED 2362</p> <p>MQRCCF_MD_FORMAT_ERROR 3023</p> <p>MQRC_RFH_PARM_MISSING 2339</p> <p>MQRC_RFH_FORMAT_ERROR 2421</p> <p>MQRC_RFH_ERROR 2334</p>
<i>Encoding</i>	<p>ALL MQENC_NATIVE</p>	Depende del entorno
<i>CodedCharSetId</i>	<p>ALL Establézcalo en UTF-8</p>	1208
<i>Format</i>	<p>Solicitud, respuesta, unidireccional MQFMT_RF_HEADER_2</p> <p>Informe</p> <p>Informes de gestor de colas Sigue las reglas de IBM MQ</p> <p>Informes de escucha SOAP de IBM MQ Formato del mensaje de solicitud original.</p>	<p>MQFMT_RF_HEADER_2 "MQRFH2 "</p>

Tabla 219. Valores SOAP de MQMD (continuación)

Nombre de campo	Valor	Valores
<i>Priority</i>	<p>Solicitud, unidireccional Especificado por la opción Prioridad en el URI. El valor predeterminado es MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF.</p> <p>Respuesta, Informe Valor de Prioridad en el mensaje de solicitud.</p>	<p>MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF -1</p>
<i>Persistence</i>	<p>Solicitud, unidireccional MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF.</p> <p>Respuesta, Informe Valor de Persistence en el mensaje de solicitud.</p>	<p>MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF 2</p>
<i>MsgId</i>	<p>Solicitud, unidireccional Generado por el gestor de colas.</p> <p>Respuesta, Informe Se generan los IBM MQ conjuntos de remitentes SOAP MQRO_NEW_MSG_ID y <i>MsgId</i></p>	<p>Generado Valor exclusivo generado por el gestor de colas</p>
<i>CorrelId</i>	<p>Solicitud, unidireccional, Informe MQCI_NONE</p> <p>Respuesta, Informe El emisor SOAP de IBM MQ establece MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID y el escucha copia <i>MsgId</i> del mensaje de solicitud.</p>	<p>MQCI_NONE 0</p>
<i>BackoutCount</i>	<p>ALL No se utiliza</p>	0
<i>ReplyToQ</i>	<p>Solicitud Especificado por la opción replyDestination en URI. El valor predeterminado es SYSTEM.SOAP.RESPONSE.QUEUE.</p> <p>Respuesta, unidireccional, Informe Se ha dejado en blanco</p>	
<i>ReplyToQMgr</i>	<p>ALL Campo dejado en blanco</p>	Generado por el gestor de colas; consulte Cola de respuesta y gestor de colas.

Tabla 219. Valores SOAP de MQMD (continuación)

Nombre de campo	Valor	Valores
<i>UserIdentifier</i>	<p>Solicitud, unidireccional, Informe Se ha dejado en blanco</p> <p>Respuesta Depende de la opción <i>-i passContext</i> proporcionada al escucha y de la autorización con la que se ejecuta el escucha.</p>	<p>Solicitud, unidireccional, Informe Generado por el gestor de colas; consulte “UserIdentifier (MQCHAR12)” en la página 473</p> <p>Respuesta <i>variable</i></p>
<i>AccountingToken</i>	<p>ALL MQACT_NONE</p>	<p>MQACT_NONE Serie nula o espacios en blanco</p> <p>Establecido por el gestor de colas; consulte “AccountingToken (MQBYTE32)” en la página 429</p>
<i>ApplIdentityData</i>	<p>ALL Ninguna</p>	Serie nula o blancos ²
<i>PutApplType</i>	<p>ALL MQAT_NO_CONTEXT</p>	<p>MQAT_NO_CONTEXT 0</p> <p>Valor generado por el gestor de colas; consulte “PutApplType (MQLONG)” en la página 459.</p>
<i>PutApplName</i>	<p>ALL Ninguna</p>	Valor generado por el gestor de colas; consulte “ PutApplNombre (MQCHAR28) ” en la página 458.
<i>PutDate</i>	<p>ALL Ninguna</p>	Valor generado por el gestor de colas; consulte “ PutDate (MQCHAR8) ” en la página 461.
<i>PutTime</i>	<p>ALL Ninguna</p>	Valor generado por el gestor de colas; consulte “ PutTime (MQCHAR8) ” en la página 462.
<i>ApplOriginData</i>	<p>ALL Ninguna</p>	Serie nula o blancos ²
<i>GroupId</i>	<p>Solicitud, unidireccional, Informe MQGI_NONE</p> <p>Respuesta El campo se copia del mensaje de solicitud</p>	Nulos

Tabla 219. Valores SOAP de MQMD (continuación)

Nombre de campo	Valor	Valores
<i>MsgSeqNumber</i>	Solicitud, unidireccional, Informe No se utiliza Respuesta El campo se copia del mensaje de solicitud	Generado por el gestor de colas; consulte Orden físico en una cola.
<i>Offset</i>	Solicitud, unidireccional, Informe No se utiliza Respuesta El campo se copia del mensaje de solicitud	0
<i>MsgFlags</i>	Solicitud, unidireccional, Informe MQMF_NONE Respuesta El campo se copia del mensaje de solicitud	MQMF_NONE 0 Consulte “MsgFlags (MQLONG)” en la página 448.
<i>OriginalLength</i>	Solicitud, unidireccional, respuesta MQOL_UNDEFINED Informe Longitud del mensaje de solicitud original	MQOL_UNDEFINED -1
Notas: 1. El símbolo ~ representa un único carácter en blanco. 2. El valor Serie nula o espacios en blanco indica la serie nula en C y los caracteres en blanco en otros lenguajes de programación.		

Opciones de informe personalizadas

Puede escribir su propio remitente SOAP y utilizarlo con los escuchas proporcionados. Normalmente, puede escribir un remitente para cambiar la elección de las opciones de informe. Los escuchas SOAP de IBM MQ dan soporte a la mayoría de las combinaciones de opciones de informe, tal como se describe en las listas siguientes.

- Opciones de informe soportadas por escuchas SOAP de IBM MQ :
 - MQRO_EXCEPTION
 - MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA
 - MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA
 - MQRO_DEAD_LETTER_Q
 - MQRO_DISCARD_MSG
 - MQRO_NONE
 - MQRO_NEW_MSG_ID
 - MQRO_PASS_MSG_ID
 - MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID
 - MQRO_PASS_CORREL_ID
- Opciones de informe soportadas por el gestor de colas:

- MQRO_COA
 - MQRO_COA_WITH_DATA
 - MQRO_COA_WITH_FULL_DATA
 - MQRO_COD
 - MQRO_COD_WITH_DATA
 - MQRO_COD_WITH_FULL_DATA
 - MQRO_EXPIRATION
 - MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA
 - MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA
- Las siguientes opciones de informe no están soportadas por los escuchas SOAP de IBM MQ .
 - MQRO_PAN
 - MQRO_NAN

El comportamiento de los escuchas SOAP de IBM MQ en respuesta a combinaciones de MQRO_EXCEPTION_* y MQRO_DISCARD se describe en [Tabla 220](#) en la [página 1519](#).

La notación MQRO_EXCEPTION_* indica el uso de MQRO_EXCEPTION, MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA o MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA.

<i>Tabla 220. Comportamiento de escucha resultante de los valores MQRO_EXCEPTION_* y MQRO_DISCARD</i>		
	MQRO_DISCARD habilitado	MQRO_DISCARD No habilitado
MQRO_EXCEPTION_* habilitado	Comportamiento predeterminado. Los mensajes de informe se generan automáticamente si es necesario y se descarta la solicitud original. Si no se ha podido devolver un mensaje de informe a la cola de respuestas, el mensaje de informe se envía a la cola de mensajes no entregados.	Los mensajes de informe se generan automáticamente si es necesario y el mensaje original se envía a la cola de mensajes no entregados. Si el mensaje de informe no se ha podido devolver a la cola de respuestas, también se envía a la cola de mensajes no entregados. En este caso, por lo tanto, hay dos entradas de cola de mensajes no entregados para la solicitud fallida.
MQRO_EXCEPTION_* No habilitado	Los mensajes de informe no se generan automáticamente cuando no se reconoce el formato de entrada o cuando se supera el número de intentos de restitución. El mensaje no se envía a la cola de mensajes no entregados. No se devuelve ninguna notificación que el cliente pueda inspeccionar y se pierde el mensaje de solicitud original.	Los mensajes de informe no se generan automáticamente cuando no se reconoce el formato de entrada o cuando se supera el número de intentos de restitución. Sin embargo, el mensaje de solicitud original se graba en la cola de mensajes no entregados cuando de lo contrario se habría generado un informe.

Valores SOAP de MQRFH2

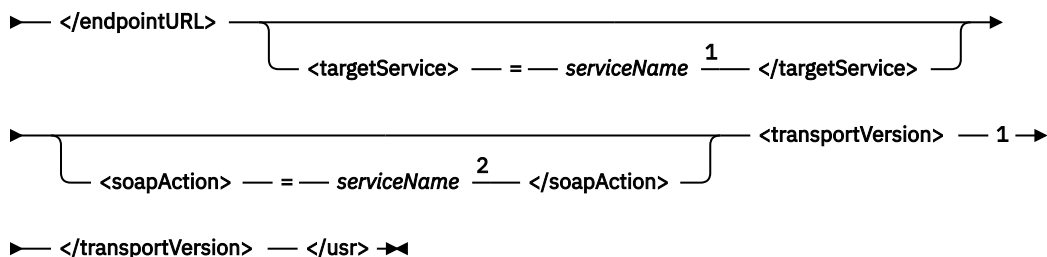
Los remitentes y escuchas SOAP de IBM MQ crean o esperan recibir un MQRFH2 con los valores siguientes.

Finalidad

Los remitentes SOAP de IBM MQ añaden propiedades a la carpeta <usr> creada por IBM MQ JMS. Las propiedades contienen información necesaria para el contenedor SOAP en el entorno de destino. “Sintaxis de propiedad” en la página 1520 describe la sintaxis de las propiedades cuando se añaden a un MQRFH2. Para ver la descripción de una cabecera MQRFH2 , consulte [MQRFH2 -Cabecera de reglas y formato 2](#).

Sintaxis de propiedad

► <usr> — <contentType> — text/xml; charset=utf-8 — </contentType> — <endpointURL> — URI —►



Notas:

¹ targetService es necesario para .NET Framework 1 o 2, y no se utiliza en Axis 1.4.

² soapAction es opcional para .NET Framework 1 o 2, y no se utiliza en Axis 1.4.

Parámetros

contentType

contentType siempre contiene la serie text/xml; charset=utf-8.

endpointURL

Consulte “Sintaxis de URI y parámetros para el despliegue de servicios web” en la página 1537.

targetService

⁸En Axis, *serviceName* es el nombre completo de un servicio de Java , por ejemplo: targetService=javaDemos.service.StockQuoteAxis. Si no se especifica targetService , se carga un servicio utilizando el mecanismo Axis predeterminado.

⁹En .NET, *serviceName* es el nombre de un servicio .NET ubicado en el directorio de despliegue, por ejemplo: targetService=myService.asmx. En el entorno .NET , el parámetro targetService hace posible que un único escucha SOAP de IBM MQ pueda procesar solicitudes para varios servicios. Estos servicios deben desplegarse desde el mismo directorio.

soapAction

transportVersion

transportVersion siempre se establece en 1.

Ejemplo

El ejemplo muestra un MQRFH2 y el siguiente mensaje SOAP. Las longitudes de las carpetas se muestran en decimal.

Nota: & en el URI se codifica como & ;

```
52464820 00000002 000002B0 00000001 RFH/ 0002 1208 0001
000004B8 20202020 20202020 00000000 1208 ? ? ? ? ? ? ? 0000
000004B8 1208
32 <mcd>
```

⁸ Solo servicio de Java

⁹ Solo servicio de .NET

```

<Msg>jms_bytes</Msg>
</mcd?>
208 <jms>
<Dst>queue://queue://SOAPJ.demos</Dst>
<Rto>queue://WMQSOAP.DEMO.QM/SYSTEM.SOAP.RESPONSE.QUEUE</Rto>
<Tms>1157388516465</Tms>
<Cid>ID:0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000</Cid>
<Dlv>1</Dlv>
</jms>
400 <usr>
<contentType>text/xml; charset=utf-8</contentType>
<transportVersion>1</transportVersion>
<endpointURL>
jms:/queue?destination=SOAPJ.demos@WMQSOAP.DEMO.QM
&amp;connectionFactory=connectQueueManager(WMQSOAP.DEMO.QM)
clientConnection(localhost%25289414%2529)
clientChannel(TESTCHANNEL)
&amp;replyDestination=SYSTEM.SOAP.RESPONSE.QUEUE
&amp;initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi
</endpointURL>
</usr>
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="https://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<soapenv:Body>
<ns1:getQuote
soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:ns1="soap.server.StockQuoteAxis_Wmq">
<in0 xsi:type="xsd:string">XXX</in0>
</ns1:getQuote>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

runivt: Transporte de IBM MQ para prueba de verificación de instalación SOAP

Se proporciona una suite de pruebas de verificación de instalación (IVT) con el transporte de IBM MQ para SOAP. **runivt** ejecuta una serie de aplicaciones de demostración y garantiza que el entorno se ha configurado correctamente después de la instalación.

Finalidad

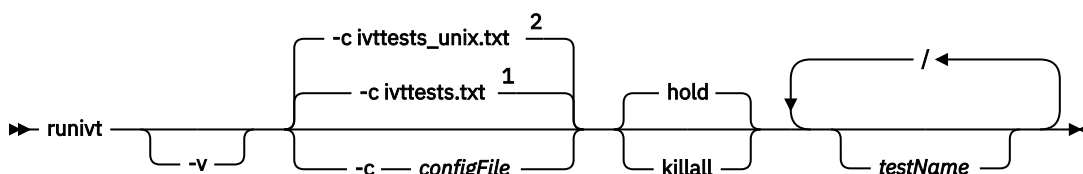
El mandato **runivt** utiliza los programas de ejemplo proporcionados con el transporte IBM MQ para SOAP para enviar solicitudes de servicio web de clientes a servicios. Ejecuta pruebas para Axis 1.4, .NET Framework 1 y .NET Framework 2. Las pruebas se configuran en un archivo de script de prueba. El archivo de script de prueba predeterminado para Windows ejecuta una combinación de pruebas entre clientes y servicios de Java y .NET .

Descripción

runivt debe ejecutarse desde su propio directorio.

El mandato inicia escuchas en una ventana de mandatos diferente. Por este motivo, debe ejecutar el mandato desde una sesión del sistema X Window en sistemas UNIX and Linux .

runivt sintaxis



Notas:

¹ Valor predeterminado en Windows

² Valor predeterminado en sistemas UNIX and Linux

Parámetros runivt

-v

Modalidad detallada. Escriba mensajes de error más completos en la consola.

-c configFile

Un archivo de configuración que define las pruebas que se van a ejecutar. El archivo de configuración predeterminado que se proporciona con los sistemas Windows, UNIX o Linux se utiliza de forma predeterminada.

retener

Dejar el escucha en ejecución después de que se completen las pruebas

killall

Finalizar el escucha cuando finalicen las pruebas

testName

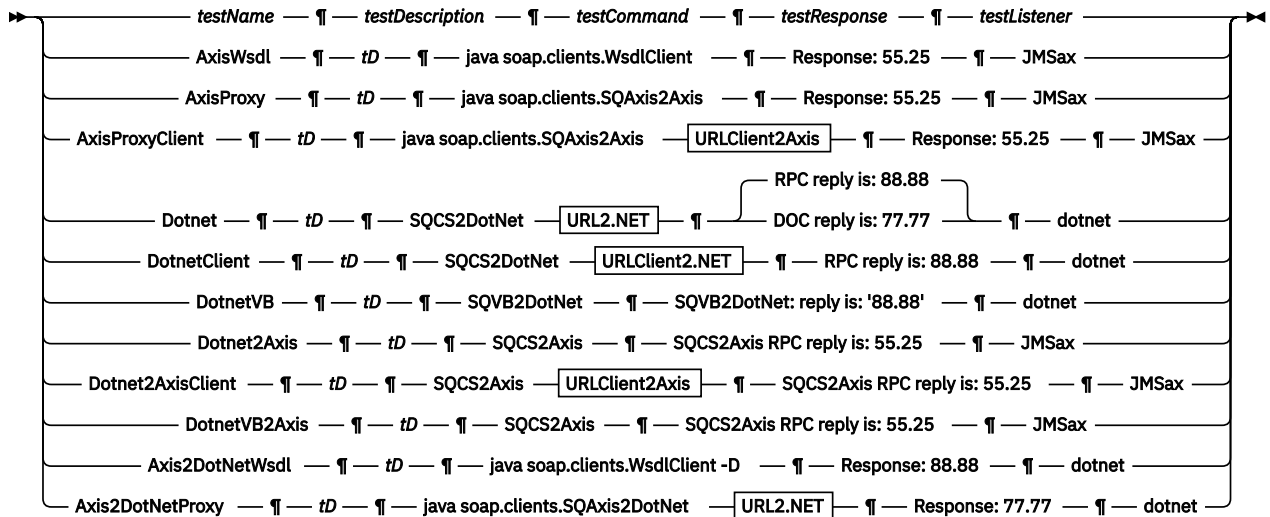
Una lista separada por espacios de las pruebas que se van a ejecutar. Los nombres de prueba se seleccionan en el archivo de configuración. Si no se especifican nombres, se ejecutan todas las pruebas del archivo de configuración.

Archivo de configuración

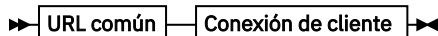
Cada parámetro de archivo de configuración es una línea separada del archivo. Deje una línea en blanco entre cada grupo de parámetros.

Se listan los parámetros del archivo de parámetros `ivttests.txt`.

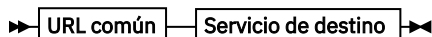
Sintaxis de configFile



URLClient2Axis



URL2.NET



URLClient2.NET



URL común

```

▶▶ jms:/queue?destination=SOAPJ.demos@WMQSOAP.DEMO.QM — & — initialContextFactory — = →
    ▶ com.ibm.mq.jms.Nojndi — & — connectionFactory — = →
    ▶ connectQueueManager — ( — WMQSOAP.DEMO.QM — ) ▶▶

```

Conexión de cliente

```

▶▶ clientConnection — ( — localhost%25289414WMQSOAP.DEMO.QM%2529 — ) — clientChannel →
    ▶ ( — TESTCHANNEL — ) ▶▶

```

Servicio de destino

```

▶▶ & — targetService — = — StockQuoteDotNet.asmx ▶▶

```

Parámetros de *configFile*

testName

El nombre de la prueba. Utilice *testName* en el mandato **runivt**

testDescription

Documentation sobre la prueba

testCommand

El mandato ejecutado por el mandato **runivt** para realizar la solicitud de cliente.

testResponse

La serie de respuesta exacta devuelta por la solicitud de cliente a la consola. Para que la prueba se realice correctamente, *testResponse* debe coincidir con la respuesta real.

testListener

El nombre del escucha SOAP de IBM MQ iniciado por **runivt** para procesar la solicitud SOAP. **dotnet** y **JMSax** son sinónimos para los escuchas suministrados, **amqwSOAPNETlistener** y **SimpleJavaListener**.

Ejemplos

```
runivt
```

Figura 18. ejecutar todas las pruebas predeterminadas

```
runivt dotnet
```

Figura 19. ejecutar una prueba específica desde las pruebas predeterminadas

```
runivt -c mytests.txt
```

Figura 20. ejecutar un conjunto de pruebas personalizadas

Información relacionada

[Verificación del transporte IBM MQ para SOAP](#)

Servicios web seguros a través del transporte IBM MQ para SOAP

Puede proteger los servicios web que utilizan el transporte IBM MQ para SOAP de una de dos maneras. Cree un canal TLS entre el cliente y el servidor o utilice la seguridad de servicios web.

TLS y el transporte IBM MQ para SOAP

El transporte IBM MQ para SOAP proporciona varias opciones TLS que se pueden especificar para su uso con el canal de cliente configurado para ejecutarse en modalidad TLS. Las opciones difieren entre los entornos .NET y Java . Los remitentes y escuchas SOAP de IBM MQ sólo procesan las opciones TLS que son aplicables a su entorno concreto. Ignoran las opciones que no son aplicables.

La presencia o ausencia de la opción `sslCipherSpec` para clientes .NET y la opción `sslCipherSuite` para clientes Java determina si se utiliza o no TLS. Si la opción no se especifica en el URI, de forma predeterminada no se utiliza TLS y se ignoran todas las demás opciones de TLS. Todas las opciones de TLS son opcionales excepto cuando se indica.

Para clientes IBM MQ , establezca los atributos TLS en el URI o la tabla de definición de canal. En el servidor, establezca los atributos utilizando los recursos de IBM MQ.

De forma predeterminada, la opción IBM MQ TLS estándar, `SSLCAUTH`, se establece al habilitar TLS en el canal. Los clientes deben autenticarse ellos mismos antes de que pueda empezar la comunicación TLS. Si `SSLCAUTH` no está establecido, las comunicaciones TLS se establecen sin autenticación de cliente.

Para autenticarse a sí mismos, los clientes deben tener un certificado asignado en su repositorio de claves que sea aceptable para el gestor de colas. Para una seguridad adicional, los canales IBM MQ se pueden configurar para aceptar sólo certificados de una lista restringida. La lista está restringida comparando el nombre distinguido del certificado con el atributo de nombre de igual del canal.

Si utiliza Java, la primera conexión TLS de un cliente SOAP de IBM MQ hace que se arreglen los siguientes parámetros TLS. Los mismos valores se utilizan en conexiones posteriores utilizando el mismo proceso de cliente:

- `sslKeyAlmacén`
- `sslKeyStorePassword`
- `sslTrustAlmacén`
- `sslTrustStorePassword`
- `sslFipsRequired`
- `sslLDAPCRLservers`

El efecto de variar estos parámetros en las conexiones posteriores de este cliente no está definido.

Si utiliza .NET, la primera conexión TLS de un cliente SOAP de IBM MQ hace que se arreglen los siguientes parámetros TLS. Los mismos valores se utilizan en conexiones posteriores utilizando el mismo proceso de cliente:

- `SSLKeyRepository`
- `SSLCryptoHardware`
- `sslFipsRequired`
- `sslLDAPCRLservers`

El efecto de variar estos parámetros en las conexiones posteriores de este cliente no está definido. Estos parámetros se restablecen si todas las conexiones TLS pasan a estar inactivas y se realiza una nueva conexión TLS.

Las propiedades siguientes también se pueden especificar como propiedades del sistema:

- `sslKeyAlmacén`
- `sslKeyStorePassword`
- `sslTrustAlmacén`
- `sslTrustStorePassword`

Si se especifican como propiedades del sistema y en el URI, y los valores difieren, el programa de utilidad de despliegue muestra un aviso. Los valores de URI tienen prioridad.

Referencia relacionada

[Parámetros de fábrica de conexiones SSL en el URI de servicios web de IBM MQ](#)

Añada opciones TLS a la lista de opciones de fábrica de conexiones en el URI de servicios web de IBM MQ .

Información relacionada

[Especificación de que sólo se utilizan CipherSpecs certificadas por FIPS en el tiempo de ejecución del cliente MQI](#)

[Federal Information Processing Standards \(FIPS\) para UNIX, Linux, and Windows](#)

Parámetros de fábrica de conexiones SSL en el URI de servicios web de IBM MQ

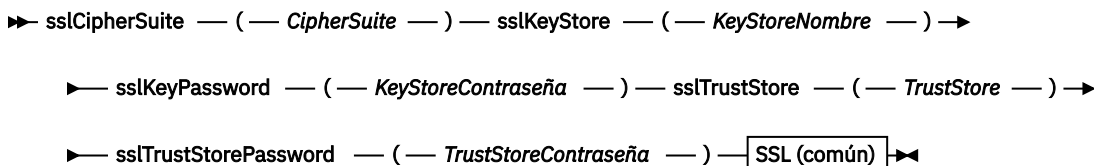
Añada opciones TLS a la lista de opciones de fábrica de conexiones en el URI de servicios web de IBM MQ .

Finalidad

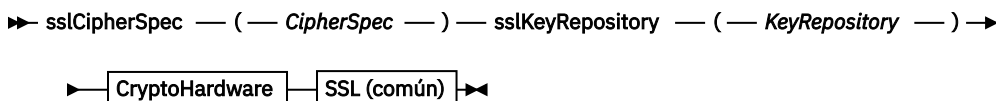
Puede utilizar una conexión segura entre un cliente de servicios web de IBM MQ y el gestor de colas que aloja el servicio web. Las opciones SSL controlan cómo se configura TLS en la conexión de canal IBM MQ MQI client-server.

Diagrama de sintaxis

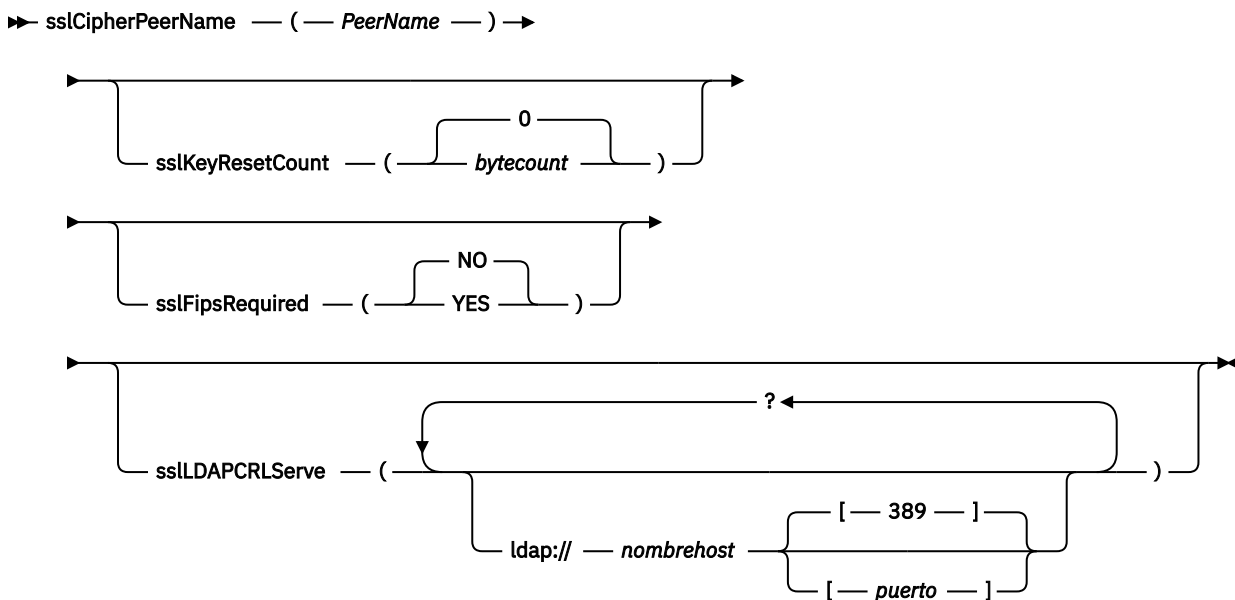
SSL (Java)



SSL (.NET)



SSL (común)



CryptoHardware

►► sslCryptoHardware — = — PKCS #11 Vía de acceso y nombre de archivo — ; →

► Etiqueta de señal PKCS #11 — ; — Contraseña de señal PKCS #11 — ; →

► valor de cifrado simétrico — ; →

Parámetros SSL necesarios (común)

sslPeerNombre (*peerName*)

peerName especifica el sslPeerNombre utilizado en el canal.

Parámetros SSL necesarios (Java)

sslCipherSuite (*CipherSuite*)

CipherSuite especifica la sslCipherSuite utilizada en el canal. La CipherSuite especificada por el cliente debe coincidir con la CipherSuite especificada en el canal de conexión del servidor.

sslKeyStore (*KeyStoreNombre*)

KeyStoreName especifica la sslKeyStoreName utilizada en el canal. El almacén de claves contiene la clave privada del cliente utilizada para autenticar el cliente en el servidor. El almacén de claves es opcional si la conexión TLS está configurada para aceptar conexiones de cliente anónimas.

sslKeyStorePassword (*KeyStoreContraseña*)

KeyStoreContraseña especifica la sslKeyStorePassword utilizada en el canal.

sslTrustStore (*TrustStoreNombre*)

TrustStoreNombre especifica el sslTrustStoreName utilizado en el canal. El almacén de confianza contiene el certificado público del servidor, o su cadena de claves, para autenticar el servidor en el cliente. El almacén de confianza es opcional si se utiliza el certificado raíz de una entidad emisora de certificados para autenticar el servidor. En Java, los certificados raíz se guardan en el almacén de certificados JRE, cacerts.

sslTrustStorePassword (*TrustStoreContraseña*)

TrustStoreContraseña especifica el sslTrustStorePassword utilizado en el canal.

Parámetros SSL necesarios (.NET)

Especificación sslCipher(*CipherSpec*)

CipherSpec especifica la sslCipherSpec utilizada en el canal. Si se especifica la opción, se utiliza TLS en el canal de cliente.

sslKeyRepository (*KeyRepository*)

KeyRepository especifica la EspecificaciónsslCipher utilizada en el canal donde se almacenan las claves y certificados TLS. *KeyRepository* se especifica en formato raíz, es decir, una vía de acceso completa con el nombre de archivo pero con la extensión de archivo omitida. El efecto de establecer sslKeyRepository es el mismo que establecer el campo KeyRepository en la estructura MQSCO en una llamada MQCONN .

Parámetros SSL opcionales (.NET)

Hardware sslCrypto(*CryptoHardware*)

CryptoHardware especifica el sslCryptoHardware utilizado en el canal. Los valores posibles para este campo, y el efecto de establecerlo, son los mismos que para el campo CryptoHardware de la estructura MQSCO en un MQCONN.

Parámetros SSL opcionales (comunes)

sslKeyResetCount (*bytecount*)

bytecount especifica el número de bytes pasados a través de un canal TLS antes de que se deba renegociar la clave secreta TLS. Para inhabilitar la renegociación de claves TLS omite el campo o

establézcalo en cero. Cero es el único valor soportado en algunos entornos, consulte [Renegociación de la clave secreta en IBM MQ classes for Java](#) . El efecto de establecer `sslKeyResetCount` es el mismo que establecer el campo `KeyResetCount` en la estructura **MQSCO** en una llamada `MQCONN` .

sslFipsObligatorio (*fipsCertified*)

fipsCertified especifica si *CipherSpec* o *CipherSuite* debe utilizar la criptografía certificada por FIPS en IBM MQ en el canal. El efecto de establecer *fipsCertified* es el mismo que establecer el campo `FipsRequired` de la estructura **MQSCO** en una llamada `MQCONN` .

sslLDAPCRLServers (*LDAPServerList*)

LDAPServerList especifica una lista de servidores LDAP que se utilizarán para la comprobación de la lista de revocación de certificados.

Para las conexiones de cliente habilitadas para TLS, *LDAPServerList* es una lista de servidores LDAP que se van a utilizar para la comprobación de la lista de revocación de certificados (CRL). El certificado proporcionado por el gestor de colas se compara con uno de los servidores CRL LDAP listados; si se encuentra, la conexión falla. Cada servidor LDAP se intenta a su vez hasta que se establece la conectividad con uno de ellos. Si es imposible conectarse a alguno de los servidores, el certificado se rechaza. Una vez que se ha establecido correctamente una conexión con uno de ellos, el certificado se acepta o se rechaza en función de las CRL presentes en ese servidor LDAP.

Si *LDAPServerList* está en blanco, el certificado que pertenece al gestor de colas no se compara con una lista de revocación de certificados. Se visualiza un mensaje de error si la lista proporcionada de URI de LDAP no es válida. El efecto de establecer este campo es el mismo que el de incluir registros `MQAIR` y acceder a ellos desde una estructura **MQSCO** en un `MQCONN`.

Referencia relacionada

[TLS y el transporte IBM MQ para SOAP](#)

El transporte IBM MQ para SOAP proporciona varias opciones TLS que se pueden especificar para su uso con el canal de cliente configurado para ejecutarse en modalidad TLS. Las opciones difieren entre los entornos .NET y Java . Los remitentes y escuchas SOAP de IBM MQ sólo procesan las opciones TLS que son aplicables a su entorno concreto. Ignoran las opciones que no son aplicables.

Información relacionada

[Especificación de que sólo se utilizan CipherSpecs certificadas por FIPS en el tiempo de ejecución del cliente MQI](#)

[Federal Information Processing Standards \(FIPS\) para UNIX, Linux, and Windows](#)

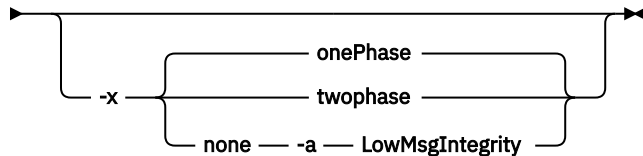
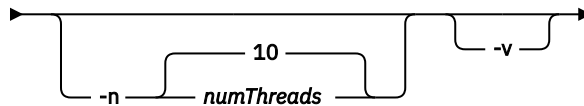
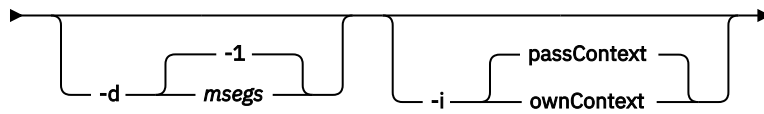
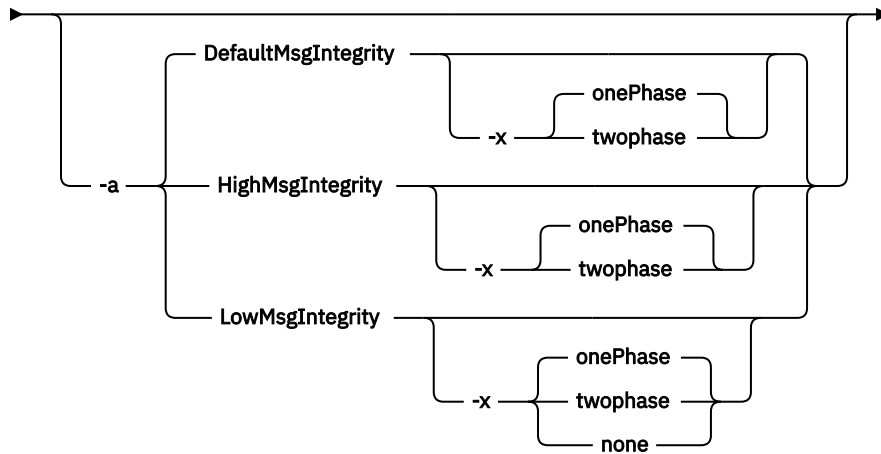
SimpleJavaListener: IBM MQ Escucha SOAP para Axis 1.4

Sintaxis y parámetros para el escucha SOAP de IBM MQ para Axis 1.4.

Finalidad

Inicia el escucha SOAP de IBM MQ para Axis 1.4.

Java



Parámetros necesarios

URI plataforma

Consulte [“Sintaxis de URI y parámetros para el despliegue de servicios web”](#) en la página 1537.

-?

Imprima el texto de ayuda que describe cómo se utiliza el mandato.

Parámetros opcionales

-a integrityOption

integrityOption especifica el comportamiento de los escuchas SOAP de IBM MQ si no es posible colocar un mensaje de solicitud fallida en la cola de mensajes no entregados. *integrityOption* puede tomar uno de los valores siguientes:

Integridad deDefaultMsg

Para los mensajes no persistentes, el escucha muestra un mensaje de aviso y continúa ejecutándose con el mensaje original que se descarta. Para los mensajes persistentes, muestra un mensaje de error, restituye el mensaje de solicitud para que permanezca en la cola de solicitudes y salga. DefaultMsgIntegrity se aplica si se omite la opción -a o si no se especifica *integrityOption*.

Integridad de LowMsg

Para los mensajes persistentes y no persistentes, el escucha muestra un aviso y continúa ejecutándose, descartando el mensaje.

Integridad de HighMsg

Para los mensajes persistentes y no persistentes, el escucha muestra un mensaje de error, restituye el mensaje de solicitud para que permanezca en la cola de solicitudes y salga.

El programa de utilidad de despliegue comprueba la compatibilidad de los distintivos -x y -a . Si se especifica -x none , se debe especificar -a LowMsgIntegrity . Si los distintivos son incompatibles, el programa de utilidad de despliegue sale con un mensaje de error y no se han realizado pasos de despliegue.

-d msecs

msecs especifica el número de milisegundos que el escucha SOAP de IBM MQ debe permanecer activo si se han recibido mensajes de solicitud en cualquier hebra. Si *msecs* se establece en -1, el escucha permanece activo indefinidamente.

-i Contexto

Contexto especifica si los escuchas pasan el contexto de identidad. *Contexto* toma los valores siguientes:

passContext

Establezca el contexto de identidad del mensaje de solicitud original en el mensaje de respuesta. El escucha SOAP comprueba que tiene autorización para guardar el contexto de la cola de solicitudes y pasarlo a la cola de respuestas. Realiza las comprobaciones en tiempo de ejecución al abrir la cola de solicitudes para guardar el contexto y la cola de respuestas para pasar el contexto. Si no tiene la autorización necesaria, o la llamada MQOPEN falla, y el mensaje de respuesta no se procesa. El mensaje de respuesta se coloca en la cola de mensajes no entregados con la cabecera de mensaje no entregado que contiene el código de retorno del MQOPEN. A continuación, el escucha continúa procesando los mensajes entrantes subsiguientes de forma normal.

ownContext

El escucha SOAP no pasa contexto. El contexto devuelto refleja el ID de usuario bajo el que se ejecuta el escucha en lugar del ID de usuario que ha creado el mensaje de solicitud original.

Los campos en el contexto de origen los establece el gestor de colas y no el escucha SOAP.

-n numThreads

numThreads especifica el número de hebras en los scripts de inicio generados para el escucha SOAP de IBM MQ . El valor predeterminado es 10. Considere la posibilidad de aumentar este número si tiene un alto rendimiento de mensajes.

-v

-v establece la salida detallada de los mandatos externos. Los mensajes de error siempre se visualizan. Utilice -v para generar mandatos que puede adaptar para crear scripts de despliegue personalizados.

-w serviceDirectory

serviceDirectory es el directorio que contiene el servicio web.

-x transaccionalidad

transaccionalidad especifica el tipo de control transaccional para el escucha. La *transaccionalidad* se puede establecer en uno de los valores siguientes:

onePhase

Se utiliza el soporte de una fase de IBM MQ . Si el sistema falla durante el proceso, el mensaje de solicitud se vuelve a entregar a la aplicación. Las transacciones IBM MQ garantizan que los mensajes de respuesta se escriben exactamente una vez.

twoPhase

Se utiliza el soporte de dos fases. Si el servicio se escribe correctamente, el mensaje se entrega exactamente una vez, coordinado con otros recursos, dentro de una única ejecución confirmada del servicio. Esta opción sólo se aplica a las conexiones de enlaces de servidor.

ninguno

Sin soporte transaccional. Si el sistema falla durante el proceso, el mensaje de solicitud se puede perder, aunque sea persistente. Es posible que el servicio se haya ejecutado o no, y que se hayan escrito mensajes de respuesta, de informe o de mensajes no entregados.

El programa de utilidad de despliegue comprueba la compatibilidad de los distintivos -x y -a . Consulte la descripción del distintivo -a para obtener detalles.

Ejemplo de Java

```
java com.ibm.mq.soap.transport.jms.SimpleJavaListener
-u "jms:/queue?destination=myQ&connectionFactory=()
&initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi"
-n 20
```

Escuchas SOAP de IBM MQ

Un escucha SOAP de IBM MQ lee una solicitud SOAP entrante de la cola especificada como destino en el URI. Comprueba el formato del mensaje de solicitud y, a continuación, invoca un servicio web utilizando la infraestructura de servicios web. Un escucha SOAP de IBM MQ devuelve cualquier respuesta o error de un servicio web utilizando la cola de destino de respuesta en el URI. Devuelve informes de IBM MQ a la cola de respuestas.

El término escucha se utiliza aquí en su sentido de servicios web estándar. Es distinto del escucha estándar de IBM MQ invocado por el mandato **runmqtsr** .

Descripción

El escucha SOAP de Java se implementa como una clase Java y ejecuta servicios utilizando Axis 1.4. El escucha de .NET es una aplicación de consola y ejecuta los servicios de .NET Framework 1 o .NET Framework 2. Para los servicios de .NET Framework 3, utilice el canal personalizado de IBM MQ para Microsoft Windows Communication Foundation (WCF).

El programa de utilidad de despliegue crea scripts para iniciar automáticamente escuchas SOAP de Java o .NET . Un escucha SOAP se puede iniciar manualmente utilizando el mandato **amqSOAPNETListener** o llamando a la clase `SimpleJavaListener` . Puede configurar el escucha SOAP de IBM MQ para que se inicie como un servicio IBM MQ estableciendo la opción -s en el programa de utilidad de despliegue. De forma alternativa, inicie los escuchas utilizando el desencadenamiento, o utilice los scripts de escucha de inicio y finalización generados por el programa de utilidad de despliegue. Puede configurar el desencadenamiento manualmente o utilizar las opciones de despliegue -tmq y -tmp para configurar el desencadenamiento automáticamente. Puede finalizar un escucha estableciendo la cola de solicitudes en GET (DISABLED).

Tabla 221. Scripts de mandatos generados por el programa de utilidad de despliegue

Infraestructura de servicio web	Sistemas UNIX and Linux	Windows Java	Windows.NET
Iniciar escucha	<code>startWMQJListener.sh</code>	<code>startWMQJListener.cmd</code>	<code>startWMQNListener.cmd</code>
Detener escucha	<code>endWMQJListener.sh</code>	<code>endWMQJListener.cmd</code>	<code>endWMQNListener.cmd</code>
Definir servicio de escucha	<code>defineWMQJListener.sh</code>	<code>defineWMQJListener.cmd</code>	<code>defineWMQNListener.cmd</code>

El escucha SOAP de IBM MQ pasa los campos `endpointURL` y `soapAction` del mensaje SOAP a la infraestructura SOAP. El escucha invoca el servicio a través de la infraestructura de servicios web y espera la respuesta. El escucha no valida `endpointURL` y `soapAction`. Los campos los establece el remitente SOAP de IBM MQ a partir de los datos proporcionados en el URI establecido por un cliente SOAP.

El escucha crea el mensaje de respuesta y lo envía al destino de respuesta proporcionado en el URI de mensaje de solicitud. Además, el escucha establece el ID de correlación en el mensaje de respuesta de acuerdo con la opción de informe del mensaje de solicitud. Devuelve los valores de caducidad,

persistencia y prioridad del mensaje de solicitud. El escucha también envía mensajes de informe a los clientes en algunas circunstancias.

Si hay errores de formato en la solicitud SOAP, el escucha devuelve un mensaje de informe al cliente utilizando la cola de destino de respuesta. El gestor de colas también devuelve mensajes de informe al cliente utilizando la cola de destino de respuesta, si se ha solicitado un informe. Los mensajes de informe completos se graban en la cola de respuestas, en respuesta a una serie de sucesos:

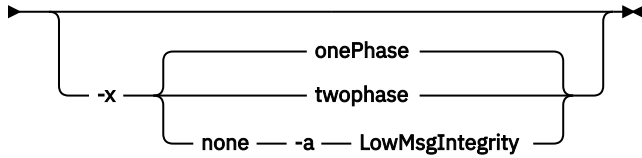
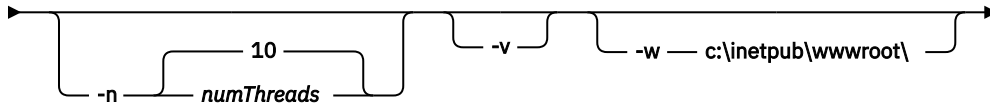
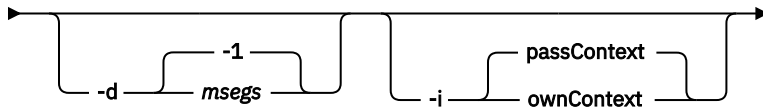
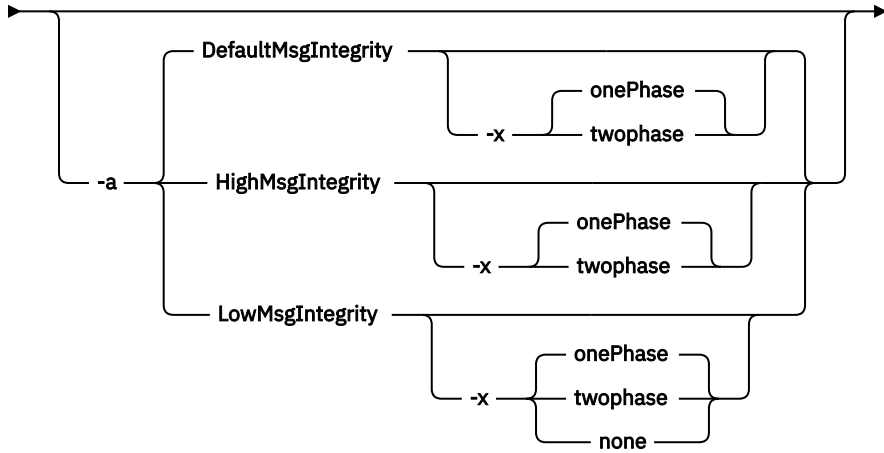
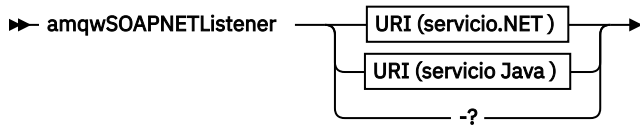
- Una excepción.
- Caducidad del mensaje.
- El formato del mensaje de solicitud no se reconoce.
- Anomalía de la comprobación de integridad de la cabecera **MQRFH2** .
- El formato del cuerpo del mensaje principal no es MQFMT_NONE.
- Se ha excedido el umbral de reintentos/reintentos mientras el escucha SOAP de IBM MQ está procesando la solicitud.

El remitente SOAP de IBM MQ establece las opciones de informe MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA y MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA . Como resultado de las opciones de informe establecidas por el remitente SOAP de IBM MQ , el mensaje de informe contiene todo el mensaje de solicitud de origen. El remitente SOAP de IBM MQ también establece la opción MQRO_DISCARD , que hace que el mensaje se descarte después de que se haya devuelto un mensaje de informe. Si las opciones de informe no cumplen sus requisitos, escriba sus propios remitentes para utilizar distintas opciones de informe MQRO_EXCEPTION y MQRO_DISCARD . Si la solicitud SOAP la envía un remitente diferente que no ha establecido MQRO_DISCARD, el mensaje anómalo se graba en la cola de mensajes no entregados (DLQ).

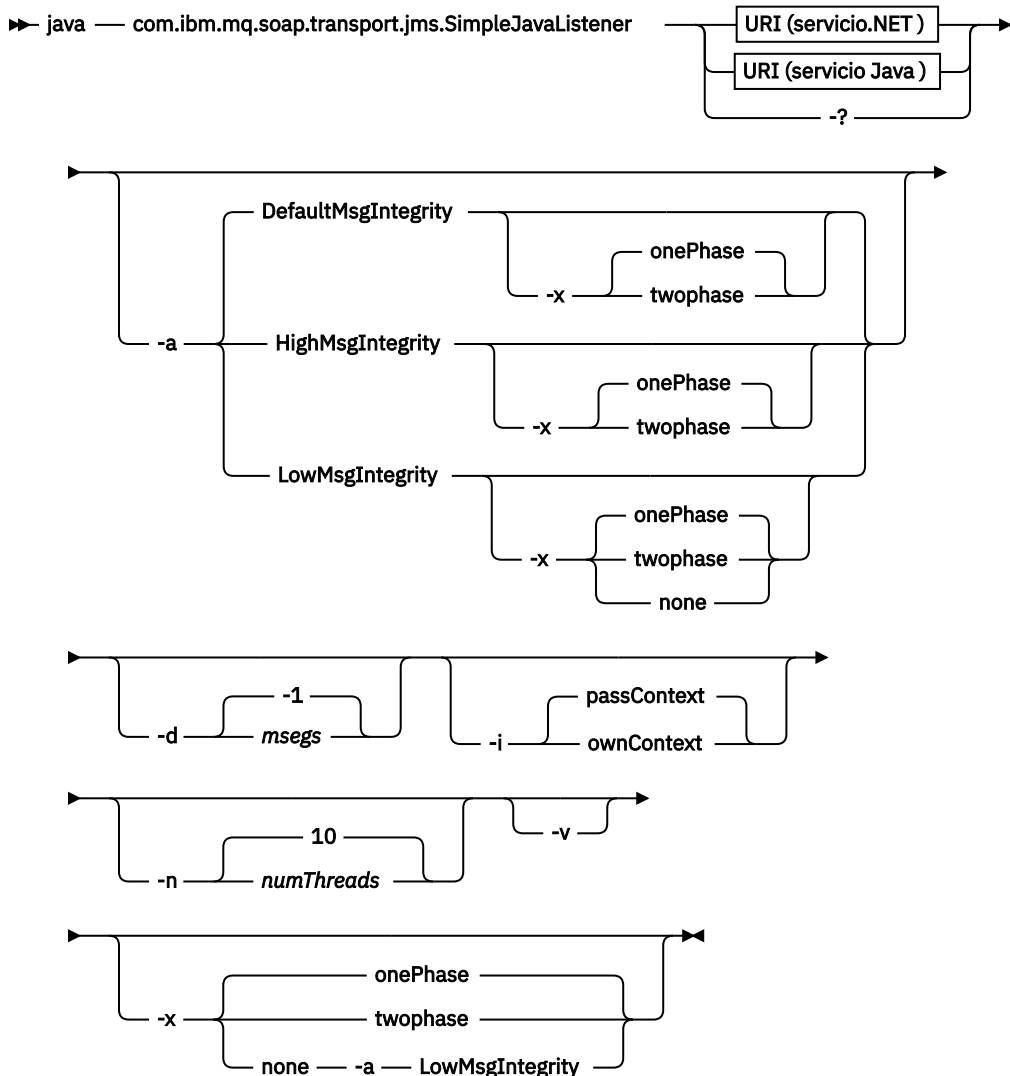
Si el escucha genera un mensaje de informe pero falla en el proceso de enviar el informe, el mensaje de informe se envía a la DLQ. Asegúrese de que el manejador DLQ maneja estos mensajes correctamente.

Si se produce un error al intentar grabar en la cola de mensajes no entregados, se graba un mensaje en el registro de errores de IBM MQ . Si el escucha continúa procesando más mensajes depende de la persistencia de mensajes y de las opciones transaccionales que se seleccionen. Si el escucha se ejecuta en modalidad transaccional de una fase y está procesando un mensaje de solicitud no persistente, el mensaje original se descarta. El escucha SOAP de IBM MQ continúa ejecutándose. Si el mensaje de solicitud es persistente, el mensaje de solicitud se restituye en la cola de solicitudes y el escucha sale. La cola de solicitudes se establece en get-inhibido para evitar un reinicio desencadenado accidentalmente.

Diagrama de sintaxis .NET



Java



Parámetros necesarios

URI plataforma

Consulte [“Sintaxis de URI y parámetros para el despliegue de servicios web”](#) en la página 1537.

-?

Imprima el texto de ayuda que describe cómo se utiliza el mandato.

Parámetros opcionales

-a integrityOption

integrityOption especifica el comportamiento de los escuchas SOAP de IBM MQ si no es posible colocar un mensaje de solicitud fallida en la cola de mensajes no entregados. *integrityOption* puede tomar uno de los valores siguientes:

Integridad deDefaultMsg

Para los mensajes no persistentes, el escucha muestra un mensaje de aviso y continúa ejecutándose con el mensaje original que se descarta. Para los mensajes persistentes, muestra un mensaje de error, restituye el mensaje de solicitud para que permanezca en la cola de solicitudes y salga. DefaultMsgIntegrity se aplica si se omite la opción -a o si no se especifica *integrityOption*.

Integridad de LowMsg

Para los mensajes persistentes y no persistentes, el escucha muestra un aviso y continúa ejecutándose, descartando el mensaje.

Integridad de HighMsg

Para los mensajes persistentes y no persistentes, el escucha muestra un mensaje de error, restituye el mensaje de solicitud para que permanezca en la cola de solicitudes y salga.

El programa de utilidad de despliegue comprueba la compatibilidad de los distintivos -x y -a . Si se especifica -x none , se debe especificar -a LowMsgIntegrity . Si los distintivos son incompatibles, el programa de utilidad de despliegue sale con un mensaje de error y no se han realizado pasos de despliegue.

-d msecs

msecs especifica el número de milisegundos que el escucha SOAP de IBM MQ debe permanecer activo si se han recibido mensajes de solicitud en cualquier hebra. Si *msecs* se establece en -1, el escucha permanece activo indefinidamente.

-i Contexto

Contexto especifica si los escuchas pasan el contexto de identidad. *Contexto* toma los valores siguientes:

passContext

Establezca el contexto de identidad del mensaje de solicitud original en el mensaje de respuesta. El escucha SOAP comprueba que tiene autorización para guardar el contexto de la cola de solicitudes y pasarlo a la cola de respuestas. Realiza las comprobaciones en tiempo de ejecución al abrir la cola de solicitudes para guardar el contexto y la cola de respuestas para pasar el contexto. Si no tiene la autorización necesaria, o la llamada MQOPEN falla, y el mensaje de respuesta no se procesa. El mensaje de respuesta se coloca en la cola de mensajes no entregados con la cabecera de mensaje no entregado que contiene el código de retorno del MQOPEN. A continuación, el escucha continúa procesando los mensajes entrantes subsiguientes de forma normal.

ownContext

El escucha SOAP no pasa contexto. El contexto devuelto refleja el ID de usuario bajo el que se ejecuta el escucha en lugar del ID de usuario que ha creado el mensaje de solicitud original.

Los campos en el contexto de origen los establece el gestor de colas y no el escucha SOAP.

-n numThreads

numThreads especifica el número de hebras en los scripts de inicio generados para el escucha SOAP de IBM MQ . El valor predeterminado es 10. Considere la posibilidad de aumentar este número si tiene un alto rendimiento de mensajes.

-v

-v establece la salida detallada de los mandatos externos. Los mensajes de error siempre se visualizan. Utilice -v para generar mandatos que puede adaptar para crear scripts de despliegue personalizados.

-w serviceDirectory

serviceDirectory es el directorio que contiene el servicio web.

-x transaccionalidad

transaccionalidad especifica el tipo de control transaccional para el escucha. La *transaccionalidad* se puede establecer en uno de los valores siguientes:

onePhase

Se utiliza el soporte de una fase de IBM MQ . Si el sistema falla durante el proceso, el mensaje de solicitud se vuelve a entregar a la aplicación. Las transacciones IBM MQ garantizan que los mensajes de respuesta se escriben exactamente una vez.

twoPhase

Se utiliza el soporte de dos fases. Si el servicio se escribe correctamente, el mensaje se entrega exactamente una vez, coordinado con otros recursos, dentro de una única ejecución confirmada del servicio. Esta opción sólo se aplica a las conexiones de enlaces de servidor.

ninguno

Sin soporte transaccional. Si el sistema falla durante el proceso, el mensaje de solicitud se puede perder, aunque sea persistente. Es posible que el servicio se haya ejecutado o no, y que se hayan escrito mensajes de respuesta, de informe o de mensajes no entregados.

El programa de utilidad de despliegue comprueba la compatibilidad de los distintivos -x y -a . Consulte la descripción del distintivo -a para obtener detalles.

Ejemplo de .NET

```
amqwSOAPNETlistener
-u "jms:/queue?destination=myQ&connectionFactory=()
&targetService=myService&initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi"
-w C:/wmqsoap/demos
-n 20
```

Ejemplo de Java

```
java com.ibm.mq.soap.transport.jms.SimpleJavaListener
-u "jms:/queue?destination=myQ&connectionFactory=()
&initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi"
-n 20
```

Transporte de IBM MQ para remitente SOAP

Las clases de remitente se proporcionan para Axis y .NET Framework 1 y .NET Framework 2. El emisor construye una solicitud SOAP y la coloca en una cola y, a continuación, se bloquea hasta que ha leído una respuesta de la cola de respuestas. Puede modificar el comportamiento de las clases pasando diferentes URI de un cliente SOAP. Para .NET Framework 3, utilice el canal personalizado IBM MQ para Microsoft Windows Communication Foundation (WCF).

Finalidad

El emisor SOAP de IBM MQ coloca una solicitud SOAP para invocar un servicio web en una cola de solicitudes IBM MQ . El remitente establece los campos en la cabecera **MQRFH2** de acuerdo con las opciones especificadas en el URI, o de acuerdo con los valores predeterminados.

Si necesita cambiar el comportamiento de un remitente más allá de lo que es posible utilizando las opciones de URI, escriba su propio remitente. El remitente puede trabajar con el transporte IBM MQ para escuchas SOAP o con otros entornos SOAP. El remitente debe construir mensajes SOAP en el formato definido por IBM MQ. El formato está soportado por el escucha SOAP de IBM MQ y también por los escuchas SOAP proporcionados por WebSphere Application Server y CICS. El remitente debe seguir las reglas de un solicitante de IBM MQ . El escucha SOAP de IBM MQ devuelve mensajes de respuesta y de informe. Consulte [“Valores SOAP de MQMD”](#) en la [página 1513](#) para obtener detalles sobre cómo establecer las opciones de informe en **MQMD**. Las opciones de informe controlan los mensajes de informe devueltos por el escucha SOAP de IBM MQ .

Descripción

El remitente IBM MQ SOAP Java se registra con el entorno de host Axis para el prefijo de URI `jms:` . El remitente se implementa en la clase `com.ibm.mq.soap.transport.jms.WMQSender`, que se deriva de `org.apache.axis.handlers.BasicHandler`. Si el entorno de host Axis detecta un prefijo de URI `jms:` , invoca la clase `com.ibm.mq.soap.transport.jms.WMQSender` . La clase se bloquea después de colocar el mensaje hasta que ha leído una respuesta de la cola de respuestas. Si no se recibe ninguna respuesta dentro de un intervalo de tiempo de espera, el remitente emite una excepción. Si se recibe una respuesta dentro del intervalo de tiempo de espera, el mensaje de respuesta se devuelve al cliente utilizando la infraestructura Axis. La aplicación cliente debe poder manejar estos mensajes de respuesta.

Para los servicios de Microsoft.NET Framework 1 y .NET Framework 2, el remitente SOAP de IBM MQ se implementa en la clase `IBM.WMQSOAP.MQWebRequest`, que se deriva de `System.Net.WebRequest` y `System.Net.IWebRequestCreate`. Si .NET Framework 1 o .NET Framework 2 detecta un prefijo de URI `jms:` , invoca la clase `IBM.WMQSOAP.MQWebRequest` . El emisor crea un objeto `MQWebResponse` para leer el mensaje de respuesta de la cola de respuestas y devolverlo al cliente.

`com.ibm.mq.soap.transport.jms.WMQSender` es una clase final y `IBM.WMQSOAP.MQWebRequest` está sellado. No puede modificar su comportamiento creando subclases.

Parámetros

Establezca el URI para controlar el comportamiento del remitente SOAP de IBM MQ en un cliente SOAP de servicio web. El programa de utilidad de despliegue crea apéndices de cliente de servicio web que incorporan las opciones de URI proporcionadas al programa de utilidad de despliegue.

Utilizar una tabla de definición de canal con el transporte SOAP de IBM MQ para el emisor SOAP

Una definición de canal de conexión de cliente es una alternativa a establecer propiedades de conexión en el atributo `ConnectionFactory` del URI de servicio web. Las propiedades de conexión son los parámetros `clientChannel`, `clientConnection` y `SSL`.

Descripción

Cree la tabla de descripciones de canal de cliente definiendo las conexiones de cliente. Incluso si un cliente de servicios web se conecta a distintos gestores de colas, cree todas las conexiones en la tabla de conexiones en un único gestor de colas. El nombre y la ubicación predeterminados de la tabla de conexiones es `queue manager directory/@ipcc/AMQCLCHL.TAB`.

Pase la ubicación de la tabla de conexión a un cliente Java estableciendo la propiedad del sistema `com.ibm.mq.soap.transport.jms.mqchlurl`.

Pase la ubicación de la tabla de conexión a un cliente .NET estableciendo las variables de entorno `MQCHLLIB` y `MQCHLTAB`.

Puede proporcionar una tabla de conexiones de canal y parámetros de conexión de canal en el atributo `ConnectionFactory` del URI de servicio web. Los valores establecidos en `ConnectionFactory` tienen prioridad sobre los valores de la tabla de definiciones de canal.

Utilización de una tabla de definiciones de canal en Java

```
java -Dcom.ibm.msg.client.config.location=file:/C:/mydir/myjms.config MyAppClass
```

Figura 21. Inicio del cliente de Java utilizando un archivo de configuración

```
com.ibm.mq.soap.transport.jms.mqchlurl=file:/C:/ibm/wmq/qmgrs/QM1/@ipcc/AMQCLCHL.TAB
```

Figura 22. `myjms.config`

Transacciones

Utilice la opción `-x` al iniciar el escucha, para ejecutar servicios web de forma transaccional. Seleccione la integridad de los mensajes estableciendo la opción `persistence` en el URI de servicio.

Servicios web

Utilice la opción `-x` al iniciar el escucha, para ejecutar servicios web de forma transaccional. En .NET Framework 1 y 2, el escucha SOAP utiliza Microsoft Transaction Coordinator (MTS). En el eje 1.4, el escucha SOAP utiliza transacciones coordinadas del gestor de colas.

Cientes de servicio web

Los remitentes SOAP no son transaccionales.

IBM MQ enlaces

Puede establecer el tipo de enlace para el remitente SOAP. Se puede conectar como una aplicación de servidor IBM MQ o como una aplicación cliente. También puede enlazar el remitente SOAP como un cliente XA en .NET.

Persistencia de los mensajes

Seleccione el nivel de persistencia estableciendo la opción *Persistence* en el URI.

Transacciones de servicio web

Puede utilizar transacciones de servicio web, porque el remitente SOAP no es transaccional. Si escribe su propio remitente SOAP y tiene la intención de utilizar transacciones de servicio web, no cree un remitente SOAP transaccional. No puede enviar el mensaje de solicitud y recibir el mensaje de respuesta en la misma transacción. La transacción de servicio web no debe coordinar el envío y la recepción.

Sintaxis de URI y parámetros para el despliegue de servicios web

La sintaxis y los parámetros para desplegar un servicio web de IBM MQ se definen en un URI. El programa de utilidad de despliegue genera un URI predeterminado basado en el nombre del servicio web. Puede alterar temporalmente los valores predeterminados definiendo su propio URI como parámetro para el programa de utilidad de despliegue. El programa de utilidad de despliegue incorpora el URI en los apéndices de cliente de servicio web generados.

Finalidad

Un servicio web se especifica utilizando un URI (identificador universal de recursos). El diagrama de sintaxis especifica el URI soportado en el transporte IBM MQ para SOAP. El URI controla los parámetros SOAP específicos de IBM MQ y las opciones utilizadas para acceder a los servicios de destino. El URI es compatible con los servicios web alojados por .NET, Apache Axis 1, WebSphere Application Server, CICS.

Descripción

El URI se incorpora a las clases de cliente de servicio web generadas por el programa de utilidad de despliegue. El cliente pasa el URI a IBM MQ SOAP Sender en un mensaje IBM MQ. El URI controla el proceso realizado por el remitente SOAP de IBM MQ y el escucha SOAP de IBM MQ.

Sintaxis

La sintaxis del URI es la siguiente:

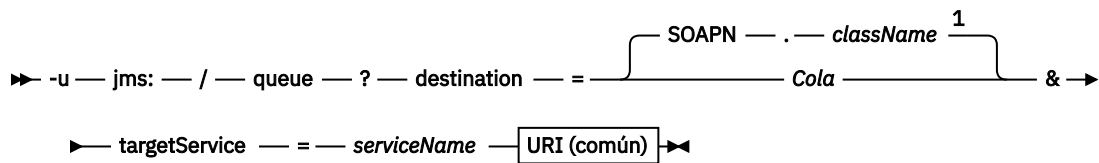
```
jms:/queue?name=valor&name=valor...
```

donde *nombre* es un nombre de parámetro y *valor* es un valor adecuado, y el elemento *nombre = valor* se puede repetir cualquier número de veces con la segunda y subsiguientes apariciones precedidas por un ampersand (&).

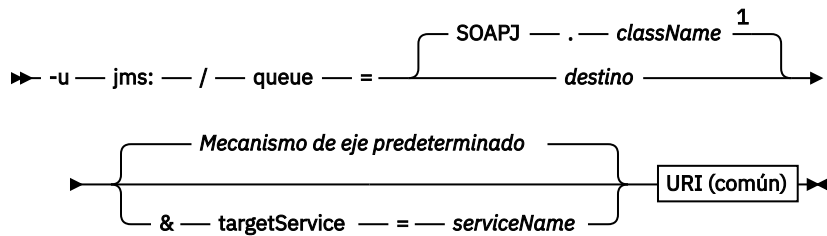
Los nombres de parámetro distinguen entre mayúsculas y minúsculas, ya que son nombres de objetos IBM MQ. Si se especifica algún parámetro más de una vez, la aparición final del parámetro entra en vigor. Las aplicaciones cliente pueden alterar temporalmente un parámetro generado añadiendo otra copia del parámetro al URI. Si se incluye algún parámetro no reconocido adicional, se ignorará.

Si almacena un URI en una serie XML, debe representar el carácter ampersand como & ;. De forma similar, si un URI está codificado en un script, tenga cuidado de escapar caracteres como & que de otro modo serían interpretados por el shell.

Diagrama de sintaxis URI (servicio.NET)

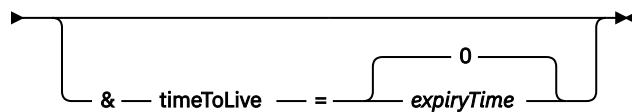
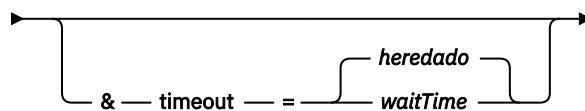
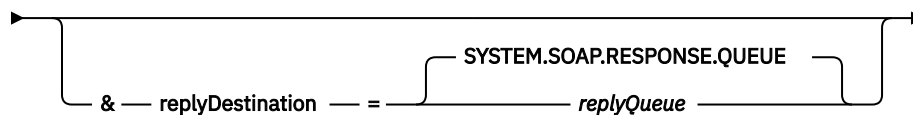
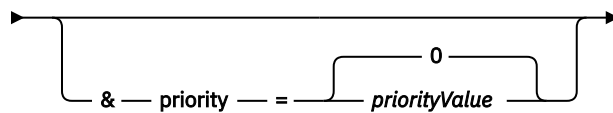
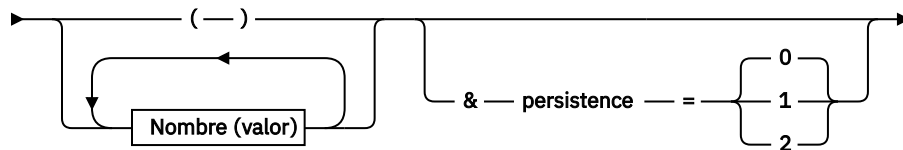


URI (servicio Java)

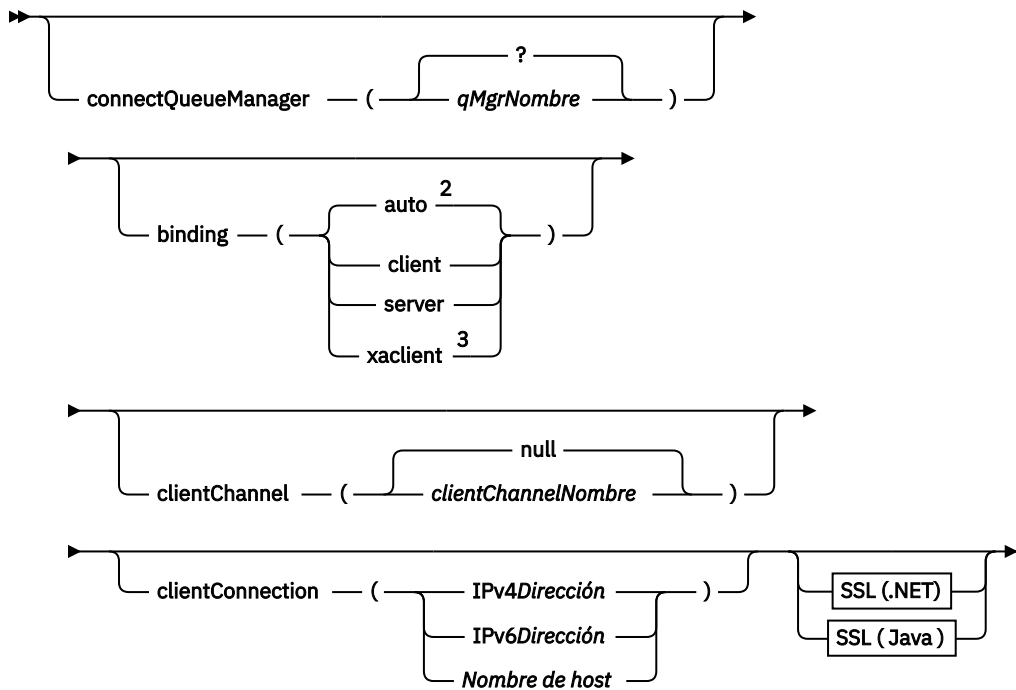


URI (común)

& initialContextFactory = com.ibm.mq.jms.Nojndi & connectionFactory ==>



Nombre (valor)



Notas:

¹ El gestor de colas transforma *className* en un nombre de cola siguiendo los pasos descritos en “Transformación de destino a nombre de cola” en la página 1539

² `client` es el valor predeterminado si se especifican otras opciones adecuadas para un cliente; por ejemplo, `clientConnection`.

³ `xaclient` sólo se aplica a .NET

Transformación de destino a nombre de cola

1. *className* tiene el prefijo SOAPJ . para los servicios de Java o SOAPN . para los servicios de .NET .
2. La extensión de archivo se elimina del nombre completo de vía de acceso proporcionado en el parámetro *className* .
3. La serie resultante se trunca en no más de 48 caracteres
4. Los caracteres de separador de directorio se sustituyen por caracteres de punto.
5. Los espacios intercalados se sustituyen por caracteres de subrayado.
6. Los dos puntos que siguen a una letra de prefijo de unidad se sustituyen por un punto para un servicio de .NET .

Nota: En algunos entornos, es posible que un nombre de cola generado por el programa de utilidad de despliegue no sea exclusivo. El programa de utilidad de despliegue comprueba si se debe crear la cola. Puede optar por alterar temporalmente el programa de utilidad de despliegue reestructurando la jerarquía de directorios de despliegue o personalizando el proceso de despliegue proporcionado.

Parámetros de URI necesarios

destination = cola

cola es el nombre del destino de solicitud. Puede ser una cola o un alias de cola. Si es alias de cola, el alias se puede resolver en un tema.

- Si se omite el parámetro `-u` , *cola* se genera a partir de *nombreclase* utilizando los pasos descritos en “Transformación de destino a nombre de cola” en la página 1539.
- Si se especifica el parámetro `-u` , se necesita *queue* y debe ser el primer parámetro del URI después de la serie `jms : /queue?` inicial. Especifique un nombre de cola IBM MQ o un nombre

de cola y un nombre de gestor de colas conectados mediante un símbolo @, por ejemplo SOAPN.trandemos@WMQSOAP.DEMO.QM.

- El programa de utilidad de despliegue comprueba si el nombre de cola, generado o proporcionado, coincide con el nombre de una cola existente. La acción realizada se describe en [Tabla 222](#) en la página 1540.

<i>Tabla 222. Validación de cola</i>			
¿Existe el script de escucha?	El script de escucha existe en el directorio ./generated/server		El script de escucha no existe en el directorio ./generated/server
¿La cola del script de escucha coincide con cola ?	cola no coincide con la cola de solicitudes que se utiliza en el script de escucha	cola coincide con la cola de solicitudes que se utiliza en el script de escucha	
cola existe	<ul style="list-style-type: none"> – Salidas de despliegue con un error. – El servicio ya se ha desplegado en ./generated/server, pero utilizando una cola diferente. 	<ul style="list-style-type: none"> – El despliegue continúa normalmente. – El servicio ya se ha desplegado en ./generated/server 	<ul style="list-style-type: none"> – Salidas de despliegue con un error. – El script de inicio de escucha no se encuentra en ./generated/server, pero la cola está siendo utilizada por un servicio o aplicación diferente.
cola no existe		<ul style="list-style-type: none"> – El despliegue continúa con un aviso. – Es posible que el despliegue anterior haya fallado, porque el inicio es válido, pero falta la cola . 	<ul style="list-style-type: none"> – El despliegue continúa normalmente. – No se ha desplegado ningún servicio desde este directorio.

&connectionFactory = Nombre (valor)

Nombre es uno de los parámetros siguientes:

- [connectQueueManager \(qMgrNombre\)](#)
- [binding \(bindingType\)](#)
- [clientChannel \(canal\)](#)
- [clientConnection \(conexión\)](#)
- “[Parámetros SSL necesarios \(Java\)](#)” en la página 1526

Consulte “[Parámetros de fábrica de conexiones](#)” en la página 1542 para obtener una descripción de los valores de estos parámetros.

&targetService = serviceName

¹⁰En .NET, *serviceName* es el nombre de un servicio .NET ubicado en el directorio de despliegue, por ejemplo: `targetService=myService.asmx`. En el entorno .NET, el parámetro `targetService` hace posible que un único escucha SOAP de IBM MQ pueda procesar solicitudes para varios servicios. Estos servicios deben desplegarse desde el mismo directorio.

¹⁰ Solo servicio de .NET

Parámetros de URI opcionales

&initialContextFactory = contextFactory

contextFactory es necesario y debe establecerse en `com.ibm.mq.jms.NoJndi`. Asegúrese de que `NoJndi.jar` esté en la vía de acceso de clases para un cliente de servicios web de WebSphere Application Server. `NoJndi.jar` devuelve objetos Java basados en el contenido de los parámetros `connectionFactory` y `destination`, en lugar de hacerlo por referencia a un directorio.

&targetService = serviceName

¹¹En Axis, *serviceName* es el nombre completo de un servicio de Java, por ejemplo: `targetService=javaDemos.service.StockQuoteAxis`. Si no se especifica `targetService`, se carga un servicio utilizando el mecanismo Axis predeterminado.

& persistence = messagePersistence

messagePersistence toma uno de los valores siguientes:

- 0**
La persistencia se hereda de la definición de cola.
- 1**
El mensaje no es persistente.
- 2**
El mensaje es persistente

& priority = priorityValue

priorityValue está en el rango de 0 a 9. 0 es de prioridad baja. El valor predeterminado es específico del entorno, que en el caso de IBM MQ es 0.

&replyDestination = replyToCola

La cola en el lado del cliente que se utilizará para el mensaje de respuesta. La cola de respuestas predeterminada es `SYSTEM.SOAP.RESPONSE.QUEUE`.

- Ejecute el script `setupWMQSOAP` para crear los objetos SOAP de IBM MQ predeterminados.
- Especifique una cola modelo para *replyToQueue* para crear una cola de respuestas dinámica temporal o permanente. Para las colas de respuestas dinámicas temporales y permanentes, se crea una instancia separada de cola dinámica para cada solicitud. Si se produce alguno de los sucesos siguientes, se suprime la cola:
 - La respuesta llega y se procesa.
 - La solicitud excede el tiempo de espera.
 - El programa solicitante termina.

Para obtener el mejor rendimiento, utilice colas dinámicas temporales en lugar de colas dinámicas permanentes. No envíe un mensaje de solicitud persistente a un URI con una cola dinámica temporal. El SOAP de escucha de IBM MQ no puede procesar el mensaje y genera un error. El cliente excede el tiempo de espera de la respuesta.

- El script `setupWMQSOAP` crea una cola de modelo dinámico permanente predeterminada denominada `SYSTEM.SOAP.MODEL.RESPONSE.QUEUE`.

& timeout = waitTime

Tiempo, en milisegundos, que el cliente espera un mensaje de respuesta. *waitTime* altera temporalmente los valores establecidos por la infraestructura o la aplicación cliente. Si no se especifica el valor de aplicación, si se especifica, o se hereda el valor predeterminado de infraestructura.

Nota: No se aplica ninguna relación entre el tiempo de espera y `timeToLive`.

&timeToLive = expiryTime

expiryTime es el tiempo, especificado en milisegundos, antes de que caduque el mensaje. El valor predeterminado es cero, que indica un tiempo de vida ilimitado.

Nota: No se aplica ninguna relación entre el tiempo de espera y `timeToLive`.

¹¹ Solo servicio de Java

Parámetros de fábrica de conexiones

connectQueueManager (*qMgrNombre*)

qMgrNombre especifica el gestor de colas al que se conecta el cliente. El valor predeterminado es en blanco.

binding (*bindingType*)

bindingType especifica cómo se conecta el cliente a *qMgrNombre*. El valor predeterminado es auto. *bindingType* toma los valores siguientes:

Automático

El remitente intenta los siguientes tipos de conexión, en orden:

1. Si se especifican otras opciones adecuadas para una conexión de cliente, el remitente utiliza un enlace de cliente. Las otras opciones son `clientConnection` o `clientChannel`.
2. Utilice una conexión de servidor.
3. Utilice una conexión de cliente.

Utilice `binding(auto)` en el URI si no hay ningún gestor de colas local en el cliente SOAP. Se crea una conexión de cliente para el cliente SOAP.

cliente

Utilice `binding(client)` en el URI para crear una configuración de cliente para el remitente SOAP.

Servidor

Utilice `binding(server)` en el URI para crear una configuración de servidor para el remitente SOAP. Si la conexión tiene parámetros de tipo de cliente, la conexión falla y el remitente SOAP de IBM MQ muestra un error. Los parámetros de tipo de cliente son `clientConnection`, `clientChannel` o parámetros SSL.

xacliente

`xaclient` sólo es aplicable en .NET y no para clientes Java . Utilice una conexión de cliente XA.

clientChannel (*canal*)

El cliente SOAP utiliza *channel* para realizar una conexión de cliente IBM MQ . *channel* debe coincidir con el nombre de un canal de conexión de servidor, a menos que la definición automática de canal esté habilitada en el servidor. `clientChannel` es un parámetro necesario, a menos que haya proporcionado una tabla de definición de conexión de cliente (CCDT).

Proporcione una CCDT en Java estableciendo `com.ibm.mq.soap.transport.jms.mqchlurl`. En .NET establezca las variables de entorno `MQCHLLIB` y `MQCHLTAB` ; consulte "Utilizar una tabla de definición de canal con el transporte SOAP de IBM MQ para el emisor SOAP" en la página 1536.

clientConnection (*conexión*)

El cliente SOAP utiliza *conexión* para realizar una conexión de cliente IBM MQ . El nombre de host predeterminado es `localhost` el puerto predeterminado es 1414. Si la *conexión* es una dirección TCP/IP, toma uno de los tres formatos y puede tener como sufijo un número de puerto.

Los clientes de JMS pueden utilizar el formato : `hostname:port` o 'escapar' los corchetes utilizando el formato `%X` donde X es el valor hexadecimal que representa el carácter de corchete en la página de códigos del URI. Por ejemplo, en ASCII, `%28` y `%29` para (y) respectivamente.

Los clientes .Net pueden utilizar los corchetes explícitamente : `hostname(port)` o utilizar el formato 'escape'.

Dirección IPv4

Por ejemplo, `192.0.2.0`.

Dirección IPv6

Por ejemplo, `2001:DB8:0:0:0:0:0:0`.

Nombre de host

Por ejemplo, `www.example.com%281687%29`, `www.example.com:1687` o `www.example.com(1687)`.

plataforma SSL

Consulte “Parámetros SSL necesarios (Java)” en la página 1526

URI de ejemplo

Nota:

1. & en el URI se codifica como &
2. Todos los parámetros listados anteriormente son aplicables a los clientes.
3. Solo **destination**, **connectionFactory** y **initialContextFactory** son aplicables al servicio WCF.

```
jms:/queue?  
destination=myQ&amp;connectionFactory=()&amp;initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi
```

Figura 23. URI para un servicio Axis, que proporciona sólo los parámetros necesarios

```
jms:/queue?destination=myQ&amp;connectionFactory=()&amp;targetService=MyService.asmx  
&amp;initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi
```

Figura 24. URI para un servicio de .NET, que proporciona sólo los parámetros necesarios

```
jms:/queue?destination=myQ@myRQM&amp;connectionFactory=connectQueueManager(myconnQM)  
binding(client)clientChannel(myChannel)clientConnection(myConnection)  
&amp;initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi
```

Figura 25. URI para un servicio Axis, que proporciona algunos parámetros opcionales de *connectionFactory*

```
jms:/queue?destination=myQ@myRQM&amp;connectionFactory=connectQueueManager(myconnQM)  
binding(client)clientChannel(myChannel)clientConnection(myConnection)  
sslPeerName(CN=MQ Test 1,O=IBM,S=Hampshire,C=GB)  
&amp;initialContextFactory=com.ibm.mq.jms.Nojndi
```

Figura 26. URI para un servicio Axis, que proporciona la opción *sslPeerName* del parámetro *connectionFactory*

El mecanismo Nojndi

El mecanismo Nojndi permite que los programas JMS, que utilizan interfaces JNDI, utilicen el mismo URI que los programas IBM MQ, que no utilizan JNDI.

Puede utilizar el transporte IBM MQ para SOAP para invocar servicios web en WebSphere Application Server. WebSphere Application Server SOAP sobre JMS busca los recursos JMS utilizando JNDI. El cliente de servicio web puede estar en ejecución en .NET, o utilizando Axis 1.4, para invocar el servicio web y no utilizar JNDI. Para utilizar el mismo URL para el cliente y el servidor, debe proporcionar la misma información si el entorno utiliza JNDI o no.

El URI pasado al transporte IBM MQ para SOAP por un cliente de servicio web contiene un gestor de colas y nombres de cola de IBM MQ específicos. Estos nombres son analizados y utilizados directamente por el soporte SOAP de IBM MQ.

El mecanismo Nojndi dirige el initialContextFactory utilizado por un programa JMS a com.ibm.mq.jms.Nojndi. La clase com.ibm.mq.jms.Nojndi es una implementación de la interfaz JNDI que devuelve connectionFactory y destino del URL como objetos ConnectionFactory y Queue Java. Si la implementación de JMS es IBM MQ, MQConnectionFactory y MQQueue heredan de las clases ConnectionFactory y Queue.

Utilizando el mecanismo Nojndi, puede proporcionar la misma información de conexión a WebSphere Application Server y .NET utilizando el mismo URL.

URI W3C SOAP sobre JMS para el cliente IBM MQ Axis 2

Defina un URI W3C SOAP sobre JMS para llamar a un servicio web desde un cliente Axis 2 utilizando IBM MQ JMS como transporte SOAP. El servicio web debe proporcionarlo un servidor que dé soporte a IBM MQ JMS y a la recomendación de candidato W3C SOAP sobre JMS para el enlace SOAP/JMS .

Descripción

La recomendación candidata de W3C define el enlace SOAP sobre JMS; [SOAP sobre Java Message Service 1.0](#). También es útil para sus ejemplos [URI Scheme for Java \(tm\) Message Service 1.0](#)¹².

Utilice el diagrama de sintaxis para crear URI W3C SOAP sobre JMS que sean sintácticamente correctos y que sean aceptados por el cliente de IBM MQ Axis 2. Se limita a definir el URI aceptado por el cliente de IBM MQ Axis 2. Es un subconjunto de la recomendación W3C en dos aspectos:

1. El tema jms-variante tema no está soportado y no se debe especificar en un URI pasado al cliente de IBM MQ Axis 2.
2. Las propiedades siguientes se omiten del diagrama de sintaxis porque son propiedades JMS y no forman parte del URI.
 - a. bindingVersion
 - b. contentType
 - c. soapAction
 - d. requestURI
 - e. isFault

Las propiedades JMS las establece el cliente o el servidor Axis 2.

El diagrama amplía la recomendación W3C definiendo un parámetro personalizado, `connectionFactory`. `connectionFactory` se utiliza como alternativa a JNDI para especificar cómo se conecta el cliente Axis 2 a un gestor de colas utilizando una cola.

El cliente de IBM MQ Axis 2 sólo acepta propiedades como parte del URI pasado al cliente por la aplicación cliente o como variables de entorno. El cliente de IBM MQ Axis 2 no tiene capacidad para procesar un documento WSDL. La aplicación cliente o una herramienta de desarrollo puede procesar el WSDL y crear el URI para pasarlo al cliente Axis 2. Una aplicación cliente de IBM MQ Axis 2 no puede establecer las propiedades de mensaje de JMS directamente.

Sintaxis

De acuerdo con la recomendación W3C , todos los parámetros se pueden obtener de las variables de entorno. Los nombres de variable de entorno se forman precediendo el nombre de parámetro con `soapjms_`. La sintaxis es: `soapjms_parameterName` ; por ejemplo,

```
set soapjms_targetServer=com.example.org.stockquote
```

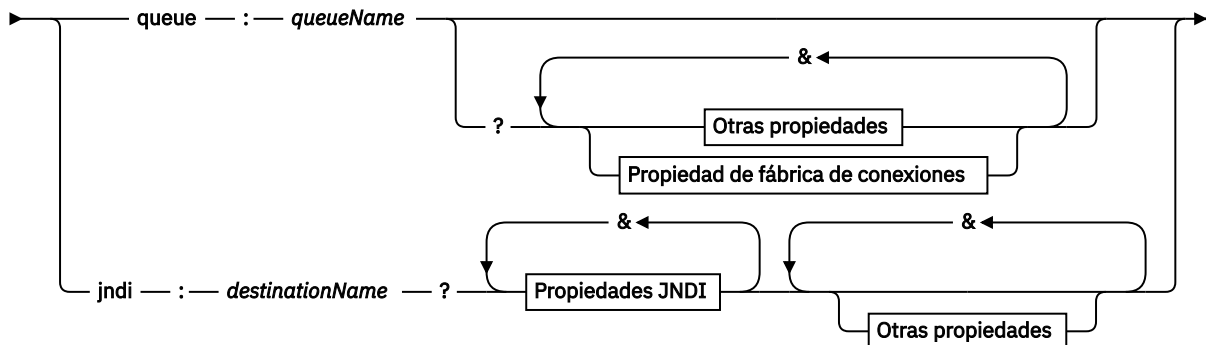
Si un parámetro se establece utilizando una variable de entorno, altera temporalmente el valor establecido en el URI.

De acuerdo con la recomendación W3C , se pueden repetir todos los parámetros. Se utiliza la última instancia de un parámetro, a menos que se altere temporalmente mediante una variable de entorno.

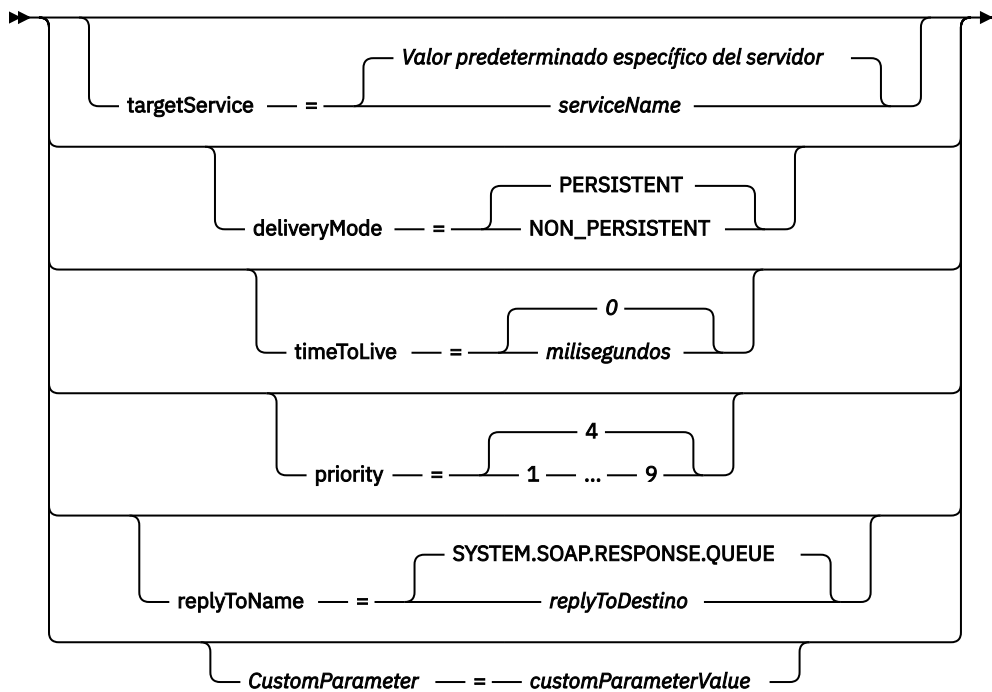
¹² Busque *URI Scheme for JMS*, en las referencias de especificación de W3C, para obtener el borrador más reciente.

uri-jms

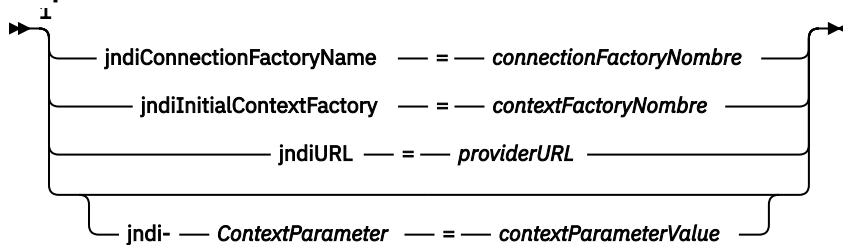
→ jms: →



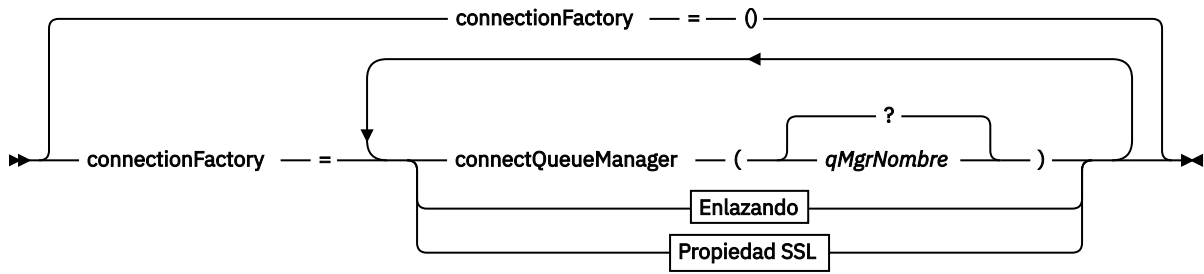
Otras propiedades



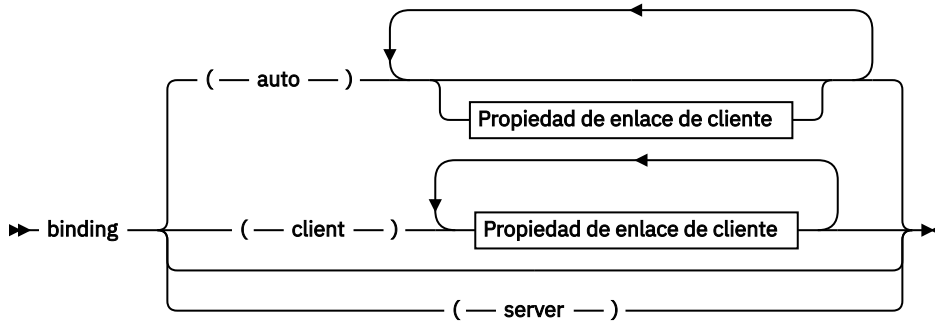
Propiedades JNDI



Propiedad de fábrica de conexiones

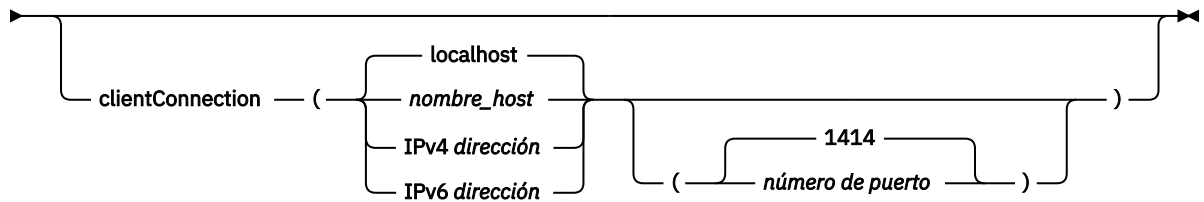


Enlazando



Propiedad de enlace de cliente

clientChannel — (canal) →



Propiedad SSL

sslCipherSuite — (cipherSuite) — sslPeerName — (peerName)

sslKeyStore — (KeyStoreNombre) — sslKeyStorePassword — (KeyStoreContraseña)

sslTrustStore — (TrustStoreNombre) — sslTrustPassword — (TrustStoreContraseña)

sslKeyResetCount — (byteCount)

sslFipsRequired — (fipsCertified)

sslLDAPCRLServers — (LDAPServerList)

Notas:

¹ **jndiConnectionFactoryName**, **jndiConnectionFactoryName** y **jndiURL** son todos los parámetros necesarios. **jndi-ContextParameter** es opcional.

Parámetros

connectionFactory = *connectionFactoryParameterList*

connectionFactoryParameterList son parámetros que califican cómo se conecta el cliente Axis 2 a un gestor de colas cuando la variante de destino es cola.

connectionFactory no se debe especificar con la variante de destino *jndi* .

Los parámetros no se pasan al servidor en el URI de solicitud.

Si se omite *connectionFactory* , la cola debe pertenecer a un gestor de colas predeterminado que se ejecute en el mismo servidor que el cliente Axis 2.

connectionFactoryParameterList:

binding (*bindingType*)

bindingType especifica cómo se conecta el cliente a *qMgrNombre*. El valor predeterminado es *auto*. *bindingType* toma los valores siguientes:

Automático

El remitente intenta los siguientes tipos de conexión, en orden:

1. Si se especifican otras opciones adecuadas para una conexión de cliente, el remitente utiliza un enlace de cliente. Las otras opciones son *clientConnection* o *clientChannel*.
2. Utilice una conexión de servidor.
3. Utilice una conexión de cliente.

Utilice *binding(auto)* en el URI si no hay ningún gestor de colas local en el cliente SOAP. Se crea una conexión de cliente para el cliente SOAP.

cliente

Utilice *binding(client)* en el URI para crear una configuración de cliente para el remitente SOAP.

Servidor

Utilice *binding(server)* en el URI para crear una configuración de servidor para el remitente SOAP. Si la conexión tiene parámetros de tipo de cliente, la conexión falla y el remitente SOAP de IBM MQ muestra un error. Los parámetros de tipo de cliente son *clientConnection*, *clientChannel* o parámetros SSL.

xacliente

xaclient sólo es aplicable en .NET y no para clientes Java . Utilice una conexión de cliente XA.

clientChannel (*canal*)

El cliente SOAP utiliza *channel* para realizar una conexión de cliente IBM MQ . *channel* debe coincidir con el nombre de un canal de conexión de servidor, a menos que la definición automática de canal esté habilitada en el servidor. *clientChannel* es un parámetro necesario, a menos que haya proporcionado una tabla de definición de conexión de cliente (CCDT).

Proporcione una CCDT en Java estableciendo

`com.ibm.mq.soap.transport.jms.mqchlurl`. En .NET establezca las variables de entorno `MQCHLLIB` y `MQCHLTAB` ; consulte [“Utilizar una tabla de definición de canal con el transporte SOAP de IBM MQ para el emisor SOAP”](#) en la página 1536.

clientConnection (*conexión*)

El cliente SOAP utiliza *conexión* para realizar una conexión de cliente IBM MQ . El nombre de host predeterminado es `localhost` y el puerto predeterminado es 1414. Si la *conexión* es una dirección TCP/IP, toma uno de los tres formatos y puede tener como sufijo un número de puerto.

Los clientes de JMS pueden utilizar el formato : `hostname:port` o 'escapar' los corchetes utilizando el formato `%X` donde X es el valor hexadecimal que representa el carácter de corchete en la página de códigos del URI. Por ejemplo, en ASCII, `%28` y `%29` para (y) respectivamente.

Los clientes .Net pueden utilizar los corchetes explícitamente : `hostname(port)` o utilizar el formato 'escape'.

Dirección IPv4

Por ejemplo, 192.0.2.0.

Dirección IPv6

Por ejemplo, 2001:DB8:0:0:0:0:0:0.

Nombre de host

Por ejemplo, `www.example.com%281687%29`, `www.example.com:1687` o `www.example.com(1687)`.

sslCipherSuite (CipherSuite)

CipherSuite especifica la *sslCipherSuite* utilizada en el canal. La *CipherSuite* especificada por el cliente debe coincidir con la *CipherSuite* especificada en el canal de conexión del servidor.

sslFipsObligatorio (fipsCertified)

fipsCertified especifica si *CipherSpec* o *CipherSuite* debe utilizar la criptografía certificada por FIPS en IBM MQ en el canal. El efecto de establecer *fipsCertified* es el mismo que establecer el campo *FipsRequired* de la estructura **MQSCO** en una llamada MQCONN .

sslKeyStore (KeyStoreNombre)

KeyStoreName especifica la *sslKeyStoreName* utilizada en el canal. El almacén de claves contiene la clave privada del cliente utilizada para autenticar el cliente en el servidor. El almacén de claves es opcional si la conexión TLS está configurada para aceptar conexiones de cliente anónimas.

sslKeyResetCount (bytecount)

bytecount especifica el número de bytes pasados a través de un canal TLS antes de que se deba renegociar la clave secreta TLS. Para inhabilitar la renegociación de claves TLS omita el campo o establézcalo en cero. Cero es el único valor soportado en algunos entornos, consulte [Renegociación de la clave secreta en IBM MQ classes for Java](#) . El efecto de establecer *sslKeyResetCount* es el mismo que establecer el campo *KeyResetCount* en la estructura **MQSCO** en una llamada MQCONN .

sslKeyStorePassword (KeyStoreContraseña)

KeyStoreContraseña especifica la *sslKeyStorePassword* utilizada en el canal.

sslLDAPCRLServers (LDAPServerList)

LDAPServerList especifica una lista de servidores LDAP que se utilizarán para la comprobación de la lista de revocación de certificados.

Para las conexiones de cliente habilitadas para TLS, *LDAPServerList* es una lista de servidores LDAP que se van a utilizar para la comprobación de la lista de revocación de certificados (CRL). El certificado proporcionado por el gestor de colas se compara con uno de los servidores CRL LDAP listados; si se encuentra, la conexión falla. Cada servidor LDAP se intenta a su vez hasta que se establece la conectividad con uno de ellos. Si es imposible conectarse a alguno de los servidores, el certificado se rechaza. Una vez que se ha establecido correctamente una conexión con uno de ellos, el certificado se acepta o se rechaza en función de las CRL presentes en ese servidor LDAP.

Si *LDAPServerList* está en blanco, el certificado que pertenece al gestor de colas no se compara con una lista de revocación de certificados. Se visualiza un mensaje de error si la lista proporcionada de URI de LDAP no es válida. El efecto de establecer este campo es el mismo que el de incluir registros MQAIR y acceder a ellos desde una estructura **MQSCO** en un MQCONN .

sslPeerNombre (peerName)

peerName especifica el *sslPeerNombre* utilizado en el canal.

sslTrustStore (TrustStoreNombre)

TrustStoreNombre especifica el *sslTrustStoreName* utilizado en el canal. El almacén de confianza contiene el certificado público del servidor, o su cadena de claves, para autenticar el servidor en el cliente. El almacén de confianza es opcional si se utiliza el certificado raíz de una entidad emisora de certificados para autenticar el servidor. En Java, los certificados raíz se guardan en el almacén de certificados JRE, `cacerts`.

sslTrustStorePassword (TrustStoreContraseña)

TrustStoreContraseña especifica el *sslTrustStorePassword* utilizado en el canal.

CustomParameter = customParameterValor

CustomParameter es el nombre definido por el usuario de un parámetro personalizado y *customParameterValue* es el valor del parámetro.

Los parámetros personalizados que no utiliza el cliente Axis 2 los envía el cliente Axis 2 al servidor SOAP. Consulte la documentación del servidor. *connectionFactory* es un parámetro personalizado que utiliza el cliente Axis 2 y que no se pasa al servidor.

CustomParameter no debe coincidir con el nombre de un parámetro existente.

Si *CustomParameter* empieza por la serie *jndi-* , se utiliza en la búsqueda de un destino JNDI; consulte [jndi-](#).

deliveryMode = deliveryMode

deliveryMode establece la persistencia de mensajes. El valor predeterminado es PERSISTENT.

jndi: destinationName

destinationName es un nombre de destino JNDI que se correlaciona con una cola JMS . Si se especifica la variante de destino *jndi* , debe proporcionar un *destinationName*.

jndiConnectionFactoryName = connectionFactoryNombre

connectionFactoryNombre establece el nombre JNDI de la fábrica de conexiones. Si la variante de destino es *jndi*, se debe proporcionar *connectionFactoryName* .

jndiInitialContextFactory = contextFactoryNombre

contextFactoryNombre establece el nombre JNDI de la fábrica de contexto inicial. Si la variante de destino es *jndi*, se debe proporcionar *contextFactoryNombre* . Consulte [Utilización de JNDI para recuperar objetos administrados en una aplicación JMS](#).

jndiURL = providerURL

jndiURL establece el nombre de URL del proveedor JNDI. Si la variante de destino es *jndi*, se debe especificar *jndiURL* .

jndi- ContextParameter = contextParameterValue

jndi- ContextParameter es el nombre definido por el usuario de un parámetro personalizado que se utiliza para pasar información al proveedor JNDI. *contextParameterValue* es la información que se pasa.

priority = priorityValue

priorityValue establece la prioridad del mensaje JMS . 0 es bajo, 9 es alto. El valor predeterminado es 4.

cola: queueName

queueName es el nombre de una cola JMS en la que se coloca la solicitud SOAP. Si se especifica la variante de cola, se debe proporcionar un nombre de cola. Si la cola no pertenece a un gestor de colas predeterminado en el mismo servidor que el cliente, establezca el parámetro [connectionFactory](#) .

replyToName = replyToDestino

replyToDestino establece el nombre de cola de destino. Si la variante de destino es *jndi*, el nombre es un nombre JNDI que debe correlacionarse con una cola. Si la variante es *cola* , el nombre es una cola JMS . El valor predeterminado es SYSTEM . SOAP . RESPONSE . QUEUE.

targetService = serviceName

El nombre utilizado por el servidor SOAP para iniciar el servicio web de destino.

En Axis, *serviceName* es el nombre completo de un servicio de Java , por ejemplo:

`targetService=www.example.org.StockQuote`. Si no se especifica *targetService* , se carga un servicio utilizando el mecanismo Axis predeterminado.

timeToLive = milisegundos

Establezca *milisegundos* en el tiempo antes de que caduque el mensaje. El valor predeterminado, 0, es el mensaje que nunca caduca.

Ejemplos

```
jms:jndi:REQUESTQ
?jndiURL=file:/C:/JMSAdmin
&jndiInitialContextFactory=com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory
&jndiConnectionFactoryName=ConnectionFactory
&replyToName=RESPONSEQ
&deliveryMode(NON_PERSISTENT)
```

Figura 27. Utilice *jms:jndi* para enviar una solicitud SOAP/JMS

```
jms:queue:SOAPJ.demos
?connectionFactory=connectQueueManager(QM1)
Bind(Client)
ClientChannel(SOAPClient)
ClientConnection(www.example.org(1418))
&deliveryMode(NON_PERSISTENT)
```

Figura 28. Utilice *jms:queue* para enviar una solicitud SOAP/JMS

Servicios web soportados

No es necesario modificar el código que se ha escrito para que se ejecute como un servicio web para utilizar el transporte IBM MQ para SOAP. Es necesario desplegar servicios de forma diferente para ejecutarse con el transporte IBM MQ para SOAP en lugar de utilizar HTTP.

Descripción

A partir de IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2, el transporte de IBM MQ para SOAP está en desuso.

El transporte IBM MQ para SOAP proporciona un escucha SOAP para ejecutar servicios para .NET Framework 1 y .NET 2, y para Axis 1.4. El canal personalizado de IBM MQ para Microsoft Windows Communication Foundation ejecuta servicios para .NET Framework 3. WebSphere Application Server y CICS proporcionan soporte para ejecutar servicios a través del transporte IBM MQ para SOAP. Cree una exportación personalizada para utilizar WebSphere Enterprise Service Bus o WebSphere Process Server.

El escucha SOAP de IBM MQ puede procesar solicitudes SOAP de forma transaccional. Ejecute **amqwdployWMQService** utilizando la opción `-x`. La opción de dos fases sólo está soportada para escuchas que utilizan enlaces de servidor. Otros entornos pueden proporcionar soporte transaccional para el transporte IBM MQ para SOAP. Consulte su documentación.

El transporte IBM MQ para SOAP actualmente no da soporte al protocolo emergente estándar del sector SOAP sobre JMS que se ha enviado a W3C. Puede distinguir un mensaje SOAP/JMS escrito en el nuevo estándar buscando la propiedad `JMS BindingVersion`. El transporte de IBM MQ para SOAP no establece la propiedad `BindingVersion`.

Eje 1.4

Normalmente, una clase Java se puede utilizar sin modificación. Los tipos de argumentos para los métodos del servicio web deben estar soportados por el motor Axis. Consulte la documentación de Axis para obtener más detalles. Si el servicio utiliza un objeto complejo como argumento, o devuelve uno, dicho objeto debe cumplir con la especificación del bean Java. Consulte los ejemplos de [Figura 31 en la página 1552](#), [Figura 32 en la página 1552](#) y [Figura 33 en la página 1553](#):

1. Tener un constructor público sin parámetros.
2. Los tipos complejos del bean deben tener métodos `getter` y `setters` públicos con el formato:



Prepare el servicio para el despliegue utilizando el programa de utilidad **amqwdployWMQService**. El servicio lo invoca el escucha SOAP de IBM MQ que utiliza `axis.jar` para ejecutar el servicio.

El único gestor de transacciones de dos fases soportado para Axis 1.4 es IBM MQ.

El programa de utilidad de despliegue proporcionado no da soporte al caso en el que un servicio devuelve un objeto de un paquete diferente al propio servicio. Para utilizar un objeto devuelto en un paquete diferente, escriba su propio programa de utilidad de despliegue. Puede basar el programa de utilidad de despliegue en el ejemplo proporcionado, o capturar los mandatos que genera, utilizando la opción `-v`. Modifique los mandatos para producir un script a medida.

Si el servicio utiliza clases que son externas a la infraestructura Axis y al entorno de tiempo de ejecución SOAP de IBM MQ, debe establecer el CLASSPATH correcto. Para cambiar CLASSPATH, corrija el script generado que inicia o define los escuchas para incluir los servicios necesarios, de una de las maneras siguientes:

- Corrija el CLASSPATH directamente en el script después de la llamada a **amqwsetcp**.
- Cree un script específico de servicio para personalizar el CLASSPATH e invoque este script en el script generado después de la llamada a **amqwsetcp**.
- Cree un proceso de despliegue personalizado para personalizar el CLASSPATH en el script generado automáticamente.

.NET Framework 1 y .NET Framework 2

No es necesario modificar un servicio que ya se ha preparado como un servicio web HTTP para utilizarlo como un servicio web de IBM MQ. Debe desplegarse utilizando el programa de utilidad **amqwdeployWMQService**.

El único gestor de transacciones de dos fases soportado para .NET Framework 1 y .NET 2 es Microsoft Transaction Server (MTS).

Si el código de servicio no se ha preparado como un servicio web HTTP, debe convertirlo en un servicio web. Declare la clase como un servicio web e identifique cómo se formatean los parámetros de cada método. Debe comprobar que los argumentos para los métodos del servicio son compatibles con el entorno. Figura 29 en la página 1552 y Figura 30 en la página 1552 muestran una clase .NET que se ha preparado como un servicio web. Las adiciones realizadas se muestran en negrita.

Figura 29 en la página 1552 utiliza el modelo de programación por detrás de código para un servicio web de .NET. En el modelo de detrás de código, el origen del servicio se separa del archivo `.asmx`. El archivo `.asmx` declara el nombre del archivo de origen asociado con la palabra clave `Codebehind`. IBM MQ tiene ejemplos de servicios web en línea y detrás de código de .NET.

El origen de servicios web de .NET debe compilarse antes del despliegue mediante el programa de utilidad de despliegue de **amqwdeployWMQService**. El servicio se compila en una biblioteca (`.dll`). La biblioteca debe colocarse en el subdirectorio `./bin` del directorio de despliegue.

Infraestructura de .NET 3

Cree un canal personalizado de IBM MQ para Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) para invocar servicios desplegados en .NET Framework 3. Consulte [Desarrollo de aplicaciones WCF con IBM MQ](#) para obtener una descripción de cómo configurar WCF para utilizar el transporte IBM MQ para SOAP.

WebSphere Application Server

Puede invocar servicios web alojados por WebSphere Application Server utilizando IBM MQ Transport for SOAP; consulte [Utilización de SOAP sobre JMS para transportar servicios web](#).

Debe modificar el WSDL generado por el despliegue de un servicio JMS en WebSphere Application Server para generar un cliente de servicios web. El WSDL creado por el despliegue en WebSphere Application Server incluye un URI con una referencia JNDI a `JMS InitialContextFactory`. Debe modificar la referencia JNDI a `Nojndi` y proporcionar atributos de conexión tal como se describe en [“Sintaxis de URI y parámetros para el despliegue de servicios web”](#) en la página 1537.

CICS

Puede invocar aplicaciones CICS utilizando IBM MQ Transport para SOAP. Consulte [Configuración del sistema CICS para servicios web](#).

WebSphere Enterprise Service Bus y WebSphere Process Server for Multiplatforms

WebSphere ESB y WebSphere Process Server for Multiplatforms dan soporte a SOAP sobre JMS, con un enlace compilado preparado, sólo cuando se utiliza el proveedor de mensajería de WebSphere Application Server predeterminado. Cree un enlace personalizado para JMS para dar soporte al transporte IBM MQ para SOAP. Consulte [Enlaces de datos de JMS](#). Consulte también [Servicios web con SOAP sobre JMS en IBM WebSphere Process Server o IBM WebSphere Enterprise Service Bus, Parte 2: Utilización del proveedor de IBM MQ JMS](#).

Ejemplo

```
<%@ WebService Language="C#" CodeBehind="Quote.aspx.cs" Class="Quote.QuoteDotNet" %>
```

Figura 29. Definición de servicio para .NET Framework 2: Quote.aspx

```
<%@ WebService Language="C#" CodeBehind="Quote.aspx.cs" Class="Quote.QuoteDotNet" %>
using System;
using System.Web;
using System.Web.Services;
using System.Web.Services.Protocols;

namespace Quote {
    [WebService(Namespace = "http://www.example.org/")]
    [WebServiceBinding(ConformsTo = WsiProfiles.BasicProfile1_1)]
    public class QuoteDotNet : System.Web.Services.WebService {
        [WebMethod]
        public string getQuote(String symbol){
            return symbol.ToUpper();
        }
    }
}
```

Figura 30. Implementación de servicio para .NET Framework 2: Quote.aspx.cs

```
package org.example.www;
public interface CustomerInfoInterface extends java.rmi.Remote {
    public org.example.www.CustomerRecord
        getCustomerName(org.example.www.CustomerRecord request)
        throws java.rmi.RemoteException, org.example.www.GetCustomerName_faultMsg;
}
```

Figura 31. Interfaz de servicio JAX-RPC de Java que utiliza un tipo complejo

```
package org.example.www;
public class CustomerInfoPortImpl implements org.example.www.CustomerInfoInterface{
    public org.example.www.CustomerRecord
        getCustomerName(org.example.www.CustomerRecord request)
        throws java.rmi.RemoteException, org.example.www.GetCustomerName_faultMsg {
        request.setName(request.getID().toString());
        return request;
    }
}
```

Figura 32. Implementación de servicio JAX-RPC de Java utilizando un tipo complejo

```

package org.example.www;
public class CustomerRecord {
    private java.lang.String name;
    private java.lang.Integer ID;
    public CustomerRecord() {}
    public java.lang.String getName() {
        return name; }
    public void setName(java.lang.String name) {
        this.name = name; }
    public java.lang.Integer getID() {
        return ID; }
    public void setID(java.lang.Integer ID) {
        this.ID = ID; }
}

```

Figura 33. Implementación de bean de servicio JAX-RPC de Java de un tipo complejo

Transporte IBM MQ para clientes de servicios web SOAP

Puede reutilizar un cliente SOAP sobre HTTP existente con el transporte IBM MQ para SOAP. Debe realizar algunas pequeñas modificaciones en el código y el proceso de compilación para convertir el cliente para que funcione con el transporte IBM MQ para SOAP.

Codificación

Los clientes JAX-RPC deben estar escritos en Java. Los clientes de .NET Framework 1 y 2 se pueden escribir en cualquier lenguaje que utilice Common Language Runtime. Los ejemplos de código se proporcionan en C# y Visual Basic.

El nivel de soporte transaccional depende del entorno de cliente y del patrón de la interacción SOAP. La solicitud SOAP y la respuesta SOAP no pueden formar parte de la misma transacción atómica.

Debe llamar a `IBM.WMQSOAP.Register.Extension()` en un cliente de .NET Framework 1, .NET Framework 2. En un Java cliente de servicio web `com.ibm.mq.soap.Register.extension` JAX-RPC para registrar el remitente SOAP de IBM MQ. El método registra el transporte IBM MQ para el remitente SOAP como manejador para los mensajes SOAP utilizando el protocolo `jms`:

Para crear un cliente de .NET Framework 3, genere un proxy de cliente de Windows Communication Foundation utilizando la herramienta **svcutil**; consulte [Generación de un proxy de cliente WCF y archivos de configuración de aplicación utilizando la herramienta svcutil con metadatos de un servicio en ejecución](#).

Bibliotecas necesarias para crear y ejecutar clientes de .NET Framework 1 y 2

- amqsoap
- Sistema
- System.Web.Services
- System.Xml

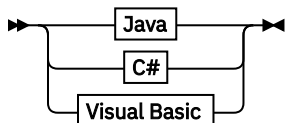
Bibliotecas necesarias para crear y ejecutar clientes Axis 1.4

- `MQ_Install\java\lib\com.ibm.mq.soap.jar`;
- `MQ_Install\java\lib\com.ibm.mq.commonservices.jar`;
- `MQ_Install\java\lib\soap\axis.jar`;
- `MQ_Install\java\lib\soap\jaxrpc.jar`
- `MQ_Install\java\lib\soap\saa.jar`;
- `MQ_Install\java\lib\soap\commons-logging-1.0.4.jar`;
- `MQ_Install\java\lib\soap\commons-discovery-0.2.jar`;
- `MQ_Install\java\lib\soap\wsdl4j-1.5.1.jar`;

- `MQ_Install\java\jre\lib\xml.jar;`
- `MQ_Install\java\lib\soap\servlet.jar;`
- `MQ_Install\java\lib\com.ibm.mq.jar;`
- `MQ_Install\java\lib\com.ibm.mq.headers.jar;`
- `MQ_Install\java\lib\com.ibm.mq.pcf.jar;`
- `MQ_Install\java\lib\com.ibm.mq.jmqi.jar;`

Nota: Desde IBM MQ 8.0, `ldap.jar`, `jndi.jar` y `jta.jar` se han eliminado de esta lista ya que ahora forman parte del JDK.

Registrar extensión SOAP



Java

► `com.ibm.mq.soap.Register.extension()` ◄

C#

► `IBM.WMQSOAP.Register.Extension();` ◄

Visual Basic

► `IBM.WMQSOAP.Register.Extension` ◄

Ejemplos de cliente

Figura 34 en la página 1554 es un ejemplo de un cliente .NET Framework 1 o .NET Framework 2 C# que utiliza el modelo de programación en línea. El método **IBM.WMQSOAP.Register.Extension()** registra el remitente SOAP de IBM MQ con .NET como manejador de protocolo jms: .

```
using System;
namespace QuoteClientProgram {
    class QuoteMain {
        static void Main(string[] args) {
            try {
                IBM.WMQSOAP.Register.Extension();
                Quote q = new Quote();
                Console.WriteLine("Response is: " + q.getQuote("ibm"));
            } catch (Exception e) {
                Console.WriteLine("Exception is: " + e);
            }
        }
    }
}
```

Figura 34. Ejemplo de cliente de servicio web C#

Figura 35 en la página 1555 es un ejemplo de un cliente Java que utiliza la interfaz de cliente proxy estático JAX-RPC. El método **com.ibm.mq.soap.Register.extension();** registra el remitente SOAP de IBM MQ con el proxy de servicio para manejar el protocolo jms: .

```


package org.example.www;
import com.ibm.mq.soap.Register;
public class QuoteClient {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            Register.extension();
            QuoteSOAPImplServiceLocator locator = new QuoteSOAPImplServiceLocator();
            System.out.println("Response = "
                + locator.getOrgExampleWwwQuoteSOAPImpl_Wmq().getQuote("IBM"));
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("Exception = " + e.getMessage());
        }
    }
}

```

Figura 35. Ejemplo de cliente de servicio web Java

Referencia de salidas de usuarios, salidas de API y servicios instalables

Utilice los enlaces que se proporcionan en esta sección para ayudarle a desarrollar las salidas de usuario, las salidas de API y las aplicaciones de servicios instalables:

- [“Estructura MQIEP” en la página 1556](#)
- [“Referencia de salida de conversión de datos” en la página 1559](#)
- [“MQ_PUBLISH_EXIT - Salida de publicación” en la página 1563](#)
- [“Llamadas de salida de canal y estructuras de datos” en la página 1571](#)
- [“Referencia a la salida de la API” en la página 1662](#)
- [“Información de consulta sobre la interfaz de servicios instalables” en la página 1723](#)
-  [“Información de consulta sobre la interfaz de servicios instalables en IBM i” en la página 1788](#)

Conceptos relacionados

[“Referencia de aplicaciones MQI” en la página 7](#)

Utilice los enlaces que se proporcionan en esta sección para ayudarle a desarrollar las aplicaciones MQI (Message Queue Interface).

Referencia relacionada

[“Referencia SOAP” en la página 1498](#)

Transporte IBM MQ para información de referencia SOAP ordenada alfabéticamente.

[“Material de referencia para IBM MQ bridge for HTTP” en la página 1828](#)

Temas de referencia para IBM MQ bridge for HTTP, ordenados alfabéticamente

[“Las clases e interfaces de IBM MQ .NET” en la página 1865](#)

Las clases e interfaces de IBM MQ .NET se listan alfabéticamente. Se describen las propiedades, métodos y constructores.

[“Clases C++ de IBM MQ” en la página 1929](#)

Las clases C++ de IBM MQ encapsulan la interfaz de cola de mensajes (MQI) de IBM MQ . Hay un único archivo de cabecera C++, **imqi.hpp**, que cubre todas estas clases.

Información relacionada

[Desarrollo de aplicaciones](#)

[Las bibliotecas de IBM MQ Classes for Java](#)

[IBM MQ Clases para JMS](#)

Estructura MQIEP

La estructura MQIEP contiene un punto de entrada para cada llamada de función que se permite realizar a las salidas.

Campos

StrucId

Tipo: MQCHAR4 -entrada

Identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQIEP_STRUC_ID

Versión

Tipo: MQLONG - entrada

Número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQIEP_VERSION_1

Número de versión de estructura de la versión 1.

MQIEP_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura.

StrucLength

Tipo: MQLONG

Tamaño de la estructura MQIEP en bytes. El valor es el siguiente:

MQIEP_LENGTH_1

Distintivos

Tipo: MQLONG

Proporciona información sobre las direcciones de función. Un distintivo para indicar si la biblioteca tiene hebras puede utilizarse con un distintivo para indicar si la biblioteca es una biblioteca de cliente o de servidor.

El valor siguiente se utiliza para no especificar información de biblioteca:

MQIEPF_NONE

Se utiliza uno de los valores siguientes para especificar si la biblioteca compartida es con hebras o no con hebras:

MQIEPF_NON_THREADED_LIBRARY

Una biblioteca compartida sin hebras

MQIEPF_THREADED_LIBRARY

Una biblioteca compartida con hebras

Se utiliza uno de los valores siguientes para especificar si la biblioteca compartida es un cliente o una biblioteca compartida de servidor:

MQIEPF_BIBLIOTECA_CLIENTE

Una biblioteca compartida de cliente

MQIEPF_BIBLIOTECA_LOCAL

Una biblioteca compartida de servidor

Reserved

Tipo: MQPTR

Llamada MQBACK_Call

Tipo: PMQ_BACK_CALL

Dirección de la llamada MQBACK.

MQBEGIN_Llamada

Tipo: PMQ_BEGIN_CALL

Dirección de la llamada MQBEGIN.

MQBUFMH_Llamada

Tipo: PMQ_BUFMH_CALL

Dirección de la llamada MQBUFMH.

MQCB_Llamada

Tipo: PMQ_CB_CALL

Dirección de la llamada MQCB.

Llamada MQCLOSE_Call

Tipo: PMQ_CLOSE_CALL

Dirección de la llamada MQCLOSE.

MQCMIT_Llamada

Tipo: PMQ_CMIT_CALL

Dirección de la llamada MQCMIT.

MQCONN_Llamada

Tipo: PMQ_CONN_CALL

Dirección de la llamada MQCONN.

MQCONNX_Llamada

Tipo: PMQ_CONNX_CALL

Dirección de la llamada MQCONNX.

MQCRTMH_Llamada

Tipo: PMQ_CRTMH_CALL

Dirección de la llamada MQCRTMH.

MQCTL_Llamada

Tipo: PMQ_CTL_CALL

Dirección de la llamada MQCTL.

MQDISC_Llamada

Tipo: PMQ_DISC_CALL

Dirección de la llamada MQDISC.

Llamada MQDLTMH_Call

Tipo: PMQ_DLTMH_CALL

Dirección de la llamada MQDLTMH.

Llamada MQDLTMP_Call

Tipo: PMQ_DLTMP_CALL

Dirección de la llamada MQDLTMP.

Llamada MQGET_Call

Tipo: PMQ_GET_CALL

Dirección de la llamada MQGET.

MQINQ_Llamada

Tipo: PMQ_INQ_CALL

Dirección de la llamada MQINQ.

MQINQMP_Llamada

Tipo: PMQ_INQMP_CALL

Dirección de la llamada MQINQMP.

Llamada MQMHBUF_Call

Tipo: PMQ_MHBUF_CALL

Dirección de la llamada MQMHBUF.

MQOPEN_Llamada

Tipo: PMQ_OPEN_CALL

Dirección de la llamada MQOPEN.

Llamada MQPUT_Call

Tipo: PMQ_PUT_CALL

Dirección de la llamada MQPUT.

MQPUT1_Call

Tipo: PMQ_PUT1_CALL

Dirección de la llamada MQPUT1 .

MQSET_Call

Tipo: PMQ_SET_CALL

Dirección de la llamada MQSET.

Llamada MQSETMP_Call

Tipo: PMQ_SETMP_CALL

Dirección de la llamada MQSETMP.

MQSTAT_Llamada

Tipo: PMQ_STAT_CALL

Dirección de la llamada MQSTAT.

MQSUB_Llamada

Tipo: PMQ_SUB_CALL

Dirección de la llamada MQSUB.

MQSUBRQ_Llamada

Tipo: PMQ_SUBRQ_CALL

Dirección de la llamada MQSUBRQ.

MQXCNVC_Llamada

Tipo: PMQ_XCNVC_CALL

Dirección de la llamada MQXCNVC.

MQXCLWLN_Llamada

Tipo: PMQ_XCLWLN_CALL

Dirección de la llamada MQXCLWLN.

MQXDX_Llamada

Tipo: PMQ_XDX_CALL

Dirección de la llamada MQXDX.

MQXEP_Llamada

Tipo: PMQ_XEP_CALL

Dirección de la llamada MQXEP.

MQZEP_Llamada

Tipo: PMQ_ZEP_CALL

Dirección de la llamada MQZEP.

Declaración C

```
struct tagMQIEP {
    MQCHAR4      StrucId;          /* Structure identifier */
    MQLONG       Version;         /* Structure version number */
    MQLONG       StrucLength;     /* Structure length */
    MQLONG       Flags;          /* Flags */
    MQPTR        Reserved;       /* Reserved */
    PMQ_BACK_CALL MQBACK_Call;   /* Address of MQBACK */
    PMQ_BEGIN_CALL MQBEGIN_Call; /* Address of MQBEGIN */
    PMQ_BUFMH_CALL MQBUFMH_Call; /* Address of MQBUFMH */
    PMQ_CB_CALL   MQCB_Call;     /* Address of MQCB */
    PMQ_CLOSE_CALL MQCLOSE_Call; /* Address of MQCLOSE */
    PMQ_CMIT_CALL MQCMIT_Call;   /* Address of MQCMIT */
    PMQ_CONN_CALL MQCONN_Call;   /* Address of MQCONN */
    PMQ_CONNX_CALL MQCONNX_Call; /* Address of MQCONNX */
    PMQ_CRTMH_CALL MQCRTMH_Call; /* Address of MQCRTMH */
    PMQ_CTL_CALL   MQCTL_Call;   /* Address of MQCTL */
    PMQ_DISC_CALL  MQDISC_Call;  /* Address of MQDISC */
    PMQ_DLTMH_CALL MQDLTMH_Call; /* Address of MQDLTMH */
    PMQ_DLTMP_CALL MQDLTMP_Call; /* Address of MQDLTMP */
    PMQ_GET_CALL   MQGET_Call;   /* Address of MQGET */
    PMQ_INQ_CALL   MQINQ_Call;   /* Address of MQINQ */
    PMQ_INQMP_CALL MQINQMP_Call; /* Address of MQINQMP */
    PMQ_MHBUF_CALL MQMHBUF_Call; /* Address of MQMHBUF */
    PMQ_OPEN_CALL  MQOPEN_Call;  /* Address of MQOPEN */
    PMQ_PUT_CALL   MQPUT_Call;   /* Address of MQPUT */
    PMQ_PUT1_CALL  MQPUT1_Call;  /* Address of MQPUT1 */
    PMQ_SET_CALL   MQSET_Call;   /* Address of MQSET */
    PMQ_SETMP_CALL MQSETMP_Call; /* Address of MQSETMP */
    PMQ_STAT_CALL  MQSTAT_Call;  /* Address of MQSTAT */
    PMQ_SUB_CALL   MQSUB_Call;   /* Address of MQSUB */
    PMQ_SUBRQ_CALL MQSUBRQ_Call; /* Address of MQSUBRQ */
    PMQ_XCLWLN_CALL MQXCLWLN_Call; /* Address of MQXCLWLN */
    PMQ_XCNVC_CALL MQXCNVC_Call; /* Address of MQXCNVC */
    PMQ_XDX_CALL   MQXDX_Call;   /* Address of MQXDX */
    PMQ_XEP_CALL   MQXEP_Call;   /* Address of MQXEP */
    PMQ_ZEP_CALL   MQZEP_Call;   /* Address of MQZEP */
};
```



Referencia de salida de conversión de datos

Para z/OS, debe escribir salidas de conversión de datos en lenguaje ensamblador. Para otras plataformas, se recomienda utilizar el lenguaje de programación C.

Para ayudarle a crear un programa de salida de conversión de datos, se proporcionan los recursos siguientes:

- Un archivo de origen de esqueleto
- Una llamada de conversión de caracteres
- Un programa de utilidad que crea un fragmento de código que realiza la conversión de datos en estructuras de tipo de datos. Este programa de utilidad sólo toma la entrada C. En z/OS, genera código de ensamblador.

Para el procedimiento para escribir los programas, consulte:

-  [Escritura de un programa de salida de conversión de datos para IBM i](#)
-  [Escritura de un programa de salida de conversión de datos para IBM MQ for z/OS](#)
- [Escritura de una salida de conversión de datos para IBM MQ en sistemas UNIX and Linux](#)
- [Escritura de una salida de conversión de datos para IBM MQ for Windows](#)

Archivo de origen de esqueleto


Estos se pueden utilizar como punto de partida al escribir un programa de salida de conversión de datos.

Los archivos suministrados se listan en [Tabla 223](#) en la [página 1560](#).

Tabla 223. Archivos de origen de esqueleto

Plataforma	Archivo
AIX	amqsvfc0.c
IBM i	QMOMSAMP/QCSRC (AMQSVFC4)
HP-UX	amqsvfc0.c
Linux	amqsvfc0.c
z/OS	CSQ4BAX8 (“1” en la página 1560) CSQ4BAX9 (“2” en la página 1560) CSQ4CAX9 (“3” en la página 1560)
Solaris	amqsvfc0.c
Sistemas Windows	amqsvfc0.c
Notas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilustra la llamada MQXCVNC. 2. Un derivador para los fragmentos de código generados por el programa de utilidad para su uso en todos los entornos excepto CICS. 3. Un derivador para los fragmentos de código generados por el programa de utilidad para su uso en el entorno CICS . 	

Llamada de conversión de caracteres

Utilice la llamada MQXCNVC (convertir caracteres) desde dentro de un programa de salida de conversión de datos para convertir datos de mensajes de caracteres de un juego de caracteres a otro. Para determinados juegos de caracteres multibyte (por ejemplo, juegos de caracteres  UTF-16), se deben utilizar las opciones adecuadas.

No se pueden realizar otras llamadas MQI desde dentro de la salida; un intento de realizar una llamada de este tipo falla con el código de razón MQRC_CALL_IN_PROGRESS.

Consulte “MQXCNVC-Convertir caracteres” en la página 937 para obtener más información sobre la llamada MQXCNVC y las opciones adecuadas.

Utilidad para crear código de salida de conversión

Utilice esta información para obtener más información sobre cómo crear código de salida de conversión.

Los mandatos para crear el código de salida de conversión son:


IBM i

CVTMQMDTA (Convertir tipo de datos IBM MQ)

Sistemas Windows, UNIX and Linux

crtmqcvx (Crear IBM MQ conversion-exit)

 z/OS
CSQUCVX

El mandato para la plataforma produce un fragmento de código que realiza la conversión de datos en estructuras de tipo de datos, para su uso en el programa de salida de conversión de datos. El mandato toma un archivo que contiene una o más definiciones de estructura de lenguaje C.  En z/OS, genera un conjunto de datos que contiene fragmentos de código de ensamblador y funciones de conversión. En otras plataformas, genera un archivo con una función C para convertir cada definición de estructura. En z/OS, el programa de utilidad requiere acceso a la biblioteca de tiempo de ejecución LE/370 SCEERUN.

Invocación del programa de utilidad CSQUCVX en z/OS



La [Figura 36 en la página 1561](#) muestra un ejemplo del JCL utilizado para invocar el programa de utilidad CSQUCVX.

```
//CVX      EXEC PGM=CSQUCVX
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=thlqua1.SCSQANLE
//          DD DISP=SHR,DSN=thlqua1.SCSQLOAD
//          DD DISP=SHR,DSN=le370qua1.SCEERUN
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//CSQUINP DD DISP=SHR,DSN=MY.MQSERIES.FORMATS(MSG1)
//CSQUOUT DD DISP=OLD,DSN=MY.MQSERIES.EXIT(SMSG1)
```

Figura 36. JCL de ejemplo utilizado para invocar el programa de utilidad CSQUCVX

z/OS sentencias de definición de datos



El programa de utilidad CSQUCVX requiere sentencias DD con los siguientes DDnames:

Sentencia DD	description
SYSPRINT	Especifica un conjunto de datos o una clase de spool de impresión para informes y mensajes de error.
CSQUINP	Especifica el conjunto de datos particionados que contiene las definiciones de las estructuras de datos que se van a convertir.
CSQUOUT	Especifica el conjunto de datos particionados donde se van a grabar los fragmentos de código de conversión. La longitud de registro lógico (LRECL) debe ser 80 y el formato de registro (RECFM) debe ser FB.

Mensajes de error en sistemas Windows, UNIX and Linux

El mandato `crtmqcvx` devuelve mensajes en el rango de AMQ7953 a AMQ7970.

Estos mensajes se listan en [Mensajes y códigos de razón IBM MQ Mensajes](#).

Hay dos tipos principales de error:

- Errores graves, como errores de sintaxis, cuando el proceso no puede continuar.
Se visualiza un mensaje en la pantalla que indica el número de línea del error en el archivo de entrada. Es posible que el archivo de salida se haya creado parcialmente.
- Otros errores cuando se visualiza un mensaje que indica que se ha encontrado un problema pero que el análisis de la estructura puede continuar.

El archivo de salida se ha creado y contiene información de error sobre los problemas que se han producido. Esta información de error tiene el prefijo `#ERROR` para que el código generado no sea aceptado por ningún compilador sin intervención para rectificar los problemas.

Sintaxis válida

El archivo de entrada para el programa de utilidad debe ajustarse a la sintaxis del lenguaje C.

Si no está familiarizado con C, consulte el [ejemplo C](#) de este tema.

Además, tenga en cuenta las reglas siguientes:

- typedef sólo se reconoce antes de la palabra clave struct.
- Se necesita un código de estructura en las declaraciones de estructura.
- Puede utilizar corchetes vacíos [] para indicar una serie o matriz de longitud variable al final de un mensaje.
- Las matrices multidimensionales y las matrices de series no están soportadas.
- Se reconocen los siguientes tipos de datos adicionales:
 - MQBOOL
 - MQBYTE
 - MQCHAR
 - MQFLOAT32
 - MQFLOAT64
 - MQSHORT
 - MQLONG
 - MQINT8
 - MQUINT8
 - MQINT16
 - MQUINT16
 - MQINT32
 - MQUINT32
 - MQINT64
 - MQUINT64

Los campos MQCHAR se convierten en página de códigos, pero MQBYTE, MQINT8 y MQUINT8 se dejan intactos. Si la codificación es diferente, MQSHORT, MQLONG, MQINT16, MQUINT16, MQINT32, MQUINT32, MQINT64, MQUINT64, MQFLOAT32, MQFLOAT64 y MQBOOL se convierten en consecuencia.

- No utilice los siguientes tipos de datos:
 - doble
 - Punteros
 - campos de bits

Esto se debe a que el programa de utilidad para crear el código de salida de conversión no proporciona el recurso para convertir estos tipos de datos. Para superar esto, puedes escribir tus propias rutinas y llamarlas desde la salida.

Otros puntos a tener en cuenta:

- No utilice números de secuencia en el conjunto de datos de entrada.
- Si hay campos para los que desea proporcionar sus propias rutinas de conversión, declárelos como MQBYTE y, a continuación, sustituya las macros CMQXCFBA generadas por su propio código de conversión.

Ejemplo de C

```
struct TEST { MQLONG    SERIAL_NUMBER;
              MQCHAR    ID[5];
              MQINT16   VERSION;
              MQBYTE    CODE[4];
              MQLONG    DIMENSIONS[3];
              MQCHAR    NAME[24];
            } ;
```

Esto corresponde a las siguientes declaraciones en otros lenguajes de programación:

COBOL

```
10 TEST.
  15 SERIAL-NUMBER PIC S9(9) BINARY.
  15 ID             PIC X(5).
  15 VERSION       PIC S9(4) BINARY.
  * CODE IS NOT TO BE CONVERTED
  15 CODE          PIC X(4).
  15 DIMENSIONS    PIC S9(9) BINARY OCCURS 3 TIMES.
  15 NAME          PIC X(24).
```

System/390

```
TEST          EQU *
SERIAL_NUMBER DS F
ID            DS CL5
VERSION       DS H
CODE         DS XL4
DIMENSIONS    DS 3F
NAME         DS CL24
```

PL/I

Soportado solo en z/OS

```
DCL 1 TEST,
  2 SERIAL_NUMBER FIXED BIN(31),
  2 ID             CHAR(5),
  2 VERSION       FIXED BIN(15),
  2 CODE          CHAR(4), /* not to be converted */
  2 DIMENSIONS(3) FIXED BIN(31),
  2 NAME          CHAR(24);
```

MQ_PUBLISH_EXIT - Salida de publicación

La llamada MQ_PUBLISH_EXIT puede inspeccionar y modificar los mensajes entregados a los suscriptores.

Finalidad

Utilice la salida de publicación para inspeccionar y modificar los mensajes entregados a los suscriptores:

- Examinar el contenido de un mensaje publicado en cada suscriptor.
- Modificar el contenido de un mensaje publicado en cada suscriptor.
- Modificar la cola en la que se coloca el mensaje.
- Detener la entrega de un mensaje a un suscriptor.

Esta salida no está disponible en IBM MQ for z/OS.

Sintaxis

MQ_PUBLISH_EXIT (*ExitParms*, *PubContext*, *SubContext*)

Parámetros

ExitParms (MQPSXP) - Input/Output

ExitParms contiene información sobre la invocación de la salida.

PubContext (MQPBC) - Input

PubContext contiene información contextual sobre el editor de la publicación.

SubContext (MQSBC) - Input/Output

SubContext contiene información contextual sobre el suscriptor que recibe la publicación.

MQPSXP-Estructura de datos de salida de publicación

La estructura MQPSXP describe la información que se pasa a y se devuelve de la salida de publicación.

Tabla 224 en la página 1564 resume los campos de la estructura:

Tabla 224. Campos en MQPSXP	
Campo	Descripción
<u>StrucID</u>	Identificador de la estructura
<u>Version</u>	Número de versión de la estructura
<u>ExitId</u>	Tipo de salida que se está llamando
<u>ExitReason</u>	Razón para llamar a la salida
<u>ExitResponse</u>	Respuesta de la salida
<u>ExitResponse2</u>	Respuesta secundaria de salida
<u>Feedback</u>	Código de retroalimentación
<u>ExitUserArea</u>	Salir del área de usuario
<u>ExitData</u>	Datos de salida
<u>QMGrName</u>	Nombre del gestor de colas local
<u>Hconn</u>	Descriptor de contexto de conexión
<u>MsgDescPtr</u>	Dirección del descriptor de mensaje (MQMD)
<u>MsgHandle</u>	Descriptor de contexto para propiedades de mensaje (MQHMSG)
<u>MsgInPtr</u>	Dirección del mensaje de entrada
<u>MsgInLength</u>	Longitud del mensaje de entrada
<u>MsgOutPtr</u>	Dirección del mensaje de salida
<u>MsgOutLength</u>	Longitud del mensaje de salida
<u>pEntryPoints</u>	Dirección de la estructura MQIEP

Campos

StrucID (MQCHAR4)

StrucID es el identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQPSXP_STRUCID

MQPSXP_STRUCID es el identificador de la estructura de parámetros de salida de publicación.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQPSXP_STRUC_ID_ARRAY también está

definida; tiene el mismo valor que MQPSXP_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

StrucID es un campo de entrada para la salida.

Version (MQLONG)

Version es el número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQPSXP_VERSION_1

MQPSXP_VERSION_1 es la estructura del parámetro de salida de publicación de la versión 1. La constante MQPSXP_CURRENT_VERSION también se define con el mismo valor.

Version es un campo de entrada para la salida.

ExitId (MQLONG)

ExitId es el tipo de salida que se está llamando. El valor es el siguiente:

MQXT_PUBLISH_EXIT

Salida de publicación.

ExitId es un campo de entrada para la salida.

ExitReason (MQLONG)

ExitReason es la razón por la que se llama a la salida. Los valores posibles son:

MQXR_INIT

Se llama a la salida para esta conexión para la inicialización. La salida puede adquirir e inicializar los recursos que necesita; por ejemplo, el almacenamiento principal.

MQXR_TERM

Se llama a la salida para esta conexión porque la salida está a punto de detenerse. La salida debe liberar los recursos que haya adquirido desde que se inicializó; por ejemplo, el almacenamiento principal.

MQXR_PUBLICATION

El gestor de colas llama a la salida antes de colocar una publicación en una cola de mensajes de un suscriptor. La salida puede cambiar el mensaje, no colocar el mensaje en la cola o detener la publicación.

ExitReason es un campo de entrada para la salida.

ExitResponse (MQLONG)

Establezca *ExitResponse* en la salida para especificar cómo debe continuar el proceso.

ExitResponse es uno de los valores siguientes:

MQXCC_OK

Establezca MQXCC_OK para continuar procesando normalmente. Establezca MQXCC_OK en respuesta a cualquier valor de *ExitReason*.

Si *ExitReason* tiene el valor MQXR_PUBLICATION, los campos *DestinationQName* y *DestinationQMgrName* de la estructura MQSBC identifican el destino al que se envía el mensaje.

MQXCC_FAILED

Establezca MQXCC_FAILED para detener la operación de publicación. El código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón 2557 (09FD) (RC2557): MQRC_PUBLISH_EXIT_ERROR se establece en el retorno de la salida.

MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION

Establezca MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION para detener el proceso normal del mensaje. Solo establezca MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION si *ExitReason* tiene el valor MQXR_PUBLICATION.

El gestor de colas sigue procesando el mensaje de acuerdo con la opción MQRO_DISCARD_MSG del campo *Report* del descriptor de mensaje del mensaje.

- Si se especifica la opción MQRO_DISCARD_MSG, el mensaje no se entrega al suscriptor.
- Si no se especifica la opción MQRO_DISCARD_MSG, el mensaje se coloca en la cola de mensajes no entregados. Si no hay ninguna cola de mensajes no entregados o el mensaje no se puede colocar correctamente en la cola de mensajes no entregados, la publicación no se entrega al

suscriptor. La entrega de la publicación a otros suscriptores depende de los valores de los atributos de objeto de tema PMSGDLV y NPMSGDLV . Para obtener una explicación de estos atributos, consulte las descripciones de los parámetros para el mandato DEFINE TOPIC .

ExitResponse es un campo de salida de la salida.

ExitResponse2 (MQLONG)

ExitResponse2 está reservado para uso futuro.

Feedback (MQLONG)

Feedback es el código de comentarios que se debe utilizar si la salida devuelve MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION en *ExitResponse*.

En la entrada a la salida, *Feedback* siempre tiene el valor MQFB_NONE. Si la salida devuelve MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION, establezca *Feedback* en el valor que se utilizará para el mensaje cuando el gestor de colas lo coloque en la cola de mensajes no entregados. Al volver de la salida, si *Feedback* tiene el valor original MQFB_NONE, el gestor de colas establece *Feedback* en MQFB_STOPPED_BY_PUBSUB_EXIT.

Feedback es un campo de entrada/salida para la salida.

ExitUserArea (MQBYTE16)

ExitUserArea es un campo que está disponible para que lo utilice la salida. Cada conexión tiene un *ExitUserArea* independiente. La longitud de *ExitUserArea* la proporciona MQ_EXIT_USER_AREA_LENGTH.

El campo *ExitReason* tiene el valor MQXR_INIT en la primera invocación de la salida. *ExitUserArea* se inicializa en MQXUA_NONE en la primera invocación de la salida para una conexión. Los cambios posteriores en *ExitUserArea* se conservan entre invocaciones de la salida.

ExitUserArea es un campo de entrada/salida para la salida.

ExitData (MQCHAR32)

ExitData son datos de salida fijos definidos por el parámetro **PublishExitData** de la stanza en el archivo de inicialización del gestor de colas. Los datos se rellenan con espacios en blanco hasta la longitud completa del campo. Si no hay datos de salida fijos definidos en el archivo de inicialización, *ExitData* está en blanco. La longitud de *ExitData* la proporciona MQ_EXIT_DATA_LENGTH.

ExitData es un campo de entrada para la salida.

QMgrName (MQCHAR48)

QMgrName es el nombre del gestor de colas local. El nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del campo. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

QMgrName es un campo de entrada para la salida.

Hconn (MQHCONN)

Hconn es el descriptor de contexto que representa una conexión con el gestor de colas. Utilice sólo *Hconn* como parámetro para las llamadas a la función de propiedad de mensaje MQSETMP, MQINQMMPo MQDLTMP para trabajar con propiedades de mensaje.

Hconn es un campo de entrada para la salida.

MsgDescPtr (PMQMD)

MsgDescPtr es la dirección del descriptor de mensaje (MQMD) del mensaje que se está procesando y es una copia del MQMD devuelto por la llamada MQPUT. La salida puede cambiar el contenido del descriptor de mensaje. Cualquier cambio en el contenido del descriptor de mensaje debe realizarse con cuidado. En concreto, en el caso en el que el campo *SubType* de la estructura MQSBC es de valor MQSUBTYPE_PROXY, el campo *CorrelId* del descriptor de mensaje no debe cambiarse.

No se pasa ningún descriptor de mensaje a la salida si *ExitReason* es MQXR_INIT o MQXR_TERM ; en estos casos, *MsgDescPtr* es el puntero nulo.

MsgDescPtr es un campo de entrada para la salida.

MsgHandle (MQHMSG)

MsgHandle es el descriptor de contexto de las propiedades de mensaje. Utilice sólo *MsgHandle* con las llamadas de función de propiedad de mensaje MQSETMP, MQINQMMPo MQDLTMP para trabajar con propiedades de mensaje.

MsgHandle es un campo de entrada para la salida.

MsgInPtr (PMQVOID)

MsgInPtr es la dirección de los datos del mensaje de entrada. El contenido del almacenamiento intermedio direccionado por *MsgInPtr* puede ser modificado por la salida; consulte [MsgOutPtr](#).

MsgInPtr es un campo de entrada para la salida.

MsgInLength (MQLONG)

MsgInLength es la longitud en bytes de los datos de mensaje pasados a la salida. La dirección de los datos la proporciona *MsgInPtr*.

MsgInLength es un campo de entrada para la salida.

MsgOutPtr (PMQVOID)

MsgOutPtr es la dirección de un almacenamiento intermedio que contiene datos de mensaje que se devuelven de la salida. En la entrada a la salida, *MsgOutPtr* es nulo. Al volver de la salida, si el valor sigue siendo nulo, el gestor de colas envía el mensaje especificado por *MsgInPtr*, con la longitud proporcionada por *MsgInLength*.

Si la salida modifica los datos del mensaje, utilice uno de los procedimientos siguientes:

- Si la longitud de los datos no cambia, los datos se pueden modificar en el almacenamiento intermedio direccionado por *MsgInPtr*. En este caso, no cambie *MsgOutPtr* y *MsgOutLength*.
- Si los datos modificados son más cortos que los datos originales, los datos se pueden modificar en el almacenamiento intermedio direccionado por *MsgInPtr*. En este caso, *MsgOutPtr* debe establecerse en la dirección del almacenamiento intermedio de mensajes de entrada y *MsgOutLength* debe establecerse en la nueva longitud de los datos del mensaje.
- Si los datos modificados son, o pueden ser, más largos que los datos originales, la salida debe obtener un nuevo almacenamiento intermedio de mensajes. Copie los datos modificados en él. Establezca *MsgOutPtr* en la dirección del nuevo almacenamiento intermedio y establezca *MsgOutLength* en la longitud de los nuevos datos de mensaje. La salida es responsable de liberar el almacenamiento intermedio direccionado por *MsgOutPtr* cuando se llama a la salida a continuación.

Nota: *MsgOutPtr* es siempre el puntero nulo en la entrada a la salida, y no la dirección de un almacenamiento intermedio de mensajes obtenido anteriormente. Para liberar el almacenamiento intermedio obtenido anteriormente, la salida debe guardar su dirección y longitud. Guarde la información en *ExitUserArea* en un bloque de control que tenga su dirección guardada en *ExitUserArea*.

MsgOutPtr es un campo de entrada/salida para la salida.

MsgOutLength (MQLONG)

MsgOutLength es la longitud en bytes de los datos de mensaje devueltos por la salida. En la entrada a la salida, este campo es siempre cero. Al volver de la salida, este campo se ignora si *MsgOutPtr* es nulo. Consulte [MsgOutPtr](#) para obtener información sobre cómo modificar los datos del mensaje.

MsgOutLength es un campo de entrada/salida para la salida.

pEntryPoints (PMQIEP)

pEntryPoints es la dirección de una estructura MQIEP a través de la cual se pueden realizar llamadas MQI y DCI.

Declaración de lenguaje C-MQPSXP

```
typedef struct tagMQPSXP {
    MQCHAR4      StrucId;
} /* Structure identifier */
```

```

MQLONG      Version;           /* Structure version number */
MQLONG      ExitId;           /* Type of exit */
MQLONG      ExitReason;       /* Reason for invoking exit */
MQLONG      ExitResponse;     /* Response from exit */
MQLONG      ExitResponse2;    /* Reserved */
MQLONG      Feedback;         /* Feedback code */
MQBYTE16    ExitUserArea;     /* Exit user area */
MQCHAR32    ExitData;         /* Exit data */
MQCHAR48    QMgrName;         /* Name of local queue manager */
MQHCONN     Hconn;           /* Connection handle */
MQHMSG      MsgHandle;        /* Handle to message properties */
PMQMD       MsgDescPtr;       /* Address of message descriptor */
PMQVOID     MsgInPtr;         /* Address of input message data */
MQLONG      MsgInLength;      /* Length of input message data */
PMQVOID     MsgOutPtr;        /* Address of output message data */
MQLONG      MsgOutLength;     /* Length of output message data */
/* Ver:1 */
PMQIEP     pEntryPoints;      /* Address of the MQIEP structure */
/* Ver:2 */
}      MQPSXP;

```

MQPBC-Estructura de datos de contexto de publicación

La estructura MQPBC contiene la información contextual, relacionada con el publicador de la publicación, que se pasa a la salida de publicación.

Tabla 225 en la página 1568 resume los campos de la estructura:

Tabla 225. Campos en MQPBC	
Campo	Descripción
<u>StrucID</u>	Identificador de la estructura
<u>Version</u>	Número de versión de la estructura
<u>PubTopicString</u>	Serie de tema de publicación
<u>MsgDescPtr</u>	Dirección del descriptor de mensaje (MQMD)

Campos

StrucID (MQCHAR4)

StrucID es el identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQPBC_STRUCID

MQPBC_STRUCID es el identificador de la estructura de contexto de publicación. Para el lenguaje de programación C, la constante MQPBC_STRUC_ID_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQPBC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

StrucID es un campo de entrada para la salida.

Version (MQLONG)

Version es el número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQPBC_VERSION_1

MQPBC_VERSION_1 es la estructura del parámetro de salida de publicación de la versión 1.

MQPBC_VERSION_2

MQPBC_VERSION_2 es la estructura de parámetros de salida de publicación de la versión 2. La constante MQPBC_CURRENT_VERSION también se define con el mismo valor.

Version es un campo de entrada para la salida.

PubTopicString (MQCHARV)

PubTopicString es la serie de tema en la que se publica.

PubTopicString es un campo de entrada para la salida.

MsgDescPtr (PMQMD)

MsgDescPtr es la dirección de una copia del descriptor de mensaje (MQMD) para el mensaje que se está procesando.

MsgDescPtr es un campo de entrada para la salida.

Declaración de lenguaje C-MQPBC

```
typedef struct tagMQPBC {  
    MQCHAR4    StructId;           /* Structure identifier */  
    MQLONG     Version;           /* Structure version number */  
    MQCHARV    PubTopicString;    /* Publish topic string */  
    PMQMD      MsgDescPtr;        /* Address of message descriptor */  
} MQPBC;
```

MQSBC-Estructura de datos de contexto de suscripción

La estructura MQSBC contiene la información contextual, relacionada con el suscriptor que recibe la publicación, que se pasa a la salida de publicación.

Tabla 226 en la página 1569 resume los campos de la estructura:

Tabla 226. Entrada de campos MQSBC	
Campo	Descripción
<i>StrucID</i>	Identificador de la estructura
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura
<i>DestinationQMgrName</i>	Nombre del gestor de colas de destino
<i>DestinationQName</i>	Nombre de la cola de destino
<i>SubType</i>	Tipo de suscripción
<i>SubOptions</i>	Opciones de suscripción
<i>ObjectName</i>	Nombre de objeto
<i>ObjectString</i>	Serie de objeto
<i>SubTopicString</i>	Serie de tema de suscripción
<i>SubName</i>	Nombre de suscripción
<i>SubId</i>	Identificador de suscripción
<i>SelectionString</i>	Dirección de la serie de selección
<i>SubLevel</i>	Nivel de suscripción
<i>PSPProperties</i>	Propiedades de publicación/suscripción

Campos

StrucID (MQCHAR4)

Identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQSBC_STRUCID

MQSBC_STRUCID es el identificador de la estructura de parámetros de salida de publicación. Para el lenguaje de programación C, la constante MQSBC_STRUC_ID_ARRAY también está definida; MQSBC_STRUC_ID_ARRAY tiene el mismo valor que MQSBC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

StrucID es un campo de entrada para la salida.

Version (MQLONG)

Número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQSBC_VERSION_1

Estructura de parámetros de salida de publicación de la versión 1. La constante MQSBC_CURRENT_VERSION también se define con el mismo valor.

Version es un campo de entrada para la salida.

DestinationQMgrName (MQCHAR48)

DestinationQMgrName es el nombre del gestor de colas al que se envía el mensaje. El nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del campo. La salida puede modificar el nombre. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

DestinationQMgrName es un campo de entrada/salida para la salida; consulte la [nota](#).

DestinationQName (MQCHAR48)

DestinationQName es el nombre de la cola a la que se envía el mensaje. El nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del campo. La salida puede modificar el nombre. La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

DestinationQName es un campo de entrada/salida para la salida; consulte la [nota](#).

SubType (MQLONG)

SubType indica cómo se ha creado la suscripción. Los valores válidos son MQSUBTYPE_API, MQSUBTYPE_ADMIN y MQSUBTYPE_PROXY ; consulte [Consultar estado de suscripción \(Respuesta\)](#).

SubType es un campo de entrada para la salida.

SubOptions (MQLONG)

SubOptions son las opciones de suscripción; consulte [“Opciones \(MQLONG\)” en la página 580](#) para obtener una descripción de los valores que puede tomar este campo.

SubOptions es un campo de entrada para la salida.

ObjectName (MQCHAR48)

ObjectName es el nombre del objeto de tema tal como se define en el gestor de colas local. La longitud de este campo la proporciona MQ_TOPIC_NAME_LENGTH. El nombre de objeto es el nombre del objeto de tema administrativo que el gestor de colas ha asociado con la serie de tema. Incluso si el suscriptor ha proporcionado un objeto de tema como parte de la suscripción, el *ObjectName* puede ser un objeto de tema diferente. La asociación de un objeto de tema con una suscripción depende de la resolución completa de *SubTopicString*.

ObjectName es un campo de entrada para la salida.

ObjectString (MQCHARV)

ObjectString es la serie de tema completa de la publicación a la que se ha suscrito. Los comodines de la serie de suscripción original se resuelven. Es diferente al campo MQSD subscription *ObjectString* descrito en [“ObjectString \(MQCHARV\)” en la página 579](#), que puede contener comodines, y es exclusivo de cualquier nombre de objeto proporcionado por el suscriptor.

ObjectString es un campo de entrada para la salida.

SubTopicString (MQCHARV)

SubTopicString es la serie de tema completa tal como la proporciona el suscriptor. *SubTopicString* es la combinación de la serie de tema definida en un objeto de tema y una serie de tema. Un suscriptor debe proporcionar un objeto de tema, una serie de tema o ambos. Si el suscriptor proporciona una serie de tema, puede contener comodines.

SubTopicString es un campo de entrada para la salida.

SubName (MQCHARV)

SubName es el nombre de suscripción proporcionado por el suscriptor o es un nombre generado.

SubName es un campo de entrada para la salida.

SubId (MQBYTE 24)

SubId es el identificador de suscripción interno exclusivo.

SubId es un campo de entrada para la salida.

SelectionString (MQCHARV)

SelectionString es el criterio de selección utilizado al suscribirse a mensajes de un tema; consulte [Selectores](#).

SelectionString es un campo de entrada para la salida.

SubLevel (MQLONG)

SubLevel es el nivel de intercepción asociado a la suscripción; consulte [“SubLevel \(MQLONG\)”](#) en la [página 591](#) para obtener más detalles.

SubLevel es un campo de entrada para la salida.

PSPProperties (MQLONG)

PSPProperties son las propiedades de publicación/suscripción. Especifican cómo se añaden las propiedades de mensaje relacionadas con la publicación/suscripción a los mensajes enviados a esta suscripción. Los valores posibles son MQPSPROP_NONE, MQPSPROP_COMPAT, MQPSPROP_RFH2, MQPSPROP_MSGPROP. Consulte [Parámetros opcionales \(Cambiar, Copiar y Crear suscripción\)](#) para obtener una descripción de estos valores.

PSPProperties es un campo de entrada para la salida.

Nota: Las comprobaciones de autorización sólo se realizan en los valores originales de *DestinationQMgrName* y *DestinationQName* antes de que se pasen a la salida de publicación. No se realizan nuevas comprobaciones de autorización cuando la salida cambia la cola de destino, ya sea cambiando *DestinationQMgrName* o *DestinationQName*.

Declaración de lenguaje C-MQSBC

```
typedef struct tagMQSBC {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQCHAR48  DestinationQMgrName; /* Destination queue manager */
    MQCHAR48  DestinationQName; /* Destination queue name */
    MQLONG    SubType;          /* Type of subscription */
    MQLONG    SubOptions;       /* Subscription options */
    MQCHAR48  ObjectName;       /* Object name */
    MQCHARV   ObjectString;     /* Object string */
    MQCHARV   SubTopicString;   /* Subscription topic string */
    MQCHARV   SubName;          /* Subscription name */
    MQBYTE24  SubId;            /* Subscription identifier */
    MQCHARV   SelectionString;  /* Subscription selection string */
    MQLONG    SubLevel;         /* Subscription level */
    MQLONG    PSPProperties;     /* Publish/subscribe properties */
} MQSBC;
```

Llamadas de salida de canal y estructuras de datos

Esta colección de temas proporciona información de referencia sobre las llamadas y estructuras de datos especiales de IBM MQ que puede utilizar al escribir programas de salida de canal.

Esta información es información de interfaz de programación sensible al producto. Puede escribir salidas de usuario de IBM MQ en los siguientes lenguajes de programación:

Plataforma	Lenguajes de programación
IBM MQ for z/OS	Assembler y C (que deben ajustarse al entorno de programación del sistema C para salidas del sistema, descrito en la publicación <i>z/OS C/C++ Programming Guide</i> .)
IBM MQ for IBM i	ILE C, ILE COBOL e ILE RPG

Plataforma	Lenguajes de programación
Todas las demás plataformas IBM MQ	C

También puede escribir salidas de usuario en Java para utilizarlas únicamente con aplicaciones Java y JMS . Para obtener más información sobre cómo crear y utilizar salidas de canal con IBM MQ classes for Java, consulte [Utilización de salidas de canal en IBM MQ classes for Java](#) y para IBM MQ classes for JMS, consulte [Utilización de salidas de canal con IBM MQ classes for JMS](#).

No puede escribir salidas de usuario de IBM MQ en TAL o Visual Basic. Sin embargo, se proporciona una declaración para la estructura MQCD en Visual Basic para utilizarla en la llamada MQCONNX desde un programa IBM MQ MQI client .

En una serie de casos en las descripciones siguientes, los parámetros son matrices o series de caracteres con un tamaño que no es fijo. Para estos parámetros, se utiliza una "n" en minúsculas para representar una constante numérica. Cuando la declaración para ese parámetro está codificada, "n" debe sustituirse por el valor numérico necesario. Para obtener más información sobre los convenios utilizados en estas descripciones, consulte la publicación [“Tipos de datos elementales”](#) en la página 238.

archivos de definición de datos

Los archivos de definición de datos se proporcionan con IBM MQ para cada uno de los lenguajes de programación soportados. Para obtener detalles de estos archivos, consulte [Copiar, cabecera, incluir y archivos de módulo](#).

MQ_CHANNEL_EXIT-Salida de canal

La llamada MQ_CHANNEL_EXIT describe los parámetros que se pasan a cada una de las salidas de canal llamadas por el agente de canal de mensajes.

El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado MQ_CHANNEL_EXIT; el nombre MQ_CHANNEL_EXIT no tiene ninguna significación especial puesto que los nombres de las salidas de canal se proporcionan en la definición de canal MQCD.

Hay cinco tipos de salida de canal:

- Salida de seguridad de canal
- Salida de mensajes de canal
- Salida de envío de canal
- Salida de recepción de canal
- Salida de reintento de mensajes de canal

Los parámetros son similares para cada tipo de salida, y la descripción que se proporciona aquí se aplica a todos ellos, excepto cuando se indique específicamente.

Sintaxis

MQ_CHANNEL_EXIT (*ChannelExitParms*, *ChannelDefinition*, *DataLength*, *AgentBufferLength*, *AgentBuffer*, *ExitBufferLength*, *ExitBufferAddr*)

Parámetros

La llamada MQ_CHANNEL_EXIT tiene los parámetros siguientes.

Parámetros de ChannelExit(MQEXP)-entrada/salida

Bloque de parámetros de salida de canal.

Esta estructura contiene información adicional relacionada con la invocación de la salida. La salida establece información en esta estructura para indicar cómo procede el MCA.

ChannelDefinition (MQCD)-entrada/salida

Definición de canal.

Esta estructura contiene parámetros establecidos por el administrador para controlar el comportamiento del canal.

DataLength (MQLONG)-entrada/salida

Longitud de los datos.

Los datos dependen del tipo de salida:

- Para una salida de seguridad de canal, cuando se invoca la salida, este parámetro contiene la longitud de cualquier mensaje de seguridad en el campo *AgentBuffer*, si *ExitReason* es MQXR_SEC_MSG. Es cero si no hay ningún mensaje. La salida debe establecer este campo en la longitud de cualquier mensaje de seguridad que se vaya a enviar a su asociado si establece *ExitResponse* en MQXCC_SEND_SEC_MSG o MQXCC_SEND_AND_REQUEST_SEC_MSG. Los datos del mensaje se encuentran en *AgentBuffer* o *ExitBufferAddr*.

El contenido de los mensajes de seguridad es responsabilidad exclusiva de las salidas de seguridad.

- Para una salida de mensajes de canal, cuando se invoca la salida, este parámetro contiene la longitud del mensaje (incluida la cabecera de cola de transmisión). La salida debe establecer este campo en la longitud del mensaje en *AgentBuffer* o *ExitBufferAddr* que va a continuar. Debe ser mayor o igual que la longitud de la cabecera de cola de transmisión (MQXQH).
- Para una salida de emisión o recepción de canal, cuando se invoca la salida, este parámetro contiene la longitud de la transmisión. La salida debe establecer este campo en la longitud de la transmisión en *AgentBuffer* o *ExitBufferAddr* que va a continuar.

Si una salida de seguridad envía un mensaje, y no hay ninguna salida de seguridad en el otro extremo del canal, o el otro extremo establece un *ExitResponse* de MQXCC_OK, la salida de inicio se vuelve a invocar con MQXR_SEC_MSG y una respuesta nula (*DataLength* = 0).

AgentBufferLongitud (MQLONG)-entrada

Longitud del almacenamiento intermedio del agente.

Este parámetro puede ser mayor que *DataLength* en la invocación.

Para las salidas de envío y recepción de mensajes de canal, la salida puede utilizar cualquier espacio no utilizado en la invocación para expandir los datos en su lugar. Si se hace esto, la salida debe establecer correctamente el parámetro **DataLength**.

En el lenguaje de programación C, este parámetro se pasa por dirección.

AgentBuffer (MQBYTE x AgentBufferLength)-entrada/salida

Almacenamiento intermedio de agente.

El contenido de este parámetro depende del tipo de salida:

- Para una salida de seguridad de canal, al invocar la salida contiene un mensaje de seguridad si *ExitReason* es MQXR_SEC_MSG. Para devolver un mensaje de seguridad, la salida puede utilizar este almacenamiento intermedio o su propio almacenamiento intermedio (*ExitBufferAddr*).
- Para una salida de mensajes de canal, al invocar la salida, este parámetro contiene:
 - La cabecera de cola de transmisión (MQXQH), que incluye el descriptor de mensaje (que a su vez contiene la información de contexto del mensaje), seguida inmediatamente de
 - Los datos del mensaje

Si el mensaje va a continuar, la salida puede realizar una de las acciones siguientes:

- Deje el contenido del almacenamiento intermedio intacto
- Modificar el contenido en su lugar (devolviendo la nueva longitud de los datos en *DataLength*; no debe ser mayor que *AgentBufferLength*)
- Copie el contenido en *ExitBufferAddr*, realizando los cambios necesarios

Los cambios que realiza la salida en la cabecera de cola de transmisión no se comprueban; sin embargo, las modificaciones erróneas pueden significar que el mensaje no se puede colocar en el destino.

- Para una salida de emisión o recepción de canal, al invocar la salida contiene los datos de transmisión. La salida puede realizar una de las acciones siguientes:
 - Deje el contenido del almacenamiento intermedio intacto
 - Modificar el contenido en su lugar (devolviendo la nueva longitud de los datos en *DataLength* ; no debe ser mayor que *AgentBufferLength*)
 - Copie el contenido en *ExitBufferAddr*, realizando los cambios necesarios

La salida no debe cambiar los primeros 8 bytes de los datos.

ExitBufferLongitud (MQLONG)-entrada/salida

Longitud del almacenamiento intermedio de salida.

En la primera invocación de la salida, este parámetro se establece en cero. A partir de entonces, cualquier valor que la salida devuelva, en cada invocación, se presentará a la salida la próxima vez que se invoque. El MCA no utiliza el valor.

Nota: Este parámetro no lo deben utilizar las salidas escritas en lenguajes de programación que no soportan el tipo de datos de puntero.

ExitBufferAddr (MQPTR)-entrada/salida

Dirección del almacenamiento intermedio de salida.

Este parámetro es un puntero a la dirección de un almacenamiento intermedio de almacenamiento gestionado por la salida, donde puede elegir devolver datos de mensaje o transmisión (en función del tipo de salida) al agente si el almacenamiento intermedio del agente es o no es lo suficientemente grande, o si es más conveniente que la salida lo haga.

En la primera invocación de la salida, la dirección pasada a la salida es nula. A partir de entonces, cualquier dirección que la salida devuelva, en cada invocación, se presentará a la salida la próxima vez que se invoque.

Si *ExitBufferAddr* es nulo, los datos utilizados se toman del parámetro *AgentBuffer* .

Si *ExitBufferAddr* no es nulo, los datos utilizados se toman del almacenamiento intermedio al que apunta el parámetro *ExitBufferAddr*.

Nota: Este parámetro no lo deben utilizar las salidas escritas en lenguajes de programación que no dan soporte al tipo de datos de puntero.

Invocación en C

```
exitname (&ChannelExitParms, &ChannelDefinition,  
&DataLength, &AgentBufferLength, AgentBuffer,  
&ExitBufferLength, &ExitBufferAddr);
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
MQCXP ChannelExitParms; /* Channel exit parameter block */  
MQCD ChannelDefinition; /* Channel definition */  
MQLONG DataLength; /* Length of data */  
MQLONG AgentBufferLength; /* Length of agent buffer */  
MQBYTE AgentBuffer[n]; /* Agent buffer */  
MQLONG ExitBufferLength; /* Length of exit buffer */  
MQPTR ExitBufferAddr; /* Address of exit buffer */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'exitname' USING CHANNELEXITPARMS, CHANNELDEFINITION,  
                      DATALENGTH, AGENTBUFFERLENGTH, AGENTBUFFER,  
                      EXITBUFFERLENGTH, EXITBUFFERADDR.
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
** Channel exit parameter block  
01 CHANNELEXITPARMS.  
   COPY CMQXPV.  
** Channel definition  
01 CHANNELDEFINITION.  
   COPY CMQCDV.  
** Length of data  
01 DATALENGTH      PIC S9(9) BINARY.  
** Length of agent buffer  
01 AGENTBUFFERLENGTH PIC S9(9) BINARY.  
** Agent buffer  
01 AGENTBUFFER       PIC X(n).  
** Length of exit buffer  
01 EXITBUFFERLENGTH PIC S9(9) BINARY.  
** Address of exit buffer  
01 EXITBUFFERADDR    POINTER.
```

Invocación de RPG (ILE)

```
C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..  
C          CALLP      exitname(MQCXP : MQCD : DATLEN :  
C                               ABUFL : ABUF : EBUFL :  
C                               EBUF)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..  
Dexitname      PR          EXTPROC('exitname')  
D* Channel exit parameter block  
D MQCXP                160A  
D* Channel definition  
D MQCD                 1328A  
D* Length of data  
D DATLEN              10I 0  
D* Length of agent buffer  
D ABUFL               10I 0  
D* Agent buffer  
D ABUF                 *   VALUE  
D* Length of exit buffer  
D EBUFL               10I 0  
D* Address of exit buffer  
D EBUF                 *
```

Invocación de ensamblador System/390

```
CALL EXITNAME,(CHANNELEXITPARMS,CHANNELDEFINITION,DATALENGTH, X  
               AGENTBUFFERLENGTH,AGENTBUFFER,EXITBUFFERLENGTH, X  
               EXITBUFFERADDR)
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
CHANNELEXITPARMS  CMQXPA  ,      Channel exit parameter block  
CHANNELDEFINITION CMQCDA  ,      Channel definition  
DATALENGTH        DS      F      Length of data  
AGENTBUFFERLENGTH DS      F      Length of agent buffer  
AGENTBUFFER        DS      CL(n) Agent buffer  
EXITBUFFERLENGTH  DS      F      Length of exit buffer  
EXITBUFFERADDR    DS      F      Address of exit buffer
```

Notas de uso

1. La función realizada por la salida de canal la define el proveedor de la salida. Sin embargo, la salida debe ajustarse a las reglas definidas aquí y en el bloque de control asociado, MQCXP.
2. El parámetro **ChannelDefinition** pasado a la salida de canal puede ser una de varias versiones. Consulte el campo *Version* en la estructura MQCD para obtener más información.
3. Si la salida de canal recibe una estructura MQCD con el campo *Version* establecido en un valor mayor que MQCD_VERSION_1, la salida debe utilizar el campo *ConnectionName* en MQCD, en preferencia al campo *ShortConnectionName*.
4. En general, las salidas de canal pueden cambiar la longitud de los datos de mensaje. Esto puede surgir como resultado de que la salida añada datos al mensaje, o elimine datos del mensaje, o comprima o cifre el mensaje. Sin embargo, se aplican restricciones especiales si el mensaje es un segmento que sólo contiene parte de un mensaje lógico. En particular, no debe haber ningún cambio neto en la longitud del mensaje como resultado de las acciones de salidas complementarias de envío y recepción.

Por ejemplo, se permite que una salida de envío acorte el mensaje comprimiéndolo, pero la salida de recepción complementaria debe restaurar la longitud original del mensaje descomprimiéndolo, de modo que no haya ningún cambio neto en la longitud del mensaje.

Esta restricción surge porque cambiar la longitud de un segmento haría que los desplazamientos de segmentos posteriores del mensaje fueran incorrectos, y esto inhibiría la capacidad del gestor de colas de reconocer que los segmentos formaban un mensaje lógico completo.

MQ_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT-Salida de definición automática de canal

La llamada MQ_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT describe los parámetros que se pasan a la salida de definición automática de canal llamada por el agente de canal de mensajes.

El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado MQ_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT; el nombre MQ_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT no tiene ninguna importancia especial porque los nombres de las salidas de definición automática se proporcionan en el gestor de colas.

Sintaxis

MQ_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT (*ChannelExitParms*, *ChannelDefinition*)

Parámetros

La llamada MQ_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT tiene los parámetros siguientes.

Parámetros de ChannelExit(MQCXP)-entrada/salida

Bloque de parámetros de salida de canal.

Esta estructura contiene información adicional relacionada con la invocación de la salida. La salida establece información en esta estructura para indicar cómo procede el MCA.

ChannelDefinition (MQCD)-entrada/salida

Definición de canal.

Esta estructura contiene parámetros establecidos por el administrador para controlar el comportamiento de los canales que se crean automáticamente. La salida establece información en esta estructura para modificar el comportamiento predeterminado establecido por el administrador.

La salida no debe modificar los campos MQCD listados:

- *ChannelName*
- *ChannelType*
- *StrucLength*
- *Version*

Si se cambian otros campos, el valor establecido por la salida debe ser válido. Si el valor no es válido, se graba un mensaje de error en el archivo de registro de errores o se visualiza en la consola (según corresponda al entorno).



Atención: Los canales autodefinidos creados mediante una salida de definición automática de canal (CHAD) no pueden establecer la etiqueta de certificado, ya que el reconocimiento TLS se produce en el momento en que se crea el canal. Establecer la etiqueta de certificado en una salida CHAD para los canales de entrada no tiene ningún efecto.

Invocación en C

```
exitname (&ChannelExitParms, &ChannelDefinition);
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
MQCXP ChannelExitParms; /* Channel exit parameter block */
MQCD ChannelDefinition; /* Channel definition */
```

Invocación en COBOL

```
CALL 'exitname' USING CHANNELEXITPARMS, CHANNELDEFINITION.
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
** Channel exit parameter block
01 CHANNELEXITPARMS.
   COPY CMQXCPV.
** Channel definition
01 CHANNELDEFINITION.
   COPY CMQCDV.
```

Invocación de RPG (ILE)

```
C*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
C                                CALLP      exitname(MQCXP : MQCD)
```

La definición de prototipo para la llamada es:

```
D*.1.....2.....3.....4.....5.....6.....7..
Dexitname      PR                EXTPROC('exitname')
D* Channel exit parameter block
D MQCXP                160A
D* Channel definition
D MQCD                1328A
```

Invocación de ensamblador System/390

```
CALL EXITNAME, (CHANNELEXITPARMS, CHANNELDEFINITION)
```

Los parámetros pasados a la salida se declaran de la siguiente manera:

```
CHANNELEXITPARMS CMQXPA , Channel exit parameter block
CHANNELDEFINITION CMQCDA , Channel definition
```


Notas de uso

1. La función realizada por la salida de canal la define el proveedor de la salida. Sin embargo, la salida debe ajustarse a las reglas definidas aquí y en el bloque de control asociado, MQCXP.
2. El parámetro **ChannelExitParms** pasado a la salida de definición automática de canal es una estructura MQCXP. La versión de MQCXP pasada depende del entorno en el que se ejecuta la salida; consulte la descripción del campo *Version* en [“MQCXP-Parámetro de salida de canal”](#) en la página 1620 para obtener más detalles.
3. El parámetro **ChannelDefinition** pasado a la salida de definición automática de canal es una estructura MQCD. La versión de MQCD pasada depende del entorno en el que se ejecuta la salida; consulte la descripción del campo *Version* en [“MQCD-Definición de canal”](#) en la página 1579 para obtener más detalles.

MQXWAIT-Esperar en salida

La llamada MQXWAIT espera a que se produzca un suceso. Sólo se puede utilizar desde una salida de canal en z/OS.

El uso de MQXWAIT ayuda a evitar problemas de rendimiento que de otro modo podrían producirse si una salida de canal hace algo que provoca una espera. El suceso MQXWAIT está en espera es señalado por un MVS ECB (bloque de control de sucesos). El ECB se describe en la descripción del bloque de control MQXWD.

 Para obtener más información sobre el uso de MQXWAIT y la grabación de programas de salida de canal, consulte [Escritura de programas de salida de canal en z/OS](#)

Sintaxis

MQXWAIT (*Hconn*, *WaitDesc*, *CompCode*, *Reason*)

Parámetros

La llamada MQXWAIT tiene los parámetros siguientes.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

Este manejador representa la conexión con el gestor de colas. El valor de *Hconn* ha sido devuelto por una llamada MQCONN anterior emitida en la misma invocación o anterior de la salida.

WaitDesc (MQXWD)-entrada/salida

Descriptor de espera.

Este parámetro describe el suceso a esperar. Consulte [“MQXWD-Descriptor de espera de salida”](#) en la página 1635 para obtener detalles de los campos de esta estructura.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los códigos siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

MQRC_ADAPTER_NOT_AVAILABLE

(2204, X'89C') El adaptador no está disponible.

MQRC_OPTIONS_ERROR

(2046, X'7FE') Las opciones no son válidas o no son coherentes.

MQRC_XWAIT_CANCELADO

(2107, X'83B') Se ha cancelado la llamada MQXWAIT.

MQRC_XWAIT_ERROR

(2108, X'83C') Invocación de llamada MQXWAIT no válida.

Invocación en C

```
MQXWAIT (Hconn, &WaitDesc, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONN  Hconn;      /* Connection handle */
MQXWD    WaitDesc;  /* Wait descriptor */
MQLONG   CompCode;  /* Completion code */
MQLONG   Reason;    /* Reason code qualifying CompCode */
```

Invocación de ensamblador System/390

```
CALL MQXWAIT, (HCONN, WAITDESC, COMPCODE, REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
HCONN      DS      F  Connection handle
WAITDESC   CMQXWDA ,  Wait descriptor
COMPCODE   DS      F  Completion code
REASON     DS      F  Reason code qualifying COMPCODE
```

MQCD-Definición de canal

La estructura MQCD contiene los parámetros que controlan la ejecución de un canal. Se pasa a cada salida de canal que se llama desde un agente de canal de mensajes (MCA).

Si desea más información sobre las salidas de canal, consulte [“MQ_CHANNEL_EXIT-Salida de canal”](#) en la página 1572. La descripción de este tema está relacionada con los canales de mensajes y con los canales MQI.

Campos de nombre de salida

Cuando se llama a una salida, el campo relevante de *SecurityExit*, *MsgExit*, *SendExit*, *ReceiveExit* o *MsgRetryExit* contiene el nombre de la salida que se está invocando actualmente. El significado del nombre en estos campos depende del entorno en el que se ejecuta el MCA. Excepto donde se indique, el nombre se alinea a la izquierda dentro del campo, sin blancos intercalados; el nombre se rellena con blancos hasta la longitud del campo. En las descripciones siguientes, los corchetes ([]) indican información opcional:

UNIX

El nombre de salida es el nombre de un módulo o biblioteca cargable dinámicamente, con el sufijo del nombre de una función que reside en dicha biblioteca. El nombre de función debe estar entre paréntesis. Opcionalmente, el nombre de biblioteca puede tener como prefijo una vía de acceso de directorio:

```
[ path ] library ( function )
```

El nombre está limitado a un máximo de 128 caracteres.

z/OS

El nombre de salida es el nombre de un módulo de carga que es válido para la especificación en el parámetro EP de la macro LINK o LOAD. El nombre está limitado a un máximo de ocho caracteres.

Windows

El nombre de salida es el nombre de una biblioteca de enlace dinámico, con el sufijo del nombre de una función que reside en dicha biblioteca. El nombre de función debe estar entre paréntesis. Opcionalmente, el nombre de biblioteca puede tener como prefijo una vía de acceso de directorio y una unidad:

```
[d:][ path ] library ( function )
```

El nombre está limitado a un máximo de 128 caracteres.

IBM i

El nombre de salida es un nombre de programa de 10 bytes seguido de un nombre de biblioteca de 10 bytes. Si los nombres tienen menos de 10 bytes de longitud, cada nombre se rellena con espacios en blanco para que tenga 10 bytes. El nombre de biblioteca puede ser *LIBL excepto cuando se llama a una salida de definición automática de canal, en cuyo caso se necesita un nombre completo.

Cambio de campos MQCD en una salida de canal

Una salida de canal pueden cambiar los campos del MQCD. El valor cambiado permanece en el MQCD y se pasa a las salidas restantes de una cadena de salida y a cualquier conversación que comparta la instancia de canal. El MQCD modificado también lo utiliza el MCA para su proceso normal durante el tiempo de vida continuo del canal.

La salida no debe modificar los siguientes campos MQCD:

- ChannelName
- ChannelType
- StrucLength
- Versión

Referencia relacionada

[“Campos” en la página 1581](#)

Este tema lista todos los campos de la estructura MQCD y describe cada campo.

[“Declaración C” en la página 1607](#)

Esta declaración es la declaración C para la estructura MQCD.

[“declaración COBOL” en la página 1609](#)

Esta declaración es la declaración COBOL para la estructura MQCD.

[“Declaración RPG \(ILE\)” en la página 1611](#)

Esta declaración es la declaración RPG para la estructura MQCD.

[“Declaración de ensamblador System/390” en la página 1614](#)

Esta declaración es la declaración de ensamblador System/390 para la estructura MQCD.

[“Declaración de Visual Basic” en la página 1616](#)

Esta declaración es la declaración de Visual Basic de la estructura MQCD.

[“Cambio de campos MQCD en una salida de canal” en la página 1617](#)

Una salida de canal pueden cambiar los campos del MQCD. Sin embargo, estos cambios normalmente no se realizan, excepto en las circunstancias listadas.

Campos

Este tema lista todos los campos de la estructura MQCD y describe cada campo.

BatchDataLimit (MQLONG)

Este campo especifica el límite, en kilobytes, de la cantidad de datos que se pueden enviar a través de un canal antes de tomar un punto de sincronización.

Un punto de sincronización se alcanza después de que el mensaje que haya provocado que se llegue al límite, haya fluido a través del canal.

El proceso por lotes finaliza cuando se cumple una de las condiciones siguientes:

- Se han enviado **BatchSize** mensajes.
- Se han enviado **BatchDataLimit** bytes.
- La cola de transmisión está vacía y se ha sobrepasado **BatchInterval**.

El valor debe estar en el rango de 0 a 999999. El valor predeterminado es 5000.

Un valor de cero en este atributo significa que no se aplica ningún límite de datos a los lotes a través de este canal.

Este parámetro sólo se aplica a canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSRCVR o MQCHT_CLUSSDR.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_11.

BatchHeartbeat (MQLONG)

Este campo especifica el intervalo de tiempo que se utiliza para desencadenar una pulsación por lotes para el canal.

La pulsación por lotes permite a los canales emisores determinar si la instancia de canal remoto sigue activa antes de pasar a ser dudosa. Se produce una pulsación por lotes si un canal emisor no se ha comunicado con la instancia de canal remoto dentro del intervalo de tiempo especificado.

El valor está en el rango de 0 a 999 999; las unidades son milisegundos. Un valor de cero indica que la pulsación por lotes no está habilitada.

Este campo sólo es relevante para los canales que tienen un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_7.

BatchInterval (MQLONG)

Este campo especifica el tiempo aproximado en milisegundos que un canal mantiene abierto un lote, si se han transmitido menos de *BatchSize* mensajes en el lote actual.

Si *BatchInterval* es mayor que cero, el lote termina por cualquiera de los sucesos siguientes que se produzcan primero:

- Se han enviado *BatchSize* mensajes, o
- Han transcurrido *BatchInterval* milisegundos desde el inicio del lote.

Si *BatchInterval* es cero, el lote termina por cualquiera de los sucesos siguientes que se produzcan primero:

- Se han enviado *BatchSize* mensajes, o
- la cola de transmisión pasa a estar vacía.

BatchInterval debe estar en el rango de cero a 999 999 999 999.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente cuando *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

BatchSize (MQLONG)

Este campo especifica el número máximo de mensajes que se pueden enviar a través de un canal antes de sincronizar el canal.

Este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SVRCONN o MQCHT_CLNTCONN.

CertificateLabel (MQCHAR64)

Este campo proporciona detalles de la etiqueta de certificado que se está utilizando.

IBM MQ inicializa el valor por omisión para el campo *CertificateLabel* como espacios en blanco.

Esto se interpreta en tiempo de ejecución como el valor predeterminado y es compatible con versiones anteriores.

Por ejemplo, especificar una versión de MQCD menor que 11, o utilizar el valor predeterminado de blancos para el campo *CertificateLabel*, significa que este campo se ignora.

La longitud de este campo la proporciona MQ_CERT_LABEL_LENGTH.

ChannelMonitoring (MQLONG)

Este campo especifica el nivel actual de recopilación de datos de supervisión para el canal.

Este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLNTCONN.

Es uno de los valores siguientes:

- MQMON_OFF
- MQMON_LOW
- MQMON_MEDIO
- MQMON_HIGH

Es un campo de entrada para la salida. No está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_8.

ChannelName (MQCHAR20)

Este campo especifica el nombre de definición de canal.

Debe haber una definición de canal del mismo nombre en la máquina remota para poder comunicarse.

El nombre debe utilizar sólo los caracteres:

- Mayúsculas A-Z
- Minúsculas a-z
- Números 0-9
- Punto (.)
- Barra inclinada (/)
- Subrayado (_)
- Signo de porcentaje (%)

y debe rellenarse a la derecha con espacios en blanco. No se permiten los espacios en blanco iniciales o intercalados.

La longitud de este campo la proporciona MQ_CHANNEL_NAME_LENGTH.

ChannelStatistics (MQLONG)

Este campo especifica el nivel actual de recopilación de datos de estadísticas para el canal.

Este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_SVRCONN.

Es uno de los valores siguientes:

- MQMON_OFF
- MQMON_LOW
- MQMON_MEDIO
- MQMON_HIGH

Es un campo de entrada para la salida. No está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_8.

ChannelType (MQLONG)

Este campo especifica el tipo de canal.

Es uno de los valores siguientes:

MQCHT_SENDER

Remitente.

MQCHT_SERVER

Servidor.

MQCHT_RECEIVER

Receptor.

MQCHT_REQUESTER

Solicitante.

MQCHT_CLNTCONN

Conexión de cliente.

MQCHT_SVRCONN

Conexión de servidor (para que lo utilicen los clientes).

MQCHT_CLUSSDR

Remitente de clúster.

MQCHT_CLUSRCVR

Receptor de clúster.

Peso de ClientChannel(MQLONG)

Este campo especifica una ponderación para influir en qué definición de canal de conexión de cliente se utiliza.

El atributo de peso ClientChannelse utiliza para que las definiciones de canal de cliente se puedan seleccionar de forma aleatoria en función de su ponderación cuando haya más de una definición adecuada disponible. Cuando un cliente emite una MQCONN solicitando conexión con un grupo de gestores de colas, especificando un nombre de gestor de colas que empieza con un asterisco, y hay más de una definición de canal adecuada disponible en la tabla de definiciones de canal de cliente (CCDT), la definición que se debe utilizar se selecciona aleatoriamente basándose en la ponderación, con cualquier definición de ClientChannelWeight (0) aplicable seleccionada primero en orden alfabético.

Especifique un valor entre 0 y 99. El valor predeterminado es 0.

El valor 0 indica que no se realiza ningún equilibrio de carga y que las definiciones aplicables se seleccionan en orden alfabético. Para habilitar el equilibrio de carga, elija un valor entre 1 y 99, donde 1 es el peso más bajo y 99 el más alto. La distribución de mensajes entre dos o más canales con ponderaciones distintas de cero es proporcional a la proporción de esas ponderaciones. Por ejemplo, tres canales con valores de peso de ClientChannelde 2, 4 y 14 se seleccionan aproximadamente 10%, 20% y 70% del tiempo. Esta distribución no está garantizada.

Este atributo sólo es válido para el tipo de canal de conexión de cliente.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_9.

ClusterPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección de una lista de nombres de clúster.

Si *ClustersDefined* es mayor que cero, esta dirección es la dirección de una lista de nombres de clúster. El canal pertenece a cada clúster listado.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_5.

ClustersDefined (MQLONG)

Este campo especifica el número de clústeres a los que pertenece el canal.

Este campo es el número de nombres de clúster a los que apunta *ClusterPtr*. Es cero o mayor.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_5.

CLWLChannelPriority (MQLONG)

Este campo especifica la prioridad del canal de carga de trabajo del clúster.

El algoritmo de selección del gestor de carga de trabajo selecciona un destino con la prioridad más alta del conjunto de destinos seleccionados en función del rango. Si hay dos gestores de colas de destino posibles, este atributo se puede utilizar para realizar una migración tras error de un gestor de colas en el otro gestor de colas. Todos los mensajes van al gestor de colas con la prioridad más alta hasta que finaliza, a continuación, los mensajes van al gestor de colas con la siguiente prioridad más alta.

El valor está en el rango de 0 a 9. El valor predeterminado es 0.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_8.

Para obtener más información, consulte [Configuración de un clúster de gestores de colas](#).

CLWLChannelRank (MQLONG)

Este campo especifica el rango de canal de carga de trabajo de clúster.

El algoritmo de selección del gestor de carga de trabajo selecciona un destino con el rango más alto. Cuando el destino final es un gestor de colas en un clúster diferente, puede establecer el rango de gestores de colas de pasarela intermedios (en la intersección de clústeres vecinos) para que el algoritmo de selección elija correctamente un gestor de colas de destino más próximo al destino final.

El valor está en el rango de 0 a 9. El valor predeterminado es 0.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_8.

Para obtener más información, consulte [Configuración de un clúster de gestores de colas](#).

CLWLChannelWeight (MQLONG)

Este campo especifica el peso del canal de carga de trabajo del clúster.

Peso de canal de carga de trabajo de clúster.

El algoritmo de selección del gestor de carga de trabajo utiliza el atributo "weight" del canal al desvío de la opción de destino para que se puedan enviar más mensajes a una máquina determinada. Por ejemplo, puede dar a un canal en un servidor UNIX grande un "peso" mayor que otro canal en un PC de escritorio pequeño, y el algoritmo de selección elige el servidor UNIX con más frecuencia que el PC.

El valor está en el rango de 1 a 99. El valor predeterminado es 50.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_8.

Para obtener más información, consulte [Configuración de un clúster de gestores de colas](#).

ConnectionAffinity (MQLONG)

Este campo especifica si las aplicaciones cliente que se conectan varias veces utilizando el mismo nombre de gestor de colas, utilizan el mismo canal de cliente.

Utilice este atributo cuando hay disponibles varias definiciones de canal aplicables.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQCAFTY_PREFERIDO

La primera conexión en un proceso que lee una tabla de definiciones de canal de cliente (CCDT) crea una lista de definiciones aplicables basadas en la ponderación con cualquier definición de CLNTWGHT (0) aplicable primero y en orden alfabético. Cada conexión del proceso intenta conectar utilizando la primera definición de la lista. Si una conexión no es satisfactoria, se utiliza la siguiente definición. Las definiciones no satisfactorias con valores CLNTWGHT distintos de 0 se mueven al final de la lista. Las definiciones CLNTWGHT(0) permanecen en el principio de la lista y se seleccionan en primer lugar para cada conexión.

Cada proceso de cliente con el mismo nombre de host siempre crea la misma lista.

Para las aplicaciones cliente escritas en C, C++ o la infraestructura de programación de .NET (incluida la .NET totalmente gestionada), la lista se actualiza si la CCDT se ha modificado desde que se creó la lista.

Este es el valor predeterminado.

MQCAFTY_NONE

La primera conexión de un proceso que lee una CCDT crea una lista de definiciones aplicables. Todas las conexiones en un proceso seleccionan una definición aplicable según el peso con cualquier definición CLNTWGHT(0) aplicable seleccionada primero en orden alfabético.

Para las aplicaciones cliente escritas en C, C++ o la infraestructura de programación de .NET (incluida la .NET totalmente gestionada), la lista se actualiza si la CCDT se ha modificado desde que se creó la lista.

Este atributo sólo es válido para el tipo de canal de conexión de cliente.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Versión* es menor que MQCD_VERSION_9.

ConnectionName (MQCHAR264)

Este campo especifica el nombre de conexión para el canal.

Para los canales de clúster receptor (cuando se especifica), CONNAME está relacionado con el gestor de colas local y para otros canales está relacionado con el gestor de colas de destino. El valor que especifique depende del protocolo de transmisión (*TransportType*) que se va a utilizar:

- Para MQXPT_LU62, es el nombre completo de la unidad lógica asociada.
- Para MQXPT_NETBIOS, es el nombre NetBIOS definido en la máquina remota.
- Para MQXPT_TCP, es el nombre de host, la dirección de red de la máquina remota especificada en formato IPv4 decimal con puntos o IPv6 hexadecimal, o la máquina local para canales de clúster receptor.
- Para MQXPT_SPX, es una dirección de estilo SPX que consta de una dirección de red de 4 bytes, una dirección de nodo de 6 bytes y un número de socket de 2 bytes.

Al definir un canal, este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SVRCONN o MQCHT_RECEIVER. Sin embargo, cuando la definición de canal se pasa a una salida, este campo contiene la dirección del socio, sea cual sea el tipo de canal.

La longitud de este campo la proporciona MQ_CONN_NAME_LENGTH. Este campo no está presente si *Versión* es menor que MQCD_VERSION_2.

DataConversion (MQLONG)

Este campo especifica si el agente de canal de mensajes emisor intenta la conversión de los datos de mensaje de aplicación si el agente de canal de mensajes receptor no puede realizar esta conversión.

Este campo sólo se aplica a los mensajes que no son segmentos de mensajes lógicos; el MCA nunca intenta convertir mensajes que son segmentos.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR. Es uno de los siguientes:

MQCDC_SENDER_CONVERSION

Conversión por remitente.

MQCDC_NO_SENDER_CONVERSION

Sin conversión por remitente.

DefReconnect (MQLONG)

El atributo de canal DefReconnect establece el valor de atributo de reconexión predeterminado para un canal de conexión de cliente.

La opción de reconexión de cliente automática predeterminada. Puede configurar un IBM MQ MQI client para que reconecte automáticamente una aplicación cliente. El IBM MQ MQI client intenta reconectarse a un gestor de colas después de la anomalía de una anomalía de la conexión. Intenta reconectarse sin que el cliente de la aplicación emita una llamada MQCONN o MQCONNX MQI.

La reconexión es una opción de MQCONNX . Utilizando el atributo de canal DefReconnect puede añadir un comportamiento de reconexión a las aplicaciones existentes que utilizan MQCONN. También puede cambiar el comportamiento de reconexión de las aplicaciones que utilizan MQCONNX.

También puede establecer el valor DefRecon desde el archivo mqclient.ini para establecer o modificar el comportamiento de reconexión. El valor DefRecon del archivo mqclient.ini tiene prioridad sobre el atributo de canal DefReconnect .

Sintaxis

DefReconnect (MQRCN_NO|MQRCN_YES|MQRCN_Q_MGR|MQRCN_DISABLED)

Parámetros

MQRCN_NO

MQRCN_NO es el valor predeterminado.

A menos que **MQCONNX** lo altere temporalmente, el cliente no se vuelve a conectar automáticamente.

MQRCN_YES

A menos que **MQCONNX** lo altere temporalmente, el cliente se vuelve a conectar automáticamente.

MQRCN_Q_MGR

A menos que lo altere temporalmente **MQCONNX**, el cliente se vuelve a conectar automáticamente, pero sólo al mismo gestor de colas. La opción QMGR tiene el mismo efecto que MQCNO_RECONNECT_Q_MGR.

MQRCN_DISABLED

La reconexión está inhabilitada, incluso si lo solicita el programa cliente que utiliza la llamada MQI de **MQCONNX** .

La reconexión automática del cliente no está soportada por las clases de IBM MQ para Java.

Tabla 227. La reconexión automática depende de los valores establecidos en la aplicación y en la definición de canal

DefReconnect	Opciones de reconexión establecidas en la aplicación			
	MQCNO_RECONNE CT	MQCNO_RECONNE CT_Q_MGR	MQCNO_RECONNE CT_AS_DEF	MQCNO_RECONNE CT_DISABLED
MQRCN_NO	SÍ	QMGR	No	No
MQRCN_YES	SÍ	QMGR	SÍ	No

Tabla 227. La reconexión automática depende de los valores establecidos en la aplicación y en la definición de canal (continuación)

DefReconnect	Opciones de reconexión establecidas en la aplicación			
MQRCN_Q_MGR	Sí	QMGR	QMGR	No
MQRCN_DISABLED	No	No	No	No

Referencia relacionada

[Opciones de conexión](#)

Opciones que controlan la acción de MQCONN.

Información relacionada

[Reconexión de cliente automática](#)

[Reconexión de canal y cliente](#)

[Stanza CHANNELS del archivo de configuración de cliente](#)

Descripción (MQCHAR64)

Este campo se puede utilizar para comentarios descriptivos.

El contenido del campo no es significativo para los agentes de canal de mensajes. Sin embargo, sólo debe contener caracteres que se puedan visualizar. No puede contener ningún carácter nulo; si es necesario, se rellena a la derecha con espacios en blanco. En una instalación DBCS, el campo puede contener caracteres DBCS (sujetos a una longitud máxima de campo de 64 bytes).

Nota: Si este campo contiene caracteres que no están en el juego de caracteres del gestor de colas (tal como se define en el atributo de gestor de colas **CodedCharSetId**), es posible que estos caracteres se conviertan incorrectamente si este campo se envía a otro gestor de colas.

La longitud de este campo la proporciona MQ_CHANNEL_DESC_LENGTH.

DiscInterval (MQLONG)

Este campo especifica el tiempo máximo en segundos durante el cual el canal espera a que llegue un mensaje a la cola de transmisión, antes de terminar el canal.

En otras palabras, especifica el intervalo de desconexión.

El valor A de cero hace que el MCA espere indefinidamente.

Para los canales de conexión de servidor que utilizan el protocolo TCP, el intervalo representa el valor de desconexión de inactividad del cliente, especificado en segundos. Si una conexión de servidor no ha recibido ninguna comunicación de su cliente asociado durante este tiempo, termina la conexión. El intervalo de inactividad de conexión de servidor sólo se aplica entre llamadas de API de IBM MQ desde un cliente, por lo que ningún cliente se desconecta durante una MQGET de larga ejecución con llamada de espera.

Este atributo no es aplicable para los canales de conexión de servidor que utilizan protocolos distintos de TCP.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSSDR, MQCHT_CLUSRCVR o MQCHT_SVRCONN.

ExitDataLongitud (MQLONG)

Este campo especifica la longitud en bytes de cada uno de los elementos de datos de usuario en las listas de elementos de datos de usuario de salida a los que se dirigen los campos *MsgUserDataPtr*, *SendUserDataPtr* y *ReceiveUserDataPtr*.

Esta longitud no es necesariamente la misma que MQ_EXIT_DATA_LENGTH.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

ExitNameLongitud (MQLONG)

Este campo especifica la longitud en bytes de cada uno de los nombres de las listas de nombres de salida a los que se dirigen los campos *MsgExitPtr*, *SendExitPtr* y *ReceiveExitPtr*.

Esta longitud no es necesariamente la misma que MQ_EXIT_NAME_LENGTH.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

Lista de HdrComp[2] (MQLONG)

Este campo especifica la lista de técnicas de compresión de datos de cabecera soportadas por el canal.

La lista contiene uno o varios de los valores siguientes:

MQCOMPRESS_NONE

No se lleva a cabo ninguna compresión de datos de cabecera.

MQCOMPRESS_SISTEMA

Se lleva a cabo la compresión de datos de cabecera.

Los valores no utilizados en la matriz se establecen en MQCOMPRESS_NOT_AVAILABLE.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_8.

HeartbeatInterval (MQLONG)

Este campo especifica el tiempo en segundos entre los flujos de pulsaciones.

La interpretación de este campo depende del tipo de canal, tal como se indica a continuación:

- Para un tipo de canal de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_RECEIVER, MQCHT_REQUESTER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR, este campo es el tiempo en segundos entre los flujos de pulsaciones pasados desde el MCA emisor cuando no hay mensajes en la cola de transmisión. Esto da al MCA receptor la oportunidad de desactivar temporalmente el canal. Para ser útil, *HeartbeatInterval* debe ser menor que *DiscInterval*.
- Para un tipo de canal de MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_SVRCONN con el campo Conversaciones de compartición de MQCD establecido en cero, este campo es el tiempo en segundos entre los flujos de latido pasados desde el MCA del servidor cuando dicho MCA ha emitido una llamada MQGET con la opción MQGMO_WAIT en nombre de una aplicación cliente. Esto permite al MCA del servidor manejar situaciones en las que la conexión de cliente falla durante un MQGET con MQGMO_WAIT.
- Para un tipo de canal de MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_SVRCONN con el campo Conversaciones de compartición de MQCD establecido en un valor distinto de cero, este campo es el tiempo en segundos entre el flujo de pulsaciones cuando no hay flujos de datos enviados o recibidos. Esto permite que el canal se desactive temporalmente de forma eficiente.

El valor está en el rango de 0 a 999 999. El valor que se utiliza es el mayor de los valores especificados en el lado de envío y el lado de recepción a menos que se especifique un valor de 0 en cada lado, en cuyo caso no se produce ningún intercambio de pulsaciones.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

Intervalo de KeepAlive (MQLONG)

Este campo especifica el valor pasado a la pila de comunicaciones para la temporización de estado activo para el canal.

El valor es aplicable para los protocolos de comunicaciones TCP/IP y SPX, aunque no todas las implementaciones soportan este parámetro.

El valor está en el rango de 0 a 99 999; las unidades son segundos. Un valor de cero indica que el estado activo del canal no está habilitado, aunque el estado activo puede seguir produciéndose si el estado activo TCP/IP (en lugar del estado activo del canal) está habilitado. También es válido el siguiente valor especial:

MQKAI_AUTO

Automático.

Este valor indica que el intervalo de estado activo se calcula a partir del intervalo de latido negociado, como se indica a continuación:

- Si el intervalo de pulsaciones negociado es mayor que cero, el intervalo de estado activo que se utiliza es el intervalo de pulsaciones más 60 segundos.
- Si el intervalo de pulsaciones negociado es cero, el intervalo de estado activo que se utiliza es cero.
- En z/OS, el estado activo de TCP/IP se produce cuando se especifica TCPKEEP (YES) en el objeto del gestor de colas.
- En otros entornos, el estado activo de TCP/IP se produce cuando se especifica el parámetro **KEEPALIVE=YES** en la stanza TCP del archivo de configuración de gestión de colas distribuidas.

Este campo sólo es relevante para los canales que tienen un *TransportType* de MQXPT_TCP o MQXPT_SPX.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_7.

LocalAddress (MQCHAR48)

Este campo especifica la dirección TCP/IP local definida para el canal para las comunicaciones de salida.

Este campo está en blanco si no se ha definido ninguna dirección específica para las comunicaciones de salida. La dirección puede incluir opcionalmente un número de puerto o un rango de números de puerto. El formato de esta dirección es:

```
[ip-addr][(low-port[,high-port])]
```

donde los corchetes ([]) indican información opcional, *ip-addr* se especifica en formato IPv4 decimal con puntos, IPv6 hexadecimal o alfanumérico, y *low-port* y *high-port* son números de puerto entre paréntesis. Todos son opcionales.

Una dirección IP, puerto o rango de puertos específicos para las comunicaciones de salida es útil en escenarios de recuperación en los que un canal se reinicia en una pila TCP/IP diferente.

LocalAddress es similar en forma a *ConnectionName*, pero no debe confundirse con él. *LocalAddress* especifica las características de las comunicaciones locales, mientras que *ConnectionName* especifica cómo llegar a un gestor de colas remoto.

Este campo sólo es relevante para canales con un *TransportType* de MQXPT_TCP y un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_REQUESTER, MQCHT_CLNTCONN, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

La longitud de este campo la proporciona MQ_LOCAL_ADDRESS_LENGTH. Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_7.

LongMCAUserIdLength (MQLONG)

Este campo especifica la longitud en bytes del identificador de usuario MCA completo al que apunta *LongMCAUserIdPtr*.

Este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLNTCONN.

Es un campo de entrada/salida para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

LongMCAUserIdPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del identificador de usuario de MCA largo.

Si *LongMCAUserIdLength* es mayor que cero, este campo es la dirección del identificador de usuario MCA completo. La longitud del identificador completo la proporciona *LongMCAUserIdLength*. Los primeros 12 bytes del identificador de usuario de MCA también están contenidos en el campo *MCAUserIdentifier*.

Consulte la descripción del campo *MCAUserIdentifier* para obtener detalles del identificador de usuario de MCA.

Este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SDR, MQCHT_SVR, MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_CLUSSDR.

Es un campo de entrada/salida para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

LongRemoteUserIdLongitud (MQLONG)

Este campo especifica la longitud en bytes del identificador de usuario remoto completo al que apunta *LongRemoteUserIdPtr*.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_SVRCONN.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

LongRemoteUserIdPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del identificador de usuario remoto largo.

Si *LongRemoteUserIdLength* es mayor que cero, este distintivo es la dirección del identificador de usuario remoto completo. La longitud del identificador completo la proporciona *LongRemoteUserIdLength*. Los primeros 12 bytes del identificador de usuario remoto también están contenidos en el campo *RemoteUserIdentifier*.

Consulte la descripción del campo *RemoteUserIdentifier* para obtener detalles del identificador de usuario remoto.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_SVRCONN.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

Recuento de LongRetry(MQLONG)

Este campo especifica el recuento utilizado después de que se haya agotado el recuento especificado por *ShortRetryCount*.

Especifica el número máximo de intentos adicionales que se realizan para conectarse a la máquina remota, a intervalos especificados por *LongRetryInterval*, antes de registrar un error en el operador.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

Intervalo LongRetry(MQLONG)

Este campo especifica el número máximo de segundos que se debe esperar antes de volver a intentar la conexión con la máquina remota.

El intervalo entre reintentos se puede ampliar si el canal tiene que esperar a estar activo.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

MaxInstances (MQLONG)

Este campo especifica el número máximo de instancias simultáneas de un canal de conexión de servidor individual que se pueden iniciar.

Este campo sólo se utiliza en canales de conexión de servidor.

El campo puede tener un valor en el rango de 0 a 999.999.999. El valor cero impide el acceso de los clientes.

El valor por omisión de este campo es 999 999 999.

Si el valor de este campo se reduce a un número menor que el número de instancias del canal de conexión con el servidor que se están ejecutando actualmente, estas instancias en ejecución no se verán afectadas. Sin embargo, las nuevas instancias no se pueden iniciar hasta que hayan dejado de ejecutarse suficientes instancias existentes, de modo que el número de instancias actualmente en ejecución sea menor que el valor del campo.

MaxInstancesPerClient (MQLONG)

Este campo especifica el número máximo de instancias simultáneas de un canal de conexión de servidor individual que se pueden iniciar desde un único cliente.

En este contexto, las conexiones que se originan desde la misma dirección de red remota se consideran procedentes del mismo cliente.

Este campo sólo se utiliza en canales de conexión de servidor.

El campo puede tener un valor en el rango de 0 a 999.999.999. El valor cero impide el acceso de los clientes.

El valor por omisión de este campo es 999 999 999.

Si el valor de este campo se reduce a un número menor que el número de instancias del canal de conexión con el servidor que se están ejecutando actualmente desde clientes individuales, las instancias en ejecución no se verán afectadas. Sin embargo, las nuevas instancias de cualquiera de estos clientes no se pueden iniciar hasta que hayan dejado de ejecutarse suficientes instancias existentes de modo que el número de instancias actualmente en ejecución, que se originan en el cliente que intenta iniciar una nueva, sea menor que el valor del campo.

MaxMsgLongitud (MQLONG)

Este campo especifica la longitud máxima de mensaje que puede transmitirse en el canal.

Este valor se compara con el del canal remoto y el máximo real es el menor de los dos valores.

MCAName (MQCHAR20)

Este campo es un campo reservado.

El valor de este campo está en blanco.

La longitud de este campo la proporciona MQ_MCA_NAME_LENGTH.

MCASecurityId (MQBYTE40)

Este campo especifica el identificador de seguridad para el MCA.

Este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLNTCONN.

El siguiente valor especial indica que no hay ningún identificador de seguridad:

MQSID_NONE

No se ha especificado ningún identificador de seguridad.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQSID_NONE_ARRAY; esta constante tiene el mismo valor que MQSID_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada/salida para la salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_SECURITY_ID_LENGTH. Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

MCAType (MQLONG)

Este campo especifica el tipo de programa de agente de canal de mensajes.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_REQUESTER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQMCAT_PROCESO

proceso.

El agente de canal de mensajes se ejecuta como un proceso independiente.

HEBRA MQMCAT_THREAD

Hebra (IBM i, UNIXy Windows).

El agente de canal de mensajes se ejecuta como una hebra separada.

Este campo no está presente cuando *Versión* es menor que MQCD_VERSION_2.

MCAUserIdentifier (MQCHAR12)

Este campo especifica el identificador de usuario para el agente de canal de mensajes (MCA).

Este campo utiliza los primeros 12 bytes del identificador de usuario de MCA y puede ser establecido por un agente de seguridad.

Hay dos campos que contienen el identificador de usuario de MCA:

- *MCAUserIdentifier* contiene los primeros 12 bytes del identificador de usuario de MCA y se rellena con espacios en blanco si el identificador es inferior a 12 bytes. *MCAUserIdentifier* puede estar en blanco.
- *LongMCAUserIdPtr* apunta al identificador de usuario de MCA completo, que puede tener más de 12 bytes. Su longitud la proporciona *LongMCAUserIdLength*. El identificador completo no contiene blancos de cola y no termina en nulo. Si el identificador está en blanco, *LongMCAUserIdLength* es cero y el valor de *LongMCAUserIdPtr* no está definido.

Nota: *LongMCAUserIdPtr* no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

Si el identificador de usuario de MCA no está en blanco, especifica el identificador de usuario que utilizará el agente de canal de mensajes para la autorización para acceder a los recursos de IBM MQ . Para los tipos de canal MQCHT_REQUESTER, MQCHT_RECEIVER y MQCHT_CLUSRCVR, si PutAuthority es MQPA_DEFAULT, este es el identificador de usuario utilizado para las comprobaciones de autorización para la operación de colocación en colas de destino.

Si el identificador de usuario de MCA está en blanco, el agente de canal de mensajes utiliza su identificador de usuario predeterminado.

El identificador de usuario de MCA se puede establecer mediante una salida de seguridad para indicar el identificador de usuario que debe utilizar el agente de canal de mensajes. La salida puede cambiar *MCAUserIdentifier* la serie a la que apunta *LongMCAUserIdPtr*. Si ambos se cambian pero difieren entre sí, el MCA utiliza *LongMCAUserIdPtr* en preferencia a *MCAUserIdentifier*. Si la salida cambia la longitud de la serie a la que se refiere *LongMCAUserIdPtr*, *LongMCAUserIdLength* debe establecerse de forma correspondiente. Si la salida aumenta la longitud del identificador, la salida debe asignar el almacenamiento de la longitud necesaria, establecer dicho almacenamiento en el identificador necesario y colocar la dirección de dicho almacenamiento en *LongMCAUserIdPtr*. La salida es responsable de liberar ese almacenamiento cuando la salida se invoca más tarde con la razón MQXR_TERM.

Para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SVRCONN, si *MCAUserIdentifier* en la definición de canal está en blanco, cualquier identificador de usuario transferido desde el cliente se copia en él. Este identificador de usuario (después de cualquier modificación por parte de la salida de seguridad en el servidor) es el que se supone que ejecuta la aplicación cliente.

El identificador de usuario de MCA no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SDR, MQCHT_SVR, MQCHT_CLNTCONN, MQCHT_CLUSSDR.

Es un campo de entrada/salida para la salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_USER_ID_LENGTH. Este campo no está presente cuando *Version* es menor que MQCD_VERSION_2.

ModeName (MQCHAR8)

Este campo especifica el nombre de modalidad de LU 6.2 .

Este campo sólo es relevante si el protocolo de transmisión (*TransportType*) es MQXPT_LU62y *ChannelType* no es MQCHT_SVRCONN ni MQCHT_RECEIVER.

Este campo siempre está en blanco. En su lugar, la información está contenida en el objeto lateral de comunicaciones.

La longitud de este campo la proporciona MQ_MODE_NAME_LENGTH.

MsgCompLista [16] (MQLONG)

Este campo especifica la lista de técnicas de compresión de datos de mensaje soportadas por el canal.

La lista contiene uno o varios de los valores siguientes:

MQCOMPRESS_NONE

No se lleva a cabo ninguna compresión de datos de mensaje.

MQCOMPRESS_RLE

Se lleva a cabo la compresión de datos de mensaje utilizando la codificación de longitud de ejecución.

MQCOMPRESS_ZLIBFAST

Se lleva a cabo la compresión de datos de mensaje utilizando el método de compresión zlib. Se prefiere un tiempo de compresión rápido.

MQCOMPRESS_ZLIBHIGH

Se lleva a cabo la compresión de datos de mensaje utilizando el método de compresión zlib. Se prefiere un nivel elevado de compresión.

Los valores no utilizados en la matriz se establecen en MQCOMPRESS_NOT_AVAILABLE.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_8.

MsgExit (MQCHARn)

Este campo especifica el nombre de salida de mensaje de canal.

Si este nombre no está en blanco, se llama a la salida en las horas siguientes:

- Inmediatamente después de que se haya recuperado un mensaje de la cola de transmisión (emisor o servidor), o inmediatamente antes de que se coloque un mensaje en una cola de destino (receptor o solicitante).

A la salida se le proporciona toda la cabecera de cola de mensajes y transmisión de la aplicación para su modificación.

- Durante la inicialización y terminación del canal.

Este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SVRCONN o MQCHT_CLNTCONN; nunca se invoca una salida de mensaje para dichos canales.

Consulte [“MQCD-Definición de canal” en la página 1579](#) para obtener una descripción del contenido de este campo en varios entornos.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_NAME_LENGTH.

Nota: El valor de esta constante es específico del entorno.

MsgExitPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del primer campo *MsgExit* .

Si *MsgExitsDefined* es mayor que cero, esta dirección es la dirección de la lista de nombres de cada salida de mensaje de canal de la cadena.

Cada nombre está en un campo de longitud *ExitNameLength*, rellenado a la derecha con espacios en blanco. Hay *MsgExitsDefined* campos que se unen entre sí-uno para cada salida.

Los cambios realizados en estos nombres por una salida se conservan, aunque la salida de canal de mensajes no realiza ninguna acción explícita-no cambia qué salidas se invocan.

Si *MsgExitsDefined* es cero, este campo es el puntero nulo.

En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

MsgExitsdefinido (MQLONG)

Este campo especifica el número de salidas de mensajes de canal definidas en la cadena.

Es mayor o igual que cero.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

Recuento de MsgRetry(MQLONG)

Este campo especifica el número de veces que el MCA intenta colocar el mensaje, después de que el primer intento haya fallado.

Este campo indica el número de veces que el MCA intenta la operación de apertura o colocación, si el primer MQOPEN o MQPUT falla con el código de terminación MQCC_FAILED. El efecto de este atributo depende de si *MsgRetryExit* está en blanco o no:

- Si *MsgRetryExit* está en blanco, el atributo **MsgRetryCount** controla si el MCA intenta reintentos. Si el valor del atributo es cero, no se intenta ningún reintento. Si el valor del atributo es mayor que cero, los reintentos se intentan a intervalos proporcionados por el atributo **MsgRetryInterval**.

Los reintentos sólo se intentan para los siguientes códigos de razón:

- MQRC_PAGESET_FULL
- MQRC_PUT_XX_ENCODE_CASE_CAPS_LOCK_ON inhibida
- MQRC_Q_FULL

Para otros códigos de razón, el MCA continúa inmediatamente con su proceso de anomalía normal, sin reintentar el mensaje anómalo.

- Si *MsgRetryExit* no está en blanco, el atributo **MsgRetryCount** no afecta al MCA; en su lugar, es la salida de reintento de mensaje la que determina cuántas veces se intenta el reintento y a qué intervalos; la salida se invoca aunque el atributo **MsgRetryCount** sea cero.

El atributo **MsgRetryCount** está disponible para la salida en la estructura MQCD, pero la salida que no es necesaria para respetarlo-los reintentos continúan indefinidamente hasta que la salida devuelve MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION en el campo *ExitResponse* de MQCXP.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_REQUESTER, MQCHT_RECEIVER o MQCHT_CLUSRCVR.

Este campo no está presente cuando *Version* es menor que MQCD_VERSION_3.

Salida MsgRetry(MQCHARn)

Este campo especifica el nombre de salida de reintento de mensaje de canal.

La salida de reintento de mensaje es una salida que invoca el MCA cuando el MCA recibe un código de terminación de MQCC_FAILED de una llamada MQOPEN o MQPUT. La finalidad de la salida es especificar un intervalo de tiempo durante el cual el MCA espera antes de volver a intentar la operación MQOPEN o MQPUT. De forma alternativa, la salida se puede establecer para no volver a intentar la operación.

La salida se invoca para todos los códigos de razón que tienen un código de terminación de MQCC_FAILED-los valores de la salida determinan qué códigos de razón desea que el MCA vuelva a intentarlo, para cuántos intentos y en qué intervalos de tiempo.

Cuando la operación ya no se intenta, el MCA realiza su proceso de anomalía normal; este proceso incluye la generación de un mensaje de informe de excepción (si lo especifica el remitente) y la colocación del mensaje original en la cola de mensajes no entregados o el descarte del mensaje (según si el remitente ha especificado MQRO_DEAD_LETTER_Q o MQRO_DISCARD_MSG). Las anomalías relacionadas con la cola de mensajes no entregados (por ejemplo, la cola de mensajes no entregados llena) no hacen que se invoque la salida de reintento de mensaje.

Si el nombre de salida no está en blanco, se llama a la salida en las horas siguientes:

- Inmediatamente antes de realizar la espera antes de volver a intentar entregar un mensaje
- Durante la inicialización y terminación del canal

Consulte “MQCD-Definición de canal” en la [página 1579](#) para obtener una descripción del contenido de este campo en varios entornos.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_REQUESTER, MQCHT_RECEIVER o MQCHT_CLUSRCVR.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_NAME_LENGTH.

Nota: El valor de esta constante es específico del entorno.

Este campo no está presente cuando *Version* es menor que MQCD_VERSION_3.

Intervalo MsgRetry(MQLONG)

Este campo especifica el intervalo mínimo en milisegundos después del cual se reintenta la operación de apertura o colocación.

El efecto de este atributo depende de si *MsgRetryExit* está en blanco o no:

- Si *MsgRetryExit* está en blanco, el atributo **MsgRetryInterval** especifica el periodo mínimo que el MCA espera antes de reintentar un mensaje, si el primer MQOPEN o MQPUT falla con el código de terminación MQCC_FAILED. Un valor de cero significa que el reintento se realizará lo antes posible después del intento anterior. Los reintentos sólo se realizan si *MsgRetryCount* es mayor que cero.

Este atributo también se utiliza como tiempo de espera si la salida de reintento de mensaje devuelve un valor no válido en el campo *MsgRetryInterval* de MQCXP.

- Si *MsgRetryExit* no está en blanco, el atributo **MsgRetryInterval** no afecta al MCA; en su lugar, es la salida de reintento de mensaje la que determina cuánto tiempo espera el MCA. El atributo **MsgRetryInterval** se pone a disposición de la salida en la estructura MQCD, pero la salida no es necesaria para respetarlo.

El valor está en el rango de 0 a 999.999.999.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_REQUESTER, MQCHT_RECEIVER o MQCHT_CLUSRCVR.

Este campo no está presente cuando *Version* es menor que MQCD_VERSION_3.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

MsgRetryUserData (MQCHAR32)

Este campo especifica los datos de usuario de salida de reintento de mensaje de canal.

Estos datos se pasan a la salida de reintento de mensaje de canal en el campo *ExitData* del parámetro **ChannelExitParms** (consulte MQ_CHANNEL_EXIT).

Este campo contiene inicialmente los datos que se han establecido en la definición de canal. Sin embargo, durante el tiempo de vida de esta instancia de MCA, el MCA conserva los cambios realizados en el contenido de este campo por una salida de cualquier tipo, y los hace visibles para las invocaciones subsiguientes de salidas (independientemente del tipo) para esta instancia de MCA. Estos cambios no afectan a la definición de canal utilizada por otras instancias de MCA. Se puede utilizar cualquier carácter (incluidos los datos binarios).

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_REQUESTER, MQCHT_RECEIVER o MQCHT_CLUSRCVR.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_DATA_LENGTH. Este campo no está presente cuando *Version* es menor que MQCD_VERSION_3.

Este campo no es relevante en IBM MQ for IBM i.

Datos de MsgUser(MQCHAR32)

Este campo especifica los datos de usuario de salida de mensajes de canal.

Estos datos se pasan a la salida de mensajes de canal en el campo *ExitData* del parámetro **ChannelExitParms** (consulte MQ_CHANNEL_EXIT).

Este campo contiene inicialmente los datos que se han establecido en la definición de canal. Sin embargo, durante el tiempo de vida de esta instancia de MCA, el MCA conserva los cambios realizados en el contenido de este campo por una salida de cualquier tipo, y los hace visibles para las invocaciones subsiguientes de salidas (independientemente del tipo) para esta instancia de MCA. Estos cambios no afectan a la definición de canal utilizada por otras instancias de MCA. Se puede utilizar cualquier carácter (incluidos los datos binarios).

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_DATA_LENGTH.

Este campo no es relevante en IBM MQ for IBM i.

MsgUserDataPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del primer campo *MsgUserData*.

Si *MsgExitsDefined* es mayor que cero, esta dirección es la dirección de la lista de elementos de datos de usuario para cada salida de mensaje de canal de la cadena.

Cada elemento de datos de usuario está en un campo de longitud *ExitDataLength*, rellenado a la derecha con espacios en blanco. Hay *MsgExitsDefined* campos que se unen entre sí-uno para cada salida. Si el número de elementos de datos de usuario definidos es menor que el número de nombres de salida, los elementos de datos de usuario no definidos se establecen en blancos. Por el contrario, si el número de elementos de datos de usuario definidos es mayor que el número de nombres de salida, los elementos de datos de usuario en exceso se ignoran y no se presentan a la salida.

Los cambios realizados en estos valores por una salida se conservan. Esto permite que una salida pase información a otra salida. No se realiza ninguna validación en ningún cambio, por lo que, por ejemplo, los datos binarios se pueden escribir en estos campos si es necesario.

Si *MsgExitsDefined* es cero, este campo es el puntero nulo.

En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

NetworkPriority (MQLONG)

Este campo especifica la prioridad de la conexión de red para el canal.

Cuando hay disponibles varias vías de acceso a un destino determinado, se elige la vía de acceso con la prioridad más alta. El valor está en el rango de 0 a 9; 0 es la prioridad más baja.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_5.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

NonPersistentMsgSpeed (MQLONG)

Este campo especifica la velocidad a la que viajan los mensajes no persistentes a través del canal.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_RECEIVER, MQCHT_REQUESTER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

El valor puede ser uno de los siguientes:

MQNPMS_NORMAL

Velocidad normal.

Si un canal está definido como MQNPMS_NORMAL, los mensajes no persistentes viajan a través del canal a una velocidad normal. Esto tiene la ventaja de que estos mensajes no se pierden si hay una anomalía de canal. Además, los mensajes persistentes y no persistentes en la misma cola de transmisión mantienen su orden relativo entre sí.

MQNPMS_FAST

Velocidad rápida.

Si un canal está definido como MQNPMS_FAST, los mensajes no persistentes viajan a través del canal a una velocidad rápida. Esto mejora el rendimiento del canal, pero significa que los mensajes no persistentes se pierden si se produce una anomalía de canal. Además, es posible que los mensajes no persistentes salten por delante de los mensajes persistentes que esperan en la misma cola de transmisión, es decir, el orden de los mensajes no persistentes no se mantiene en relación con los mensajes persistentes. Sin embargo, se mantiene el orden de los mensajes no persistentes relativos entre sí. De forma similar, se mantiene el orden de los mensajes persistentes relativos entre sí.

Contraseña (MQCHAR12)

Este campo especifica la contraseña utilizada por el agente de canal de mensajes al intentar iniciar una sesión SNA segura con un agente de canal de mensajes remoto.

Este campo no puede estar en blanco sólo en UNIX y Windows, y sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_REQUESTER o MQCHT_CLNTCONN. En z/OS, este campo no es relevante.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PASSWORD_LENGTH. Sin embargo, sólo se utilizan los primeros 10 caracteres.

Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_2.

PropertyControl (MQLONG)

Este campo especifica qué sucede con las propiedades de los mensajes cuando el mensaje está a punto de enviarse a un gestor de colas V6 o anterior (un gestor de colas que no entiende el concepto de un descriptor de propiedad).

El valor puede ser cualquiera de los valores siguientes:

COMPATIBILIDAD de MQPROP_COMPATIBILITY

Si el mensaje contiene una propiedad con el prefijo **mcd.**, **jms.**, **usr.** o **mqext.**, todas las propiedades del mensaje se entregan a la aplicación en una cabecera MQRFH2. De lo contrario, todas las propiedades del mensaje, excepto las propiedades contenidas en el descriptor de mensaje (o extensión), se descartan y ya no son accesibles para la aplicación.

Este valor es el valor predeterminado; permite que las aplicaciones, que esperan que las propiedades relacionadas con JMS estén en una cabecera MQRFH2 en los datos del mensaje, continúen trabajando sin modificar.

MQPROP_NONE

Todas las propiedades del mensaje, excepto las propiedades del descriptor de mensaje (o extensión), se eliminan del mensaje antes de que el mensaje se envíe al gestor de colas remoto.

MQPROP_ALL

Todas las propiedades del mensaje se incluyen con el mensaje cuando se envía al gestor de colas remoto. Las propiedades, excepto aquellas que se encuentran en el descriptor de mensaje (o extensión), se colocan en una o más cabeceras MQRFH2 en los datos del mensaje.

Este atributo es aplicable a los canales Remitente, Servidor, Remitente de clúster y Receptor de clúster.

[“MQIA_ * \(Selectores de atributos enteros\)” en la página 129](#)

[“MQPROP_ * \(Valores de control de propiedades de cola y canal y longitud máxima de propiedades\)” en la página 171](#)

PutAuthority (MQLONG)

Este campo especifica si el identificador de usuario en la información de contexto asociada con un mensaje se utiliza para establecer la autorización para transferir el mensaje a la cola de destino.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_REQUESTER, MQCHT_RECEIVER o MQCHT_CLUSRCVR. Es uno de los siguientes:

MQPA_PREDETERMINADO

Se utiliza el identificador de usuario predeterminado.

CONTEXTO_MQPA

Se utiliza el identificador de usuario de contexto.

MQPA_ALTERNATE_OR_MCA

Se utiliza el ID de usuario del campo *UserIdentifier* del descriptor de mensaje. No se utiliza ningún ID de usuario recibido de la red. Este valor sólo está soportado en z/OS.

MQPA_ONLY_MCA

Se utiliza el ID de usuario predeterminado. No se utiliza ningún ID de usuario recibido de la red. Este valor sólo está soportado en z/OS.

QMgrName (MQCHAR48)

Este campo especifica el nombre del gestor de colas al que se puede conectar una salida.

Para canales con un *ChannelType* distinto de MQCHT_CLNTCONN, este campo es el nombre del gestor de colas al que se puede conectar una salida, que en UNIX, Linux, and Windows, siempre no está en blanco.

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

ReceiveExit (MQCHARn)

Este campo especifica el nombre de salida de recepción de canal.

Si este nombre no está en blanco, se llama a la salida en las horas siguientes:

- Inmediatamente antes de que se procesen los datos de red recibidos.

A la salida se le proporciona el almacenamiento intermedio de transmisión completo tal como se ha recibido. El contenido del almacenamiento intermedio se puede modificar según sea necesario.

- Durante la inicialización y terminación del canal.

Consulte [“MQCD-Definición de canal” en la página 1579](#) para obtener una descripción del contenido de este campo en varios entornos.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_NAME_LENGTH.

Nota: El valor de esta constante es específico del entorno.

ReceiveExitPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del primer campo *ReceiveExit*.

Si *ReceiveExitsDefined* es mayor que cero, esta dirección es la dirección de la lista de nombres de cada salida de recepción de canal de la cadena.

Cada nombre está en un campo de longitud *ExitNameLength*, rellenado a la derecha con espacios en blanco. Hay *ReceiveExitsDefined* campos que se unen entre sí-uno para cada salida.

Los cambios realizados en estos nombres por una salida se conservan, aunque la salida de canal de mensajes no realiza ninguna acción explícita-no cambia qué salidas se invocan.

Si *ReceiveExitsDefined* es cero, este campo es el puntero nulo.

En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

ReceiveExitsdefinido (MQLONG)

Este campo especifica el número de salidas de recepción de canal definidas en la cadena.

Es mayor o igual que cero.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

Datos de ReceiveUser(MQCHAR32)

Este canal especifica los datos de usuario de salida de recepción de canal.

Estos datos se pasan a la salida de recepción de canal en el campo *ExitData* del parámetro **ChannelExitParms** (consulte MQ_CHANNEL_EXIT).

Este campo contiene inicialmente los datos que se han establecido en la definición de canal. Sin embargo, durante el tiempo de vida de esta instancia de MCA, el MCA conserva los cambios realizados en el contenido de este campo por una salida de cualquier tipo, y los hace visibles para las invocaciones subsiguientes de salidas (independientemente del tipo) para esta instancia de MCA. Esto se aplica a las salidas en diferentes conversaciones. Estos cambios no afectan a la definición de canal utilizada por otras instancias de MCA. Se puede utilizar cualquier carácter (incluidos los datos binarios).

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_DATA_LENGTH.

Este campo no es relevante en IBM MQ for IBM i.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCD_VERSION_2.

ReceiveUserDataPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del primer campo *ReceiveUserData*.

Si *ReceiveExitsDefined* es mayor que cero, esta dirección es la dirección de la lista de elementos de datos de usuario para cada salida de recepción de canal de la cadena.

Cada elemento de datos de usuario está en un campo de longitud *ExitDataLength*, rellenado a la derecha con espacios en blanco. Hay *ReceiveExitsDefined* campos que se unen entre sí-uno para cada salida. Si el número de elementos de datos de usuario definidos es menor que el número de nombres de salida, los elementos de datos de usuario no definidos se establecen en blancos. Por el contrario, si el número de elementos de datos de usuario definidos es mayor que el número de nombres de salida, los elementos de datos de usuario en exceso se ignoran y no se presentan a la salida.

Los cambios realizados en estos valores por una salida se conservan. Esto permite que una salida pase información a otra salida. No se realiza ninguna validación en ningún cambio, por lo que, por ejemplo, los datos binarios se pueden escribir en estos campos si es necesario.

Si *ReceiveExitsDefined* es cero, este campo es el puntero nulo.

En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCD_VERSION_5.

RemotePassword (MQCHAR12)

Este campo especifica la contraseña de un socio.

Este campo sólo contiene información válida si *ChannelType* es MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_SVRCONN.

- Para una salida de seguridad en un canal MQCHT_CLNTCONN, esta contraseña es una contraseña que se ha obtenido del entorno. La salida puede elegir enviarla a la salida de seguridad en el servidor.
- Para una salida de seguridad en un canal MQCHT_SVRCONN, este campo puede contener una contraseña que se ha obtenido del entorno en el cliente, si no hay ninguna salida de seguridad de cliente. La salida puede utilizar esta contraseña para validar el identificador de usuario en *RemoteUserIdentifier*.

Si hay una salida de seguridad en el cliente, esta información se puede obtener en un flujo de seguridad del cliente.

La longitud de este campo la proporciona MQ_PASSWORD_LENGTH. Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_2.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCD_VERSION_3.

RemoteSecurityId (MQBYTE40)

Este campo especifica el identificador de seguridad para el usuario remoto.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_SVRCONN.

El siguiente valor especial indica que no hay ningún identificador de seguridad:

MQSID_NONE

No se ha especificado ningún identificador de seguridad.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQSID_NONE_ARRAY; esta constante tiene el mismo valor que MQSID_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para la salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_SECURITY_ID_LENGTH. Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCD_VERSION_7.

Identificador RemoteUser (MQCHAR12)

Este campo especifica los primeros 12 bytes de un identificador de usuario de un socio.

Hay dos campos que contienen el identificador de usuario remoto:

- *RemoteUserIdentifier* contiene los primeros 12 bytes del identificador de usuario remoto y se rellena con espacios en blanco si el identificador es inferior a 12 bytes. *RemoteUserIdentifier* puede estar en blanco.
- *LongRemoteUserIdPtr* apunta al identificador de usuario remoto completo, que puede tener más de 12 bytes. Su longitud la proporciona *LongRemoteUserIdLength*. El identificador completo no contiene blancos de cola y no termina en nulo. Si el identificador está en blanco, *LongRemoteUserIdLength* es cero y el valor de *LongRemoteUserIdPtr* no está definido.

LongRemoteUserIdPtr no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_6.

El identificador de usuario remoto sólo es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_CLNTCONN o MQCHT_SVRCONN.

- Para una salida de seguridad en un canal MQCHT_CLNTCONN, este valor es un identificador de usuario que se ha obtenido del entorno. La salida puede elegir enviarla a la salida de seguridad en el servidor.

- Para una salida de seguridad en un canal MQCHT_SVRCONN, este campo puede contener un identificador de usuario que se ha obtenido del entorno en el cliente, si no hay ninguna salida de seguridad de cliente. La salida puede validar este ID de usuario (posiblemente con la contraseña en *RemotePassword*) y actualizar el valor en *MCAUserIdentifier*.

Si hay una salida de seguridad en el cliente, esta información se puede obtener en un flujo de seguridad del cliente.

La longitud de este campo la proporciona MQ_USER_ID_LENGTH. Este campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_2.

SecurityExit (MQCHARn)

Este campo especifica el nombre de salida de seguridad de canal.

Si este nombre no está en blanco, se llama a la salida en las horas siguientes:

- Inmediatamente después de establecer un canal.

Antes de transferir ningún mensaje, se da la oportunidad a la salida de causar flujos de mensajes de seguridad para validar la autorización de conexión.

- Al recibir una respuesta a un flujo de mensajes de seguridad.

Los flujos de mensajes de seguridad recibidos del procesador remoto en la máquina remota se asignan a la salida.

- Durante la inicialización y terminación del canal.

Consulte “MQCD-Definición de canal” en la [página 1579](#) para obtener una descripción del contenido de este campo en varios entornos.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_NAME_LENGTH.

Nota: El valor de esta constante es específico del entorno.

Datos de SecurityUser(MQCHAR32)

Este canal especifica los datos de usuario de salida de seguridad de canal.

Estos datos se pasan a la salida de seguridad de canal en el campo *ExitData* del parámetro **ChannelExitParms** (consulte MQ_CHANNEL_EXIT).

Este campo contiene inicialmente los datos que se han establecido en la definición de canal. Sin embargo, durante el tiempo de vida de esta instancia de MCA, el MCA conserva los cambios realizados en el contenido de este campo por una salida de cualquier tipo, y los hace visibles para las invocaciones subsiguientes de salidas (independientemente del tipo) para esta instancia de MCA. Esto se aplica a las salidas en diferentes conversaciones. Estos cambios no afectan a la definición de canal utilizada por otras instancias de MCA. Se puede utilizar cualquier carácter (incluidos los datos binarios).

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_DATA_LENGTH.

Este campo no es relevante en IBM MQ for IBM i.

SendExit (MQCHARn)

Este campo especifica el nombre de salida de emisión de canal.

Si este nombre no está en blanco, se llama a la salida en las horas siguientes:

- Inmediatamente antes de que se envíen los datos en la red.

A la salida se le proporciona el almacenamiento intermedio de transmisión completo antes de que se transmita. El contenido del almacenamiento intermedio se puede modificar según sea necesario.

- Durante la inicialización y terminación del canal.

Consulte “MQCD-Definición de canal” en la [página 1579](#) para obtener una descripción del contenido de este campo en varios entornos.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_NAME_LENGTH.

Nota: El valor de esta constante es específico del entorno.

SendExitPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del primer campo *SendExit*.

Si *SendExitsDefined* es mayor que cero, esta dirección es la dirección de la lista de nombres de cada salida de envío de canal de la cadena.

Cada nombre está en un campo de longitud *ExitNameLength*, rellenado a la derecha con espacios en blanco. Hay *SendExitsDefined* campos que se unen entre sí-uno para cada salida.

Los cambios realizados en estos nombres por una salida se conservan, aunque la salida de envío de mensajes no realiza ninguna acción explícita-no cambia qué salidas se invocan.

Si *SendExitsDefined* es cero, este campo es el puntero nulo.

En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

SendExitsdefinidos (MQLONG)

Este campo especifica el número de salidas de envío de canal definidas en la cadena.

Es mayor o igual que cero.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

Datos de SendUser(MQCHAR32)

Este campo especifica los datos de usuario de salida de emisión de canal.

Estos datos se pasan a la salida de emisión de canal en el campo *ExitData* del parámetro **ChannelExitParms** (consulte MQ_CHANNEL_EXIT).

Este campo contiene inicialmente los datos que se han establecido en la definición de canal. Sin embargo, durante el tiempo de vida de esta instancia de MCA, el MCA conserva los cambios realizados en el contenido de este campo por una salida de cualquier tipo, y los hace visibles para las invocaciones subsiguientes de salidas (independientemente del tipo) para esta instancia de MCA. Esto se aplica a las salidas en diferentes conversaciones. Estos cambios no afectan a la definición de canal utilizada por otras instancias de MCA. Se puede utilizar cualquier carácter (incluidos los datos binarios).

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_DATA_LENGTH.

Este campo no es relevante en IBM MQ for IBM i.

SendUserDataPtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del campo *SendUserData*.

Si *SendExitsDefined* es mayor que cero, esta dirección es la dirección de la lista de elementos de datos de usuario para cada salida de mensaje de canal de la cadena.

Cada elemento de datos de usuario está en un campo de longitud *ExitDataLength*, rellenado a la derecha con espacios en blanco. Hay *MsgExitsDefined* campos que se unen entre sí-uno para cada salida. Si el número de elementos de datos de usuario definidos es menor que el número de nombres de salida, los elementos de datos de usuario no definidos se establecen en blancos. Por el contrario, si el número de elementos de datos de usuario definidos es mayor que el número de nombres de salida, los elementos de datos de usuario en exceso se ignoran y no se presentan a la salida.

Los cambios realizados en estos valores por una salida se conservan. Esto permite que una salida pase información a otra salida. No se realiza ninguna validación en ningún cambio, por lo que, por ejemplo, los datos binarios se pueden escribir en estos campos si es necesario.

Si *SendExitsDefined* es cero, este campo es el puntero nulo.

En plataformas en las que el lenguaje de programación no soporta el tipo de datos de puntero, este campo se declara como una serie de bytes de la longitud adecuada.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

SeqNumberEnvolver (MQLONG)

Este campo especifica el número de secuencia de mensaje más alto permitido.

Cuando se alcanza este valor, los números de secuencia se reinician para empezar de nuevo en 1.

Este valor no es negociable y debe coincidir en las definiciones de canal local y remoto.

Este campo no es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SVRCONN o MQCHT_CLNTCONN.

SharingConversations (MQLONG)

Este campo especifica el número máximo de conversaciones que pueden compartir una instancia de canal asociada con este canal.

Este campo se utiliza en la conexión de cliente y en los canales de conexión de servidor.

Un valor de 0 significa que el canal funciona como lo hacía en versiones anteriores a IBM WebSphere MQ 7.0 con respecto a los atributos siguientes:

- Compartimiento de conversaciones
- Lectura hacia adelante
- STOP CHANNEL (*channelname*) MODE (QUIESCE)
- Pulsaciones
- Consumo asíncrono de cliente

Un valor de 1 es el valor mínimo para el comportamiento de IBM WebSphere MQ 7.0 . Aunque sólo se permite una conversación en la instancia de canal, están disponibles la lectura anticipada, el consumo asíncrono y el comportamiento IBM WebSphere MQ 7.0 de CLNTCONN -SVRCONN la pulsación y la detención de canal inactiva.

Es un campo de entrada para la salida. No está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_9.

El valor predeterminado de este campo es 10.

Nota: Los límites *MaxInstances* y *MaxInstancesPerClient* aplicados a un canal restringen el número de instancias de canal, no el número de conversaciones que pueden estar compartiendo dichas instancias.

Nombre de ShortConnection (MQCHAR20)

Este campo especifica los primeros 20 bytes de un nombre de conexión.

Si el campo *Version* es MQCD_VERSION_1, *ShortConnectionName* contiene el nombre de conexión completo.

Si el campo *Version* es MQCD_VERSION_2 o superior, *ShortConnectionName* contiene los primeros 20 caracteres del nombre de conexión. El nombre completo de la conexión se proporciona mediante el campo *ConnectionName* ; *ShortConnectionName* y los primeros 20 caracteres de *ConnectionName* son idénticos.

Consulte *ConnectionName* para obtener detalles del contenido de este campo.

Nota: El nombre de este campo se ha cambiado para MQCD_VERSION_2 y las versiones posteriores de MQCD; el campo se denominaba anteriormente *ConnectionName*.

La longitud de este campo la proporciona MQ_SHORT_CONN_NAME_LENGTH.

Recuento de ShortRetry (MQLONG)

Este campo especifica el número máximo de intentos que se realizan para conectarse a una máquina remota.

Este campo es el número máximo de intentos que se realizan para conectarse a la máquina remota, a intervalos especificados por *ShortRetryInterval*, antes de que se utilicen *LongRetryCount* y *LongRetryInterval* (normalmente más largos).

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

ShortRetryInterval (MQLONG)

Este campo especifica el número máximo de segundos que se debe esperar antes de volver a intentar la conexión con la máquina remota.

El intervalo entre reintentos se puede ampliar si el canal tiene que esperar a estar activo.

Este campo sólo es relevante para canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_CLUSSDR o MQCHT_CLUSRCVR.

SSLCipherSpec (MQCHAR32)

Este campo especifica la especificación de cifrado que se utiliza cuando se utiliza TLS.

Si SSLCipherSpec está en blanco, el canal no utiliza TLS. Si no está en blanco, este campo contiene una serie que especifica la CipherSpec en uso.

Este parámetro es válido para todos los tipos de canal. Está soportado en AIX, HP-UX, Linux, IBM i, Solaris, Windows y z/OS. Sólo es válido para tipos de canal de un tipo de transporte (TRPTYPE) de TCP.

Es un campo de entrada para la salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_SSL_CIPHER_SPEC_LENGTH. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_7.

SSLClientAuth (MQLONG)

Este campo especifica si es necesaria la autenticación de cliente TLS.

Este campo sólo es relevante para las definiciones de canal SVRCONN.

Es uno de los valores siguientes:

MQSCA_REQUIRED

Se requiere autenticación de cliente.

MQSCA_OPTIONAL

Autenticación de cliente opcional.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_7.

SSLPeerNameLongitud (MQLONG)

Este campo especifica la longitud en bytes del nombre de igual TLS al que apunta *SSLPeerNamePtr*.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_7.

SSLPeerNamePtr (MQPTR)

Este campo especifica la dirección del nombre de igual TLS.

Cuando se recibe un certificado durante un reconocimiento TLS satisfactorio, el nombre distinguido del asunto del certificado se copia en el campo MQCD al que accede *SSLPeerNamePtr* al final del canal que recibe el certificado. Sobrescribe el valor *SSLPeerName* para el canal si este valor está presente en la definición de canal del usuario local. Si se especifica una salida de seguridad en este extremo del canal, recibe el nombre distinguido del certificado de igual en el MQCD.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_7.

Nota: Es posible que sea necesario actualizar las aplicaciones de salida de seguridad construidas antes del release de IBM WebSphere MQ 7.1. Para obtener más información, consulte [Programas de salida de seguridad de canal](#).

StrucLength (MQLONG)

Este campo especifica la longitud en bytes de la estructura MQCD.

La longitud no incluye ninguna de las series a las que se dirigen los campos de puntero contenidos en la estructura. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQCD_LENGTH_4

Longitud de la estructura de definición de canal version-4 .

MQCD_LENGTH_5

Longitud de la estructura de definición de canal version-5 .

MQCD_LENGTH_6

Longitud de la estructura de definición de canal version-6 .

MQCD_LENGTH_7

Longitud de la estructura de definición de canal version-7 .

MQCD_LENGTH_8

Longitud de la estructura de definición de canal version-8 .

MQCD_LENGTH_9

Longitud de la estructura de definición de canal version-9 .

La constante siguiente especifica la longitud de la versión actual:

MQCD_LONGITUD_ACTUAL

Longitud de la versión actual de la estructura de definición de canal.

Nota: Estas constantes tienen valores que son específicos del entorno.

El campo no está presente si *Version* es menor que MQCD_VERSION_4.

TpName (MQCHAR64)

Este campo especifica el nombre de programa de transacción de LU 6.2 .

Este campo sólo es relevante si el protocolo de transmisión (*TransportType*) es MQXPT_LU62y *ChannelType* no es MQCHT_SVRCONN ni MQCHT_RECEIVER.

Este campo siempre está en blanco en las plataformas en las que la información está contenida en el objeto lateral de comunicaciones.

La longitud de este campo la proporciona MQ_TP_NAME_LENGTH.

TransportType (MQLONG)

Este campo especifica el protocolo de transmisión que se va a utilizar.

El valor no se comprueba si el canal se ha iniciado desde el otro extremo.

Es uno de los valores siguientes:

MQXPT_LU62

Protocolo de transporte LU 6.2 .

MQXPT_TCP

Protocolo de transporte TCP/IP.

MQXPT_NETBIOS

Protocolo de transporte NetBIOS .

Este valor está soportado en los entornos siguientes: Windows.

MQXPT_SPX

Protocolo de transporte SPX.

Este valor está soportado en los entornos siguientes: Windows, más los clientes IBM MQ conectados a estos sistemas.

UseDLQ (MQLONG)

Este campo especifica si se utiliza la cola de mensajes no entregados (o la cola de mensajes no entregados) cuando los canales no pueden entregar los mensajes.

Puede contener uno de los valores siguientes:

MQUSEDLQ_NO

Los mensajes que un canal no puede entregar se tratan como un error. El canal descarta el mensaje o el canal finaliza, de acuerdo con el valor NPMSPEED.

MQUSEDLQ_SÍ

Cuando el atributo de gestor de colas DEADQ proporciona el nombre de una cola de mensajes no entregados, se utiliza, de lo contrario, el comportamiento es como para NO. YES es el valor predeterminado.

UserIdentifier (MQCHAR12)

Este campo especifica el identificador de usuario utilizado por el agente de canal de mensajes al intentar iniciar una sesión SNA segura con un agente de canal de mensajes remoto.

Este campo no puede estar en blanco sólo en UNIX y Windows, y sólo es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER, MQCHT_SERVER, MQCHT_REQUESTER o MQCHT_CLNTCONN. En z/OS, este campo no es relevante.

La longitud de este campo la proporciona MQ_USER_ID_LENGTH. Sin embargo, sólo se utilizan los primeros 10 caracteres.

Este campo no está presente cuando *Version* es menor que MQCD_VERSION_2.

Versión (MQLONG)

El campo *Version* especifica el número de versión más alto que puede establecer para la estructura.

El valor depende del entorno:

MQCD _VERSION_1

Estructura de definición de canal de la versión 1.

MQCD _VERSION_2

Estructura de definición de canal de la versión 2.

MQCD _VERSION_3

Estructura de definición de canal de la versión 3.

MQCD _VERSION_4

Estructura de definición de canal de la versión 4.

MQCD _VERSION_5

Estructura de definición de canal de la versión 5.

MQCD _VERSION_6

Estructura de definición de canal de la versión 6.

MQCD _VERSION_7

Estructura de definición de canal de la versión 7.

MQCD _VERSION_8

Estructura de definición de canal de la versión 8.

MQCD _VERSION_9

Estructura de definición de canal de la versión 9.

La versión 9 es la más alta en la que puede establecer el campo en IBM WebSphere MQ 7.0 y 7.0.1 en todas las plataformas.

MQCD _VERSION_10

Estructura de definición de canal de la versión 10.

La versión 10 es la más alta en la que puede establecer el campo en IBM WebSphere MQ 7.1 y 7.5 en todas las plataformas.

MQCD _VERSION_11

Estructura de definición de canal de la versión 11.

La versión 11 es la más alta en la que puede establecer el campo en IBM MQ 8.0 en todas las plataformas.

Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCD_CURRENT_VERSION

El valor establecido en MQCD_CURRENT_VERSION es la versión actual de la estructura de definición de canal que se está utilizando.

El valor de MQCD_CURRENT_VERSION depende del entorno. Contiene el valor más alto soportado por la plataforma.

MQCD_CURRENT_VERSION no se utiliza para inicializar las estructuras predeterminadas proporcionadas en los archivos de cabecera, copia e inclusión proporcionados para distintos lenguajes de programación. La inicialización predeterminada de Version depende de la plataforma y del release.

Para IBM WebSphere MQ 7.0 y versiones posteriores, las declaraciones MQCD en los archivos de cabecera, copia e inclusión se inicializan en MQCD_VERSION_6. Para utilizar campos MQCD adicionales, las aplicaciones deben establecer el número de versión en MQCD_CURRENT_VERSION. Si está escribiendo una aplicación que es portable entre varios entornos, debe elegir una versión que esté soportada en todos los entornos.

Consejo: Cuando se introduce una nueva versión de la estructura MQCD , el diseño de la parte existente no cambia. La salida debe comprobar el número de versión. Debe ser igual o mayor que la versión más baja que contiene los campos que la salida necesita utilizar.

XmitQName (MQCHAR48)

Este campo especifica el nombre de la cola de transmisión de la que se recuperan los mensajes.

Este campo sólo es relevante para los canales con un *ChannelType* de MQCHT_SENDER o MQCHT_SERVER.

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_NAME_LENGTH.

Declaración C

Esta declaración es la declaración C para la estructura MQCD.

```
typedef struct tagMQCD MQCD;
typedef MQCD MQPOINTER PMQCD;
typedef PMQCD MQPOINTER PPMQCD;

struct tagMQCD {
    MQCHAR    ChannelName[20];          /* Channel definition name */
    MQLONG    Version;                 /* Structure version number */
    MQLONG    ChannelType;             /* Channel type */
    MQLONG    TransportType;           /* Transport type */
    MQCHAR    Desc[64];                /* Channel description */
    MQCHAR    QMgrName[48];            /* Queue manager name */
    MQCHAR    XmitQName[48];           /* Transmission queue name */
    MQCHAR    ShortConnectionName[20]; /* First 20 bytes of */
                                           /* connection name */
    MQCHAR    MCAName[20];             /* Reserved */
    MQCHAR    ModeName[8];             /* LU 6.2 Mode name */
    MQCHAR    TpName[64];              /* LU 6.2 transaction program */
                                           /* name */
    MQLONG    BatchSize;               /* Batch size */
    MQLONG    DiscInterval;            /* Disconnect interval */
    MQLONG    ShortRetryCount;         /* Short retry count */
    MQLONG    ShortRetryInterval;      /* Short retry wait interval */
    MQLONG    LongRetryCount;          /* Long retry count */
    MQLONG    LongRetryInterval;       /* Long retry wait interval */
    MQCHAR    SecurityExit[128];       /* Channel security exit name */
    MQCHAR    MsgExit[128];           /* Channel message exit name */
}
```

```

MQCHAR    SendExit[128];           /* Channel send exit name */
MQCHAR    ReceiveExit[128];       /* Channel receive exit name */
MQLONG    SeqNumberWrap;         /* Highest allowable message */
                                           /* sequence number */
MQLONG    MaxMsgLength;          /* Maximum message length */
MQLONG    PutAuthority;          /* Put authority */
MQLONG    DataConversion;        /* Data conversion */
MQCHAR    SecurityUserData[32];   /* Channel security exit user */
                                           /* data */
MQCHAR    MsgUserData[32];        /* Channel message exit user */
                                           /* data */
MQCHAR    SendUserData[32];       /* Channel send exit user */
                                           /* data */
MQCHAR    ReceiveUserData[32];    /* Channel receive exit user */
                                           /* data */

/* Ver:1 */
MQCHAR    UserIdentifier[12];     /* User identifier */
MQCHAR    Password[12];          /* Password */
MQCHAR    MCAUserIdentifier[12]; /* First 12 bytes of MCA user */
                                           /* identifier */
MQLONG    MCAType;               /* Message channel agent type */
MQCHAR    ConnectionName[264];   /* Connection name */
MQCHAR    RemoteUserIdentifier[12]; /* First 12 bytes of user */
                                           /* identifier from partner */
MQCHAR    RemotePassword[12];    /* Password from partner */

/* Ver:2 */
MQCHAR    MsgRetryExit[128];     /* Channel message retry exit */
                                           /* name */
MQCHAR    MsgRetryUserData[32];   /* Channel message retry exit */
                                           /* user data */
MQLONG    MsgRetryCount;         /* Number of times MCA will */
                                           /* try to put the message, */
                                           /* after first attempt has */
                                           /* failed */
MQLONG    MsgRetryInterval;      /* Minimum interval in */
                                           /* milliseconds after which */
                                           /* the open or put operation */
                                           /* will be retried */

/* Ver:3 */
MQLONG    HeartbeatInterval;     /* Time in seconds between */
                                           /* heartbeat flows */
MQLONG    BatchInterval;         /* Batch duration */
MQLONG    NonPersistentMsgSpeed; /* Speed at which */
                                           /* nonpersistent messages are */
                                           /* sent */
MQLONG    StrucLength;           /* Length of MQCD structure */
MQLONG    ExitNameLength;        /* Length of exit name */
MQLONG    ExitDataLength;        /* Length of exit user data */
MQLONG    MsgExitsDefined;       /* Number of message exits */
                                           /* defined */
MQLONG    SendExitsDefined;      /* Number of send exits */
                                           /* defined */
MQLONG    ReceiveExitsDefined;   /* Number of receive exits */
                                           /* defined */
MQPTR     MsgExitPtr;            /* Address of first MsgExit */
                                           /* field */
MQPTR     MsgUserDataPtr;        /* Address of first */
                                           /* MsgUserData field */
MQPTR     SendExitPtr;           /* Address of first SendExit */
                                           /* field */
MQPTR     SendUserDataPtr;       /* Address of first */
                                           /* SendUserData field */
MQPTR     ReceiveExitPtr;        /* Address of first */
                                           /* ReceiveExit field */
MQPTR     ReceiveUserDataPtr;    /* Address of first */
                                           /* ReceiveUserData field */

/* Ver:4 */
MQPTR     ClusterPtr;            /* Address of a list of */
                                           /* cluster names */
MQLONG    ClustersDefined;       /* Number of clusters to */
                                           /* which the channel belongs */
MQLONG    NetworkPriority;       /* Network priority */

/* Ver:5 */
MQLONG    LongMCAUserIdLength;   /* Length of long MCA user */
                                           /* identifier */
MQLONG    LongRemoteUserIdLength; /* Length of long remote user */
                                           /* identifier */
MQPTR     LongMCAUserIdPtr;      /* Address of long MCA user */
                                           /* identifier */
MQPTR     LongRemoteUserIdPtr;   /* Address of long remote */
                                           /* user identifier */
MQBYTE40  MCASecurityId;         /* MCA security identifier */

```

```

MQBYTE40 RemoteSecurityId;          /* Remote security identifier */
/* Ver:6 */
MQCHAR   SSLCipherSpec[32];        /* TLS CipherSpec */
MQPTR    SSLPeerNamePtr;           /* Address of TLS peer name */
MQLONG   SSLPeerNameLength;        /* Length of TLS peer name */
MQLONG   SSLClientAuth;            /* Whether TLS client */
/* authentication is required */

MQLONG   KeepAliveInterval;        /* Keepalive interval */
MQCHAR   LocalAddress[48];         /* Local communications */
/* address */

MQLONG   BatchHeartbeat;           /* Batch heartbeat interval */
/* Ver:7 */
MQLONG   HdrCompList[2];           /* Header data compression */
/* list */

MQLONG   MsgCompList[16];          /* Message data compression */
/* list */

MQLONG   CLWLChannelRank;          /* Channel rank */
MQLONG   CLWLChannelPriority;       /* Channel priority */
MQLONG   CLWLChannelWeight;        /* Channel weight */
MQLONG   ChannelMonitoring;        /* Channel monitoring */
MQLONG   ChannelStatistics;        /* Channel statistics */
/* Ver:8 */
MQLONG   SharingConversations;     /* Limit on sharing */
/* conversations */

MQLONG   PropertyControl;          /* Message property control */
MQLONG   MaxInstances;             /* Limit on SVRCONN channel */
/* instances */

MQLONG   MaxInstancesPerClient;    /* Limit on SVRCONN channel */
/* instances per client */

MQLONG   ClientChannelWeight;      /* Client channel weight */
MQLONG   ConnectionAffinity;       /* Connection affinity */
/* Ver:9 */
MQLONG   BatchDataLimit;           /* Batch data limit */
MQLONG   UseDLQ;                   /* Use Dead Letter Queue */
MQLONG   DefReconnect;             /* Default client reconnect */
/* option */

/* Ver:10 */
MQCHAR64 CertificateLabel;         /* Certificate label */
/* Ver:11 */
};

```

declaración COBOL

Esta declaración es la declaración COBOL para la estructura MQCD.

```

** MQCD structure
  10 MQCD.
  ** Channel definition name
  15 MQCD-CHANNELNAME PIC X(20).
  ** Structure version number
  15 MQCD-VERSION PIC S9(9) BINARY.
  ** Channel type
  15 MQCD-CHANNELTYPE PIC S9(9) BINARY.
  ** Transport type
  15 MQCD-TRANSPORTTYPE PIC S9(9) BINARY.
  ** Channel description
  15 MQCD-DESC PIC X(64).
  ** Queue manager name
  15 MQCD-QMGRNAME PIC X(48).
  ** Transmission queue name
  15 MQCD-XMITQNAME PIC X(48).
  ** First 20 bytes of connection name
  15 MQCD-SHORTCONNECTIONNAME PIC X(20).
  ** Reserved
  15 MQCD-MCANAME PIC X(20).
  ** LU 6.2 Mode name
  15 MQCD-MODENAME PIC X(8).
  ** LU 6.2 transaction program name
  15 MQCD-TPNAME PIC X(64).
  ** Batch size
  15 MQCD-BATCHSIZE PIC S9(9) BINARY.
  ** Disconnect interval
  15 MQCD-DISCINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
  ** Short retry count
  15 MQCD-SHORTRETRYCOUNT PIC S9(9) BINARY.
  ** Short retry wait interval
  15 MQCD-SHORTRETRYINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
  ** Long retry count
  15 MQCD-LONGRETRYCOUNT PIC S9(9) BINARY.

```

```

** Long retry wait interval
  15 MQCD-LONGRETRYINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
** Channel security exit name
  15 MQCD-SECURITYEXIT PIC X(20).
** Channel message exit name
  15 MQCD-MSGEXIT PIC X(20).
** Channel send exit name
  15 MQCD-SENDEXIT PIC X(20).
** Channel receive exit name
  15 MQCD-RECEIVEEXIT PIC X(20).
** Highest allowable message sequence number
  15 MQCD-SEQNUMBERWRAP PIC S9(9) BINARY.
** Maximum message length
  15 MQCD-MAXMSGLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Put authority
  15 MQCD-PUTAUTHORITY PIC S9(9) BINARY.
** Data conversion
  15 MQCD-DATACONVERSION PIC S9(9) BINARY.
** Channel security exit user data
  15 MQCD-SECURITYUSERDATA PIC X(32).
** Channel message exit user data
  15 MQCD-MSGUSERDATA PIC X(32).
** Channel send exit user data
  15 MQCD-SENDUSERDATA PIC X(32).
** Channel receive exit user data
  15 MQCD-RECEIVEUSERDATA PIC X(32).
** Ver:1 **
** User identifier
  15 MQCD-USERIDENTIFIER PIC X(12).
** Password
  15 MQCD-PASSWORD PIC X(12).
** First 12 bytes of MCA user identifier
  15 MQCD-MCAUSERIDENTIFIER PIC X(12).
** Message channel agent type
  15 MQCD-MCATYPE PIC S9(9) BINARY.
** Connection name
  15 MQCD-CONNECTIONNAME PIC X(264).
** First 12 bytes of user identifier from partner
  15 MQCD-REMOTEUSERIDENTIFIER PIC X(12).
** Password from partner
  15 MQCD-REMOTEPASSWORD PIC X(12).
** Ver:2 **
** Channel message retry exit name
  15 MQCD-MSGRETRYEXIT PIC X(20).
** Channel message retry exit user data
  15 MQCD-MSGRETRYUSERDATA PIC X(32).
** Number of times MCA will try to put the message, after first
** attempt has failed
  15 MQCD-MSGRETRYCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Minimum interval in milliseconds after which the open or put
** operation will be retried
  15 MQCD-MSGRETRYINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
** Ver:3 **
** Time in seconds between heartbeat flows
  15 MQCD-HEARTBEATINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
** Batch duration
  15 MQCD-BATCHINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
** Speed at which nonpersistent messages are sent
  15 MQCD-NONPERSISTENTMSGSPPEED PIC S9(9) BINARY.
** Length of MQCD structure
  15 MQCD-STRUCLLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Length of exit name
  15 MQCD-EXITNAMELENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Length of exit user data
  15 MQCD-EXITDATALENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Number of message exits defined
  15 MQCD-MSGEXITSDEFINED PIC S9(9) BINARY.
** Number of send exits defined
  15 MQCD-SENDEXITSDEFINED PIC S9(9) BINARY.
** Number of receive exits defined
  15 MQCD-RECEIVEEXITSDEFINED PIC S9(9) BINARY.
** Address of first MsgExit field
  15 MQCD-MSGEXITPTR POINTER.
** Address of first MsgUserData field
  15 MQCD-MSGUSERDATAPTR POINTER.
** Address of first SendExit field
  15 MQCD-SENDEXITPTR POINTER.
** Address of first SendUserData field
  15 MQCD-SENDUSERDATAPTR POINTER.
** Address of first ReceiveExit field
  15 MQCD-RECEIVEEXITPTR POINTER.
** Address of first ReceiveUserData field

```

```

15 MQCD-RECEIVEUSERDATAPTR POINTER.
** Ver:4 **
** Address of a list of cluster names
15 MQCD-CLUSTERPTR POINTER.
** Number of clusters to which the channel belongs
15 MQCD-CLUSTERSDEFINED PIC S9(9) BINARY.
** Network priority
15 MQCD-NETWORKPRIORITY PIC S9(9) BINARY.
** Ver:5 **
** Length of long MCA user identifier
15 MQCD-LONGMCAUSERIDLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Length of long remote user identifier
15 MQCD-LONGREMOTEUSERIDLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Address of long MCA user identifier
15 MQCD-LONGMCAUSERIDPTR POINTER.
** Address of long remote user identifier
15 MQCD-LONGREMOTEUSERIDPTR POINTER.
** MCA security identifier
15 MQCD-MCASECURITYID PIC X(40).
** Remote security identifier
15 MQCD-REMOTESECURITYID PIC X(40).
** Ver:6 **
** TLS CipherSpec
15 MQCD-SSLCIPHERSPEC PIC X(32).
** Address of TLS peer name
15 MQCD-SSLPEERNAMEPTR POINTER.
** Length of TLS peer name
15 MQCD-SSLPEERNAMELENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Whether TLS client authentication is required
15 MQCD-SSLCLIENTAUTH PIC S9(9) BINARY.
** Keepalive interval
15 MQCD-KEEPALIVEINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
** Local communications address
15 MQCD-LOCALADDRESS PIC X(48).
** Batch heartbeat interval
15 MQCD-BATCHHEARTBEAT PIC S9(9) BINARY.
** Ver:7 **
** Header data compression list
15 MQCD-HDRCOMPLIST PIC S9(9) BINARY.
** Message data compression list
15 MQCD-MSGCOMPLIST PIC S9(9) BINARY.
** Channel rank
15 MQCD-CLWLCHANNELRANK PIC S9(9) BINARY.
** Channel priority
15 MQCD-CLWLCHANNELPRIORITY PIC S9(9) BINARY.
** Channel weight
15 MQCD-CLWLCHANNELWEIGHT PIC S9(9) BINARY.
** Channel monitoring
15 MQCD-CHANNELMONITORING PIC S9(9) BINARY.
** Channel statistics
15 MQCD-CHANNELSTATISTICS PIC S9(9) BINARY.
** Ver:8 **
** Limit on sharing conversations
15 MQCD-SHARINGCONVERSATIONS PIC S9(9) BINARY.
** Message property control
15 MQCD-PROPERTYCONTROL PIC S9(9) BINARY.
** Limit on SVRCONN channel instances
15 MQCD-MAXINSTANCES PIC S9(9) BINARY.
** Limit on SVRCONN channel instances per client
15 MQCD-MAXINSTANCESPERCLIENT PIC S9(9) BINARY.
** Client channel weight
15 MQCD-CLIENTCHANNELWEIGHT PIC S9(9) BINARY.
** Connection affinity
15 MQCD-CONNECTIONAFFINITY PIC S9(9) BINARY.
** Ver:9 **
** Batch data limit
15 MQCD-BATCHDATALIMIT PIC S9(9) BINARY.
** Use Dead Letter Queue
15 MQCD-USEDLQ PIC S9(9) BINARY.
** Default client reconnect option
15 MQCD-DEFRECONNECT PIC S9(9) BINARY.
** Ver:10 **

```

Declaración RPG (ILE)

Esta declaración es la declaración RPG para la estructura MQCD.

D* MQCD Structure
D*

```

D* Channel definition name
D CDCHN      1      20
D* Structure version number
D CDVER      21      24I 0
D* Channel type
D CDCHT      25      28I 0
D* Transport type
D CDTRT      29      32I 0
D* Channel description
D CDES       33      96
D* Queue manager name
D CDQM       97     144
D* Transmission queue name
D CDXQ      145     192
D* First 20 bytes of connection name
D CDSCN     193     212
D* Reserved
D CDMCA     213     232
D* LU 6.2 Mode name
D CDMOD     233     240
D* LU 6.2 transaction program name
D CDTP      241     304
D* Batch size
D CDBS      305     308I 0
D* Disconnect interval
D CDDI      309     312I 0
D* Short retry count
D CDSRC     313     316I 0
D* Short retry wait interval
D CDSRI     317     320I 0
D* Long retry count
D CDLRC     321     324I 0
D* Long retry wait interval
D CDLRI     325     328I 0
D* Channel security exit name
D CDSCX     329     348
D* Channel message exit name
D CDMSX     349     368
D* Channel send exit name
D CDSNX     369     388
D* Channel receive exit name
D CDRCX     389     408
D* Highest allowable message sequence number
D CDSNW     409     412I 0
D* Maximum message length
D CDMML     413     416I 0
D* Put authority
D CDPA      417     420I 0
D* Data conversion
D CDDC      421     424I 0
D* Channel security exit user data
D CDSCD     425     456
D* Channel message exit user data
D CDMSD     457     488
D* Channel send exit user data
D CDSND     489     520
D* Channel receive exit user data
D CDRCU     521     552
D* Ver:1 **
D* User identifier
D CDUID     553     564
D* Password
D CDPW      565     576
D* First 12 bytes of MCA user identifier
D CDAUI     577     588
D* Message channel agent type
D CDCAT     589     592I 0
D* Connection name
D CDCON     593     848
D CDCN2     849     856
D* First 12 bytes of user identifier from partner
D CDRUI     857     868
D* Password from partner
D CDRPW     869     880
D* Ver:2 **
D* Channel message retry exit name
D CDMRX     881     900
D* Channel message retry exit user data
D CDMRD     901     932
D* Number of times MCA will try to put the message, after first
D* attempt has failed
D CDMRC     933     936I 0

```



```

D* Minimum interval in milliseconds after which the open or put
D* operation will be retried
D CDMRI 937 940I 0
D* Ver:3 **
D* Time in seconds between heartbeat flows
D CDHBI 941 944I 0
D* Batch duration
D CDBI 945 948I 0
D* Speed at which nonpersistent messages are sent
D CDNPM 949 952I 0
D* Length of MQCD structure
D CDLEN 953 956I 0
D* Length of exit name
D CDXNL 957 960I 0
D* Length of exit user data
D CDXDL 961 964I 0
D* Number of message exits defined
D CDMXD 965 968I 0
D* Number of send exits defined
D CDSXD 969 972I 0
D* Number of receive exits defined
D CDRXD 973 976I 0
D* Address of first MsgExit field
D CDMXP 977 992*
D* Address of first MsgUserData field
D CDMUP 993 1008*
D* Address of first SendExit field
D CDSXP 1009 1024*
D* Address of first SendUserData field
D CDSUP 1025 1040*
D* Address of first ReceiveExit field
D CDRXP 1041 1056*
D* Address of first ReceiveUserData field
D CDRUP 1057 1072*
D* Ver:4 **
D* Address of a list of cluster names
D CDCLP 1073 1088*
D* Number of clusters to which the channel belongs
D CDCLD 1089 1092I 0
D* Network priority
D CDNP 1093 1096I 0
D* Ver:5 **
D* Length of long MCA user identifier
D CDLML 1097 1100I 0
D* Length of long remote user identifier
D CDLRL 1101 1104I 0
D* Address of long MCA user identifier
D CDLMP 1105 1120*
D* Address of long remote user identifier
D CDLRP 1121 1136*
D* MCA security identifier
D CDMSI 1137 1176
D* Remote security identifier
D CDRSI 1177 1216
D* Ver:6 **
D* TLS CipherSpec
D CDSCS 1217 1248
D* Address of TLS peer name
D CDSPN 1249 1264*
D* Length of TLS peer name
D CDSPL 1265 1268I 0
D* Whether TLS client authentication is required
D CDSCA 1269 1272I 0
D* Keepalive interval
D CDKAI 1273 1276I 0
D* Local communications address
D CDLOA 1277 1324
D* Batch heartbeat interval
D CDBHB 1325 1328I 0
D* Ver:7 **
D* Header data compression list
D CDHCL0
D CDHCL1 1329 1332I 0
D CDHCL2 1333 1336I 0
D CDHCL 10I 0 DIM(2) OVERLAY(CDHCL0)
D* Message data compression list
D CDMCL0
D CDMCL1 1337 1340I 0
D CDMCL2 1341 1344I 0
D CDMCL3 1345 1348I 0
D CDMCL4 1349 1352I 0
D CDMCL5 1353 1356I 0

```

```

D CDMCL6          1357  1360I 0
D CDMCL7          1361  1364I 0
D CDMCL8          1365  1368I 0
D CDMCL9          1369  1372I 0
D CDMCL10         1373  1376I 0
D CDMCL11         1377  1380I 0
D CDMCL12         1381  1384I 0
D CDMCL13         1385  1388I 0
D CDMCL14         1389  1392I 0
D CDMCL15         1393  1396I 0
D CDMCL16         1397  1400I 0
D CDMCL           10I 0 DIM(16) OVERLAY(CDMCL0)
D* Channel rank
D CDCWCR          1401  1404I 0
D* Channel priority
D CDCWCP          1405  1408I 0
D* Channel weight
D CDCWCW          1409  1412I 0
D* Channel monitoring
D CDCHLMON        1413  1416I 0
D* Channel statistics
D CDCHLST         1417  1420I 0
D* Ver:8 **
D* Limit on sharing conversations
D CDSHC           1421  1424I 0
D* Message property control
D CDPRC           1425  1428I 0
D* Limit on SVRCONN channel instances
D CDMXIN          1429  1432I 0
D* Limit on SVRCONN channel instances per client
D CDMXIC          1433  1436I 0
D* Client channel weight
D CDCLNCHLW       1437  1440I 0
D* Connection affinity
D CDCONNAFF       1441  1444I 0
D* Ver:9 **
D* Batch data limit
D CDBDL           1445  1448I 0
D* Use Dead Letter Queue
D CDUDLQ          1449  1452I 0
D* Default client reconnect option
D CDDRCN          1453  1456I 0
D* Ver:10 **

```

Declaración de ensamblador System/390

Esta declaración es la declaración de ensamblador System/390 para la estructura MQCD.

```

MQCD              DSECT
MQCD_CHANNELNAME DS CL20 Channel definition name
MQCD_VERSION      DS F Structure version number
MQCD_CHANNELTYPE  DS F Channel type
MQCD_TRANSPORTTYPE DS F Transport type
MQCD_DESC         DS CL64 Channel description
MQCD_QMGRNAME     DS CL48 Queue manager name
MQCD_XMITQNAME    DS CL48 Transmission queue name
MQCD_SHORTCONNECTIONNAME DS CL20 First 20 bytes of connection
* name
MQCD_MCANAME      DS CL20 Reserved
MQCD_MODENAME     DS CL8 LU 6.2 Mode name
MQCD_TPNAME       DS CL64 LU 6.2 transaction program name
MQCD_BATCHSIZE    DS F Batch size
MQCD_DISCINTERVAL DS F Disconnect interval
MQCD_SHORTRETRYCOUNT DS F Short retry count
MQCD_SHORTRETRYINTERVAL DS F Short retry wait interval
MQCD_LONGRETRYCOUNT DS F Long retry count
MQCD_LONGRETRYINTERVAL DS F Long retry wait interval
MQCD_SECURITYEXIT DS CLn Channel security exit name
MQCD_MSGEXIT      DS CLn Channel message exit name
MQCD_SENDEXIT     DS CLn Channel send exit name
MQCD_RECEIVEEXIT  DS CLn Channel receive exit name
MQCD_SEQNUMBERWRAP DS F Highest allowable message
* sequence number
MQCD_MAXMSGLLENGTH DS F Maximum message length
MQCD_PUTAUTHORITY DS F Put authority
MQCD_DATACONVERSION DS F Data conversion
MQCD_SECURITYUSERDATA DS CL32 Channel security exit user data
MQCD_MSGUSERDATA  DS CL32 Channel message exit user data
MQCD_SENDUSERDATA DS CL32 Channel send exit user data

```

MQCD_RECEIVEUSERDATA	DS	CL32	Channel receive exit user data
MQCD_USERIDENTIFIER	DS	CL12	User identifier
MQCD_PASSWORD	DS	CL12	Password
MQCD_MCAUSERIDENTIFIER	DS	CL12	First 12 bytes of MCA user identifier
*			
MQCD_MCATYPE	DS	F	Message channel agent type
MQCD_CONNECTIONNAME	DS	CL264	Connection name
MQCD_REMOTEUSERIDENTIFIER	DS	CL12	First 12 bytes of user identifier from partner
*			
MQCD_REMOTEPASSWORD	DS	CL12	Password from partner
MQCD_MSGRETRYEXIT	DS	CLn	Channel message retry exit name
MQCD_MSGRETRYUSERDATA	DS	CL32	Channel message retry exit user data
*			
MQCD_MSGRETRYCOUNT	DS	F	Number of times MCA will try to put the message, after the first attempt has failed
*			
MQCD_MSGRETRYINTERVAL	DS	F	Minimum interval in milliseconds after which the open or put operation will be retried
*			
MQCD_HEARTBEATINTERVAL	DS	F	Time in seconds between heartbeat flows
*			
MQCD_BATCHINTERVAL	DS	F	Batch duration
MQCD_NONPERSISTENTMSGSPD	DS	F	Speed at which nonpersistent messages are sent
*			
MQCD_STRUCLNGTH	DS	F	Length of MQCD structure
MQCD_EXITNAMELENGTH	DS	F	Length of exit name
MQCD_EXITDATALENGTH	DS	F	Length of exit user data
MQCD_MSGEXITSDEFINED	DS	F	Number of message exits defined
MQCD_SENDEXITSDEFINED	DS	F	Number of send exits defined
MQCD_RECEIVEEXITSDEFINED	DS	F	Number of receive exits defined
MQCD_MSGEXITPTR	DS	F	Address of first MSGEXIT field
MQCD_MSGUSERDATAPTR	DS	F	Address of first MSGUSERDATA field
*			
MQCD_SENDEXITPTR	DS	F	Address of first SENDEXIT field
MQCD_SENDUSERDATAPTR	DS	F	Address of first SENDUSERDATA field
*			
MQCD_RECEIVEEXITPTR	DS	F	Address of first RECEIVEEXIT field
*			
MQCD_RECEIVEUSERDATAPTR	DS	F	Address of first RECEIVEUSERDATA field
*			
MQCD_CLUSTERPTR	DS	F	Address of a list of cluster names
*			
MQCD_CLUSTERSDEFINED	DS	F	Number of clusters to which the channel belongs
*			
MQCD_NETWORKPRIORITY	DS	F	Network priority
MQCD_LONGMCAUSERIDLENGTH	DS	F	Length of long MCA user identifier
*			
MQCD_LONGREMOTEUSERIDLENGTH	DS	F	Length of long remote user identifier
*			
MQCD_LONGMCAUSERIDPTR	DS	F	Address of long MCA user identifier
*			
MQCD_LONGREMOTEUSERIDPTR	DS	F	Address of long remote user identifier
*			
MQCD_MCASECURITYID	DS	XL40	MCA security identifier
MQCD_REMOTESECURITYID	DS	XL40	Remote security identifier
MQCD_SSLCIPHERSPEC	DS	CL32	TLS CipherSpec
MQCD_SSLPEERNAMEPTR	DS	F	Address of TLS peer name
MQCD_SSLPEERNAMELENGTH	DS	F	Length of TLS peer name
MQCD_SSLCLIENTAUTH	DS	F	Whether TLS client authentication is required
*			
MQCD_KEEPLIVEINTERVAL	DS	F	Keepalive interval
MQCD_LOCALADDRESS	DS	CL48	Local communications address
MQCD_BATCHHEARTBEAT	DS	F	Batch heartbeat interval
MQCD_HDRCOMPLIST	DS	CL2	Header data compression list
MQCD_MSGCOMPLIST	DS	CL16	Message data compression list
MQCD_CLWLCHANNELRANK	DS	F	Channel rank
MQCD_CLWLCHANNELPRIORITY	DS	F	Channel priority
MQCD_CLWLCHANNELWEIGHT	DS	F	Channel weight
MQCD_CHANNELMONITORING	DS	F	Channel monitoring
MQCD_CHANNELSTATISTICS	DS	F	Channel statistics
MQCD_SHARINGCONVERSATIONS	DS	F	Limit on sharing conversations
*			
MQCD_PROPERTYCONTROL	DS	F	Message property control
*			
MQCD_SHARINGCONVERSATIONS	DS	F	Limit on sharing conversations
MQCD_PROPERTYCONTROL	DS	F	Message property control
MQCD_MAXINSTANCES	DS	F	Limit on SVRCONN chl instances
MQCD_MAXINSTANCESPERCLIENT	DS	F	Limit on SVRCONN chl instances per client
MQCD_CLIENTCHANNELWEIGHT	DS	F	Channel weight
MQCD_CONNECTIONAFFINITY	DS	F	Connection Affinity

MQCD_BATCHDATALIMIT	DS	F	Batch data limit
MQCD_USEDLO	DS	F	Use dead-letter queue
MQCD_DEFRECONNECT	DS	F	Default client reconnect option
MQCD_LENGTH	EQU	*-MQCD	
	ORG	MQCD	
MQCD_AREA	DS	CL(MQCD_LENGTH)	

Declaración de Visual Basic

Esta declaración es la declaración de Visual Basic de la estructura MQCD.

En Visual Basic, la estructura MQCD se puede utilizar con la estructura MQCNO en la llamada MQCONN.

Type MQCD		
ChannelName	As String*20	'Channel definition name'
Version	As Long	'Structure version number'
ChannelType	As Long	'Channel type'
TransportType	As Long	'Transport type'
Desc	As String*64	'Channel description'
QMgrName	As String*48	'Queue manager name'
XmitQName	As String*48	'Transmission queue name'
ShortConnectionName	As String*20	'First 20 bytes of connection name'
MCAName	As String*20	'Reserved'
ModeName	As String*8	'LU 6.2 Mode name'
TpName	As String*64	'LU 6.2 transaction program name'
BatchSize	As Long	'Batch size'
DiscInterval	As Long	'Disconnect interval'
ShortRetryCount	As Long	'Short retry count'
ShortRetryInterval	As Long	'Short retry wait interval'
LongRetryCount	As Long	'Long retry count'
LongRetryInterval	As Long	'Long retry wait interval'
SecurityExit	As String*128	'Channel security exit name'
MsgExit	As String*128	'Channel message exit name'
SendExit	As String*128	'Channel send exit name'
ReceiveExit	As String*128	'Channel receive exit name'
SeqNumberWrap	As Long	'Highest allowable message sequence number'
MaxMsgLength	As Long	'Maximum message length'
PutAuthority	As Long	'Put authority'
DataConversion	As Long	'Data conversion'
SecurityUserData	As String*32	'Channel security exit user data'
MsgUserData	As String*32	'Channel message exit user data'
SendUserData	As String*32	'Channel send exit user data'
ReceiveUserData	As String*32	'Channel receive exit user data'
UserIdentifier	As String*12	'User identifier'
Password	As String*12	'Password'
MCAUserIdentifier	As String*12	'First 12 bytes of MCA user identifier'
MCAType	As Long	'Message channel agent type'
ConnectionName	As String*264	'Connection name'
RemoteUserIdentifier	As String*12	'First 12 bytes of user identifier from partner'
RemotePassword	As String*12	'Password from partner'
MsgRetryExit	As String*128	'Channel message retry exit name'
MsgRetryUserData	As String*32	'Channel message retry exit user data'
MsgRetryCount	As Long	'Number of times MCA will try to put the message, after the first attempt has failed'
MsgRetryInterval	As Long	'Minimum interval in milliseconds after which the open or put operation will be retried'
HeartbeatInterval	As Long	'Time in seconds between heartbeat flows'
BatchInterval	As Long	'Batch duration'
NonPersistentMsgSpeed	As Long	'Speed at which nonpersistent messages are sent'
StrucLength	As Long	'Length of MQCD structure'
ExitNameLength	As Long	'Length of exit name'
ExitDataLength	As Long	'Length of exit user data'
MsgExitsDefined	As Long	'Number of message exits defined'
SendExitsDefined	As Long	'Number of send exits defined'
ReceiveExitsDefined	As Long	'Number of receive exits defined'
MsgExitPtr	As MQPTR	'Address of first MsgExit field'
MsgUserDataPtr	As MQPTR	'Address of first MsgUserData field'
SendExitPtr	As MQPTR	'Address of first SendExit field'

SendUserDataPtr	As MQPTR	'Address of first SendUserData field'
ReceiveExitPtr	As MQPTR	'Address of first ReceiveExit field'
ReceiveUserDataPtr	As MQPTR	'Address of first ReceiveUserData field'
ClusterPtr	As MQPTR	'Address of a list of cluster names'
ClustersDefined	As Long	'Number of clusters to which the channel belongs'
NetworkPriority	As Long	'Network priority'
LongMCAUserIdLength	As Long	'Length of long MCA user identifier'
LongRemoteUserIdLength	As Long	'Length of long remote user identifier'
LongMCAUserIdPtr	As MQPTR	'Address of long MCA user identifier'
LongRemoteUserIdPtr	As MQPTR	'Address of long remote user identifier'
MCASecurityId	As MQBYTE40	'MCA security identifier'
RemoteSecurityId	As MQBYTE40	'Remote security identifier'
SSLCipherSpec	As String*32	'TLS CipherSpec'
SSLPeerNamePtr	As MQPTR	'Address of TLS peer name'
SSLPeerNameLength	As Long	'Length of TLS peer name'
SSLClientAuth	As Long	'Whether TLS client authentication is required'
KeepAliveInterval	As Long	'Keepalive interval'
LocalAddress	As String*48	'Local communications address'
BatchHeartbeat	As Long	'Batch heartbeat interval'
HdrCompList(0 to 1)	As Long2	'Header data compression list'
MsgCompList(0 To 15)	As Long16	'Message data compression list'
CLWLChannelRank	As Long	'Channel Rank'
CLWLChannelPriority	As Long	'Channel priority'
CLWLChannelWeight	As Long	'Channel Weight'
ChannelMonitoring	As Long	'Channel Monitoring control'
ChannelStatistics	As Long	'Channel Statistics'
End Type		

Cambio de campos MQCD en una salida de canal

Una salida de canal pueden cambiar los campos del MQCD. Sin embargo, estos cambios normalmente no se realizan, excepto en las circunstancias listadas.

Si un programa de salida de canal cambia un campo en la estructura de datos MQCD, el nuevo valor normalmente lo ignora el proceso de canal de IBM MQ . Sin embargo, el nuevo valor permanece en el MQCD y se le pasa a las salidas restantes en una cadena de salida y a cualquier conversación que comparta la instancia de canal.

Si SharingConversations se establece en FALSE en la estructura MQCXP, se pueden realizar cambios en determinados campos, en función del tipo de programa de salida, el tipo de canal y el código de razón de salida. La tabla siguiente muestra los campos que se pueden cambiar y afectan al comportamiento del canal, y en qué circunstancias. Si un programa de salida cambia uno de estos campos en cualquier otra circunstancia, o cualquier campo no listado, el nuevo valor es ignorado por el proceso de canal. El nuevo valor permanece en el MQCD y se pasa a las salidas restantes de una cadena de salida y a cualquier conversación que comparta la instancia de canal.

Cualquier tipo de programa de salida cuando se llama para la inicialización (MQXR_INIT) puede cambiar el campo ChannelName de cualquier tipo de canal, siempre que MQCXP SharingConversations esté establecido en FALSE. Sólo una salida de seguridad puede cambiar el campo MCAUserIdentifier , independientemente del valor de MQCXP SharingConversations.

Campo	Código de razón de salida	Tipo de salida	Tipo de canal
ChannelName	MQXR_INIT	Todo	Todo
TransportType	MQXR_INIT	Todo	Todo
XmitQName	MQXR_INIT	Todo	SDR, RCVR
ModeName	MQXR_INIT	Todo	Todo

Campo	Código de razón de salida	Tipo de salida	Tipo de canal
TpName	MQXR_INIT	Todo	Todo
BatchSize	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
DiscInterval	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
Recuento de ShortRetry	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
shortRetryInterval	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
Recuento de LongRetry	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
longRetryInterval	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
SeqNumberAjustar	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
MaxMsgLength	MQXR_INIT	Todo	Todo
PutAuthority	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
DataConversion	MQXR_INIT	Todo	Todo
MCAUserIdentifier	MQXR_INIT, MQXR_INIT_SEC, MQXR_SEC_MSG, MQXR_SEC_PARMS	Seguridad	RCVR, RQSTR, SVRCONN, CLUSRCVR

Campo	Código de razón de salida	Tipo de salida	Tipo de canal
ConnectionName	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RQSTR, CLNTCONN, CLUSSDR, CLUSRCVR
MsgRetryUserData	MQXR_INIT	Todo	RCVR, RQSTR, CLUSRCVR
Recuento de MsgRetry	MQXR_INIT	Todo	RCVR, RQSTR, CLUSRCVR
Intervalo de MsgRetry	MQXR_INIT	Todo	RCVR, RQSTR, CLUSRCVR
HeartbeatInterval	MQXR_INIT	Todo	Todo
BatchInterval	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, CLUSSDR, CLUSRCVR
NonPersistentMsgSpeed	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
MCASecurityId	MQXR_INIT, MQXR_INIT_SEC, MQXR_SEC_MSG, MQXR_SEC_PARMS	Seguridad	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, SVRCONN, CLUSSDR, CLUSRCVR
SSLCipherSpec	MQXR_INIT	Todo	Todo
SSLPeerNamePtr	MQXR_INIT	Todo	Todo
SSLPeerNameLongitud	MQXR_INIT	Todo	Todo
SSLClientAuth	MQXR_INIT	Todo	SVR, RCVR, RQSTR, SVRCONN, CLUSRCVR
Intervalo de mantenimiento de activación	MQXR_INIT	Todo	Todo
LocalAddress	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RQSTR, CLNTCONN, CLUSSDR, CLUSRCVR

Campo	Código de razón de salida	Tipo de salida	Tipo de canal
BatchHeartbeat	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, CLUSSDR, CLUSRCVR
Lista de HdrComp	MQXR_INIT	Todo	Todo
Lista de MsgComp	MQXR_INIT	Todo	Todo
ChannelMonitoring	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, SVRCONN, CLUSSDR, CLUSRCVR
ChannelStatistics	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, RCVR, RQSTR, CLUSSDR, CLUSRCVR
SharingConversations	MQXR_INIT	Todo	SVRCONN, CLNTCONN
PropertyControl	MQXR_INIT	Todo	SDR, SVR, CLUSSDR, CLUSRCVR

MQCXP-Parámetro de salida de canal

La estructura MQCXP se pasa a cada tipo de salida llamada por un agente de canal de mensajes (MCA), un canal de conexión de cliente o un canal de conexión de servidor.

Consulte MQ_CHANNEL_EXIT.

Los campos descritos como "entrada a la salida" en las descripciones que siguen son ignorados por el canal cuando la salida devuelve el control al canal. Los campos de entrada que la salida cambie en el bloque de parámetros de salida de canal no se conservarán para su siguiente invocación. Los cambios realizados en los campos de entrada/salida (por ejemplo, el campo *ExitUserArea*) se conservan sólo para las invocaciones de esa instancia de la salida. Estos cambios no se pueden utilizar para pasar datos entre salidas diferentes definidas en el mismo canal, o entre la misma salida definida en canales diferentes.

Referencia relacionada

[“Campos” en la página 1620](#)

Este tema lista todos los campos de la estructura MQCXP y describe cada campo.

[“Declaración C” en la página 1632](#)

Esta declaración es la declaración C para la estructura MQCXP.

[“declaración COBOL” en la página 1632](#)

Esta declaración es la declaración COBOL para la estructura MQCXP.

[“Declaración RPG \(ILE\)” en la página 1633](#)

Esta declaración es la declaración RPG para la estructura MQCXP.

[“Declaración de ensamblador System/390” en la página 1634](#)

Esta declaración es la declaración de ensamblador System/390 para la estructura MQCXP.

Campos

Este tema lista todos los campos de la estructura MQCXP y describe cada campo.

StrucId (MQCHAR4)

Este campo especifica el identificador de estructura.

El valor debe ser:

MQCXP_STRUC_ID

Identificador de la estructura de parámetros de salida de canal.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQCXP_STRUC_ID_ARRAY; esta constante tiene el mismo valor que MQCXP_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para la salida.

Versión (MQLONG)

Este campo especifica el número de versión de la estructura.

El valor depende del entorno:

MQCXP_VERSION_1

Estructura del parámetro de salida de canal Version-1 .

MQCXP_VERSION_3

Estructura del parámetro de salida de canal Version-3 .

El campo tiene este valor en los entornos siguientes: sistemas UNIX no listados en otros lugares.

MQCXP_VERSION_4

Estructura del parámetro de salida de canal Version-4 .

MQCXP_VERSION_5

Estructura del parámetro de salida de canal Version-5 .

MQCXP_VERSION_6

Estructura del parámetro de salida de canal Version-6 .

MQCXP_VERSION_8

Estructura del parámetro de salida de canal Version-8 .

El campo tiene este valor en los entornos siguientes: z/OS.

MQCXP_VERSION_9

Estructura del parámetro de salida de canal Version-9 .

El campo tiene este valor en los entornos siguientes: z/OS, AIX, HP-UX, Linux, IBM i, Solaris, Windows.

Los campos que existen sólo en las versiones más recientes de la estructura se identifican como tales en las descripciones de los campos. La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQCXP_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de parámetros de salida de canal.

El valor depende del entorno.

Nota: Cuando se introduce una nueva versión de la estructura MQCXP, el diseño de la parte existente no cambia. Por lo tanto, la salida debe comprobar que el número de versión es igual o mayor que la versión más baja que contiene los campos que la salida necesita utilizar.

Es un campo de entrada para la salida.

ExitId (MQLONG)

Este campo especifica el tipo de salida que se llama y se establece en la entrada de la rutina de salida.

Son posibles los siguientes valores:

MQXT_CHANNEL_SEC_EXIT

Salida de seguridad de canal.

MQXT_CHANNEL_MSG_EXIT

Salida de mensajes de canal.

MQXT_CHANNEL_SEND_EXIT

Salida de envío de canal.

MQXT_CHANNEL_RCV_EXIT

Salida de recepción de canal.

MQXT_CHANNEL_MSG_RETRY_EXIT

Salida de reintento de mensaje de canal.

MQXT_CHANNEL_AUTO_DEF_EXIT

Salida de definición automática de canal.

En z/OS, este tipo de salida sólo está soportado para canales de tipo MQCHT_CLUSSDR y MQCHT_CLUSRCVR.

Es un campo de entrada para la salida.

ExitReason (MQLONG)

Este campo especifica la razón por la que se llama a la salida y se establece en la entrada de la rutina de salida.

La salida de definición automática no la utiliza. Son posibles los siguientes valores:

MQXR_INIT

Salga de la inicialización.

Este valor indica que la salida se está invocando por primera vez. Permite que la salida adquiera e inicialice los recursos que necesite (por ejemplo: memoria).

MQXR_TERM

Terminación de salida.

Este valor indica que la salida está a punto de terminar. La salida debe liberar los recursos que haya adquirido desde que se inicializó (por ejemplo: memoria).

MQXR_MSG

Procesar un mensaje.

Este valor indica que se está invocando la salida para procesar un mensaje. Este valor sólo se produce para salidas de mensajes de canal.

MQXR_XMIT

Procesar una transmisión.

Este valor sólo se produce para salidas de envío y recepción de canal.

MQXR_SEC_MSG

Se ha recibido el mensaje de seguridad.

Este valor sólo se produce para salidas de seguridad de canal.

MQXR_INIT_SEC

Inicie el intercambio de seguridad.

Este valor sólo se produce para salidas de seguridad de canal.

La salida de seguridad del receptor siempre se invoca con esta razón inmediatamente después de ser invocada con MQXR_INIT, para darle la oportunidad de iniciar un intercambio de seguridad. Si rechaza la oportunidad (devolviendo MQXCC_OK en lugar de MQXCC_SEND_SEC_MSG o MQXCC_SEND_AND_REQUEST_SEC_MSG), la salida de seguridad del remitente se invoca con MQXR_INIT_SEC.

Si la salida de seguridad del receptor no inicia un intercambio de seguridad (devolviendo MQXCC_SEND_SEC_MSG o MQXCC_SEND_AND_REQUEST_SEC_MSG), la salida de seguridad del remitente nunca se invoca con MQXR_INIT_SEC; en su lugar, se invoca con MQXR_SEC_MSG para procesar el mensaje del receptor. (En cualquier caso, se invoca por primera vez con MQXR_INIT.)

A menos que una de las salidas de seguridad solicite la terminación del canal (estableciendo *ExitResponse* en MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION o MQXCC_CLOSE_CHANNEL), el intercambio de seguridad debe completarse en el lado que ha iniciado el intercambio. Por lo tanto, si se invoca una salida de seguridad con MQXR_INIT_SEC y inicia un intercambio, la próxima vez que se invoque la salida será con MQXR_SEC_MSG. Esto sucede si hay un mensaje de seguridad para que la salida se procese o no. Hay un mensaje de seguridad si el socio devuelve MQXCC_SEND_SEC_MSG o MQXCC_SEND_AND_REQUEST_SEC_MSG, pero no si el socio devuelve MQXCC_OK o no hay ninguna salida de seguridad en el socio. Si no hay ningún mensaje de seguridad para procesar, la salida de seguridad en el extremo de inicio se vuelve a invocar con un *DataLength* de cero.

MQXR_REINTENTAR

Vuelva a intentar un mensaje.

Este valor sólo se produce para salidas de reintento de mensaje.

MQXR_AUTO_CLUSSDR

Definición automática de un canal de clúster emisor.

Este valor sólo se produce para salidas de definición automática de canal.

MQXR_AUTO_RECEIVER

Definición automática de un canal receptor.

Este valor sólo se produce para salidas de definición automática de canal.

MQXR_AUTO_SVRCONN

Definición automática de un canal de conexión de servidor.

Este valor sólo se produce para salidas de definición automática de canal.

MQXR_AUTO_CLUSRCVR

Definición automática de un canal de clúster receptor.

Este valor sólo se produce para salidas de definición automática de canal.

MQXR_SEC_PARMS

Parámetros de seguridad

Este valor sólo se aplica a las salidas de seguridad e indica que se está pasando una estructura MQCSP a la salida. Para obtener más información, consulte [“MQCSP-Parámetros de seguridad”](#) en la [página 338](#).

Nota:

1. Si tiene más de una salida definida para un canal, cada uno de ellos se invoca con MQXR_INIT cuando se inicializa el MCA. Además, cada uno de ellos se invoca con MQXR_TERM cuando termina el MCA.
2. Para la salida de definición automática de canal, *ExitReason* no se establece si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_4. El valor MQXR_AUTO_SVRCONN está implícito en este caso.

Es un campo de entrada para la salida.

ExitResponse (MQLONG)

Este campo especifica la respuesta de la salida.

Este campo lo establece la salida para comunicarse con el MCA. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQXCC_Correcto

La salida se ha completado correctamente.

- Para la salida de seguridad de canal, este valor indica que la transferencia de mensajes ahora puede continuar con normalidad.
- Para la salida de reintento de mensaje de canal, este valor indica que el MCA debe esperar el intervalo de tiempo devuelto por la salida en el campo *MsgRetryInterval* en MQCXP y, a continuación, vuelva a intentar el mensaje.

El campo *ExitResponse2* puede contener información adicional.

MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION

Suprimir función.

- Para la salida de seguridad de canal, este valor indica que el canal debe terminar.
- Para la salida de mensajes de canal, este valor indica que el mensaje no debe continuar hacia su destino. En su lugar, el MCA genera un mensaje de informe de excepción (si lo ha solicitado el remitente del mensaje original) y coloca el mensaje contenido en el almacenamiento intermedio original en la cola de mensajes no entregados (si el remitente ha especificado MQRO_DEAD_LETTER_Q), o lo descarta (si el remitente ha especificado MQRO_DISCARD_MSG).

Para los mensajes persistentes, si el remitente ha especificado MQRO_DEAD_LETTER_Q, pero la colocación en la cola de mensajes no entregados falla, o no hay ninguna cola de mensajes no entregados, el mensaje original se deja en la cola de transmisión y el mensaje de informe no se genera. El mensaje original también se deja en la cola de transmisión si el mensaje de informe no se puede generar correctamente.

El campo *Feedback* de la estructura MQDLH al principio del mensaje en la cola de mensajes no entregados indica por qué el mensaje se ha colocado en la cola de mensajes no entregados; este código de retorno también se utiliza en el descriptor de mensaje del mensaje de informe de excepción (si el remitente ha solicitado uno).

- Para la salida de reintento de mensaje de canal, este valor indica que el MCA no espera y vuelve a intentar el mensaje; en su lugar, el MCA continúa inmediatamente con su proceso de anomalía normal (el mensaje se coloca en la cola de mensajes no entregados o se descarta, tal como especifica el emisor del mensaje).
- Para la salida de definición automática de canal, debe especificarse MQXCC_OK o MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION. Si no se especifica ninguno de estos valores, se presupone MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION de forma predeterminada y se abandona la definición automática.

Esta respuesta no está soportada para las salidas de envío y recepción de canal.

MQXCC_SEND_SEC_MSG

Enviar mensaje de seguridad.

Este valor sólo lo puede establecer una salida de seguridad de canal. Indica que la salida ha proporcionado un mensaje de seguridad que debe transmitirse al socio.

MQXCC_SEND_AND_REQUEST_SEC_MSG

Envíe un mensaje de seguridad que requiera una respuesta.

Este valor sólo lo puede establecer una salida de seguridad de canal. Indica

- que la salida ha proporcionado un mensaje de seguridad que puede transmitirse al socio, y
- que la salida requiere una respuesta del socio. Si no se recibe ninguna respuesta, el canal debe terminar, porque la salida todavía no ha decidido si las comunicaciones pueden continuar.

MQXCC_SUPPRESS_EXIT

Suprimir salida.

- Este valor lo pueden establecer todos los tipos de salida de canal que no sean una salida de seguridad o una salida de definición automática. Suprime cualquier invocación adicional de esa salida (como si su nombre hubiera estado en blanco en la definición de canal), hasta la terminación del canal, cuando se vuelve a invocar la salida con un *ExitReason* de MQXR_TERM.
- Si una salida de reintento de mensaje devuelve este valor, los reintentos de mensaje para los mensajes posteriores se controlan mediante los atributos de canal *MsgRetryCount* y *MsgRetryInterval* como normales. Para el mensaje actual, el MCA realiza el número de reintentos pendientes, a intervalos proporcionados por el atributo de canal *MsgRetryInterval*, pero sólo si el código de razón es uno que el MCA reintentaría normalmente (consulte el campo *MsgRetryCount* descrito en “MQCD-Definición de canal” en la página 1579). El número de reintentos pendientes es el valor del atributo **MsgRetryCount**, menos el número de veces que la salida ha devuelto MQXCC_OK para el mensaje actual; si este número es negativo, el MCA no realiza más reintentos para el mensaje actual.

MQXCC_CLOSE_CHANNEL

Cierre el canal.

Este valor lo puede establecer cualquier tipo de salida de canal excepto una salida de definición automática.

Si la compartición de conversaciones no está habilitada, este valor cierra el canal.

Si la compartición de conversaciones está habilitada, este valor finaliza la conversación. Si esta conversación es la única conversación en el canal, el canal también se cierra.

Este campo es un campo de entrada/salida de la salida.

ExitResponse2 (MQLONG)

Este campo especifica la respuesta secundaria de la salida.

Este campo se establece en cero en la entrada a la rutina de salida. Se puede establecer mediante la salida para proporcionar más información a las funciones de canal de IBM MQ . La salida de definición automática no la utiliza.

La salida puede establecer uno o varios de los valores siguientes. Si se necesita más de uno, se añaden los valores. Las combinaciones que no son válidas se anotan; se permiten otras combinaciones.

MQXR2_PUT_WITH_DEF_ACTION

Poner con acción predeterminada.

Este valor lo establece la salida de mensajes de canal del receptor. Indica que el mensaje debe colocarse con la acción predeterminada del MCA, que es el ID de usuario predeterminado del MCA, o el contexto *UserIdentifier* en el MQMD (descriptor de mensaje) del mensaje.

El valor es cero, que corresponde al valor inicial establecido cuando se invoca la salida. La constante se proporciona a efectos de documentación.

MQXR2_PUT_WITH_DEF_USERID

Colocar con identificador de usuario predeterminado.

Este valor sólo lo puede establecer la salida de mensajes de canal del receptor. Indica que el mensaje debe colocarse con el identificador de usuario predeterminado del MCA.

MQXR2_PUT_WITH_MSG_USERID

Transferir con el identificador de usuario del mensaje.

Este valor sólo lo puede establecer la salida de mensajes de canal del receptor. Indica que el mensaje debe colocarse con el contexto *UserIdentifier* en el MQMD (descriptor de mensaje) del mensaje (esto puede haber sido modificado por la salida).

Solo debe establecerse uno de MQXR2_PUT_WITH_DEF_ACTION, MQXR2_PUT_WITH_DEF_USERID y MQXR2_PUT_WITH_MSG_USERID .

MQXR2_USE_AGENT_BUFFER

Utilice el almacenamiento intermedio del agente.

Este valor indica que los datos que deben pasarse están en *AgentBuffer*, no en *ExitBufferAddr*.

El valor es cero, que corresponde al valor inicial establecido cuando se invoca la salida. La constante se proporciona a efectos de documentación.

MQXR2_USE_EXIT_BUFFER

Utilice el almacenamiento intermedio de salida.

Este valor indica que los datos que deben pasarse están en *ExitBufferAddr*, no en *AgentBuffer*.

Solo se debe establecer uno de MQXR2_USE_AGENT_BUFFER y MQXR2_USE_EXIT_BUFFER .

MQXR2_DEFAULT_CONTINUATION

Continuación predeterminada.

La continuación con la siguiente salida de la cadena depende de la respuesta de la última salida invocada:

- Si se devuelve MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION o MQXCC_CLOSE_CHANNEL, no se llama a más salidas de la cadena.
- De lo contrario, se invoca la siguiente salida de la cadena.

MQXR2_CONTINUE_CHAIN

Continúe con la siguiente salida.

MQXR2_SUPPRESS_CHAIN

Omita las salidas restantes de la cadena.

Es un campo de entrada/salida para la salida.

Feedback (MQLONG)

Este campo especifica el código de comentarios.

Este campo se establece en MQFB_NONE en la entrada a la rutina de salida.

Si una salida de mensajes de canal establece el campo *ExitResponse* en MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION, el campo *Feedback* especifica el código de retorno que identifica por qué el mensaje se ha colocado en la cola de mensajes no entregados (undelivered-message) y también se utiliza para enviar un informe de excepción si se ha solicitado uno. En este caso, si el campo *Feedback* es MQFB_NONE, se utiliza el siguiente código de retorno:

MQFB_STOPPED_BY_MSG_EXIT

Mensaje detenido por salida de mensajes de canal.

El MCA no utiliza el valor devuelto en este campo por las salidas de seguridad de canal, envío, recepción y reintento de mensaje.

El valor devuelto en este campo por las salidas de definición automática no se utiliza si *ExitResponse* es MQXCC_OK, pero de lo contrario se utiliza para el parámetro *AuxErrorDataInt1* en el mensaje de suceso.

Es un campo de entrada/salida de la salida.

MaxSegmentLongitud (MQLONG)

Este campo especifica la longitud máxima en bytes que se puede enviar en una sola transmisión.

La salida de definición automática no la utiliza. Es de interés para una salida de emisión de canal, porque esta salida debe asegurarse de que no aumenta el tamaño de un segmento de transmisión a un valor mayor que *MaxSegmentLength*. La longitud incluye los 8 bytes iniciales que la salida no debe cambiar. El valor se negocia entre las funciones de canal de IBM MQ cuando se inicia el canal. Consulte [Escritura de programas de salida de canal](#) para obtener más información sobre las longitudes de segmento.

El valor de este campo no es significativo si *ExitReason* es MQXR_INIT.

Es un campo de entrada para la salida.

Área ExitUser(MQBYTE16)

Este campo especifica el área de usuario de salida: un campo disponible para que lo utilice la salida.

Se inicializa a cero binario antes de la primera invocación de la salida (que tiene un *ExitReason* establecido en MQXR_INIT) y, a partir de entonces, los cambios realizados en este campo por la salida se conservan entre las invocaciones de la salida.

Se define el valor siguiente:

MQXUA_NONE

No hay información de usuario.

El valor es cero binario para la longitud del campo.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQXUA_NONE_ARRAY; esta constante tiene el mismo valor que MQXUA_NONE, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_USER_AREA_LENGTH. Es un campo de entrada/salida para la salida.

ExitData (MQCHAR32)

Este campo especifica los datos de salida.

Este campo se establece en la entrada de la rutina de salida en la información que las funciones de canal de IBM MQ han tomado de la definición de canal. Si no hay dicha información disponible, este campo está en blanco.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_DATA_LENGTH.

Es un campo de entrada para la salida.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_2.

Recuento de MsgRetry(MQLONG)

Este campo especifica el número de veces que se ha reintentado el mensaje.

La primera vez que se invoca la salida para un mensaje determinado, este campo tiene el valor cero (todavía no se han intentado reintentos). En cada invocación posterior de la salida para ese mensaje, el valor se incrementa en uno por el MCA.

Es un campo de entrada para la salida. El valor de este campo no es significativo si *ExitReason* es MQXR_INIT. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_2.

Intervalo MsgRetry(MQLONG)

Este campo especifica el intervalo mínimo en milisegundos después del cual se reintentará la operación de transferencia.

La primera vez que se invoca la salida para un mensaje determinado, este campo contiene el valor del atributo de canal *MsgRetryInterval*. La salida puede dejar el valor sin modificar o modificarlo para especificar un intervalo de tiempo diferente en milisegundos. Si la salida devuelve MQXCC_OK en *ExitResponse*, el MCA espera al menos este intervalo de tiempo antes de reintentar la operación MQOPEN o MQPUT. El intervalo de tiempo especificado debe ser cero o mayor.

La segunda y siguientes veces que se invoca la salida para ese mensaje, este campo contiene el valor devuelto por la invocación anterior de la salida.

Si el valor devuelto en el campo *MsgRetryInterval* es menor que cero o mayor que 999 999 999 999, y *ExitResponse* es MQXCC_OK, el MCA ignora el campo *MsgRetryInterval* en MQCXP y espera en su lugar el intervalo especificado por el atributo de canal *MsgRetryInterval*.

Es un campo de entrada/salida para la salida. El valor de este campo no es significativo si *ExitReason* es MQXR_INIT. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_2.

Razón MsgRetry(MQLONG)

Este campo especifica el código de razón del intento anterior de colocar el mensaje.

Este campo es el código de razón del intento anterior de colocar el mensaje; es uno de los valores MQRC_*.

Es un campo de entrada para la salida. El valor de este campo no es significativo si *ExitReason* es MQXR_INIT. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_2.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_3.

HeaderLength (MQLONG)

Este campo especifica la longitud de la información de cabecera.

Este campo sólo es relevante para una salida de mensajes y una salida de reintento de mensajes. El valor es la longitud de las estructuras de cabecera de direccionamiento al principio de los datos del mensaje; son la estructura MQXQH, la MQMDE (cabecera de extensión de descripción de mensaje) y (para

un mensaje de lista de distribución) la estructura MQDH y las matrices de registros MQOR y MQPMR que siguen a la estructura MQXQH.

La salida de mensajes puede examinar esta información de cabecera y modificarla si es necesario, pero los datos que devuelve la salida deben estar en el formato correcto. La salida no debe, por ejemplo, cifrar o comprimir los datos de cabecera en el extremo emisor, incluso si la salida de mensaje en el extremo receptor realiza cambios compensatorios.

Si la salida de mensajes modifica la información de cabecera de forma que cambie su longitud (por ejemplo, añadiendo otro destino a un mensaje de lista de distribución), debe cambiar el valor de *HeaderLength* correspondiente antes de devolver.

Es un campo de entrada/salida para la salida. El valor de este campo no es significativo si *ExitReason* es MQXR_INIT. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_3.

PartnerName (MQCHAR48)

Este campo especifica el nombre del socio.

El nombre del socio, como se indica a continuación:

- Para canales SVRCONN, es el ID de usuario conectado en el cliente.
- Para todos los demás tipos de canal, es el nombre del gestor de colas del socio.

Cuando se inicializa la salida, este campo está en blanco porque el gestor de colas no conoce el nombre del socio hasta después de que se haya realizado la negociación inicial.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_3.

FAPLevel (MQLONG)

Nivel de protocolos y formatos negociados.

Es un campo de entrada para la salida. Los cambios en este campo sólo se deben realizar bajo la dirección del servicio de IBM. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_3.

CapabilityFlags (MQLONG)

Puede establecer el distintivo de prestación en MQCF_NONE o MQCF_DIST_LISTS.

Puede establecer cualquiera de los siguientes distintivos de prestación:

MQCF_NONE

Sin distintivos.

MQCF_DIST_LISTS

Listas de distribución soportadas.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_3.

ExitNumber (MQLONG)

Este campo especifica el número ordinal de la salida.

El número ordinal de la salida, dentro del tipo definido en *ExitId*. Por ejemplo, si la salida que se invoca es la tercera salida de mensajes definida, este campo contiene el valor 3. Si el tipo de salida es uno para el que no se puede definir una lista de salidas (por ejemplo, una salida de seguridad), este campo tiene el valor 1.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_3.

Los campos siguientes de esta estructura no están presentes si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_5.

ExitSpace (MQLONG)

Este campo especifica el número de bytes en el almacenamiento intermedio de transmisión reservado para que lo utilice la salida.

Este campo sólo es relevante para una salida de envío. Especifica la cantidad de espacio en bytes que las funciones de canal de IBM MQ reservan en el almacenamiento intermedio de transmisión para que la utilice la salida. Este campo permite que la salida añada al almacenamiento intermedio de transmisión una pequeña cantidad de datos (normalmente no más de unos pocos cientos de bytes) para que los utilice una salida de recepción complementaria en el otro extremo. La salida de recepción debe eliminar los datos añadidos por la salida de envío.

El valor siempre es cero en z/OS.

Nota: Este recurso no se debe utilizar para enviar grandes cantidades de datos, ya que puede degradar el rendimiento o incluso inhibir el funcionamiento del canal.

Al establecer *ExitSpace* la salida se garantiza que siempre hay al menos ese número de bytes disponibles en el almacenamiento intermedio de transmisión para que los utilice la salida. Sin embargo, la salida puede utilizar menos de la cantidad reservada, o más de la cantidad reservada si hay espacio disponible en el almacenamiento intermedio de transmisión. El espacio de salida en el almacenamiento intermedio se proporciona siguiendo los datos existentes.

La salida sólo puede establecer *ExitSpace* cuando *ExitReason* tiene el valor MQXR_INIT; en todos los demás casos, el valor devuelto por la salida se ignora. En la entrada a la salida, *ExitSpace* es cero para la llamada MQXR_INIT y es el valor devuelto por la llamada MQXR_INIT en otros casos.

Si el valor devuelto por la llamada MQXR_INIT es negativo, o si hay menos de 1024 bytes disponibles en el almacenamiento intermedio de transmisión para los datos de mensaje después de reservar el espacio de salida solicitado para todas las salidas de envío de la cadena, el MCA genera un mensaje de error y cierra el canal. De forma similar, si durante la transferencia de datos las salidas de la cadena de salida de envío asignan más espacio de usuario del que reservaron, de manera que quedan menos de 1024 bytes en el almacenamiento intermedio de transmisión para los datos de mensaje, el MCA genera un mensaje de error y cierra el canal. El límite de 1024 permite que los flujos de control y administrativos del canal sean procesados por la cadena de salidas de envío, sin necesidad de que los flujos sean segmentados.

Es un campo de entrada/salida para la salida si *ExitReason* es MQXR_INIT, y un campo de entrada en todos los demás casos. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_5.

SSLCertUserId (MQCHAR12)

Este campo especifica el UserId asociado con el certificado remoto.

Está en blanco en todas las plataformas excepto z/OS

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_6.

SSLRemCertIssNameLongitud (MQLONG)

Este campo especifica la longitud en bytes del nombre distinguido completo del emisor del certificado remoto al que apunta SSLCertRemoteIssuerNamePtr.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_6. El valor es cero si no es un canal TLS.

SSLRemCertIssNamePtr (PMQVOID)

Este campo especifica la dirección del nombre distinguido completo del emisor del certificado remoto.

Su valor es el puntero nulo si no es un canal TLS.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_6.

Nota: El comportamiento de las salidas de seguridad de canal al determinar el nombre distinguido del sujeto y el nombre distinguido del emisor se cambia de IBM WebSphere MQ 7.1. Para obtener más información, consulte [Programas de salida de seguridad de canal](#).

SecurityParms (PMQCSP)

Este campo especifica la dirección de la estructura MQCSP utilizada para especificar un ID de usuario y una contraseña.

El valor inicial de este campo es el puntero nulo.

Es un campo de entrada/salida para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_6.

El valor de este campo devuelto por la salida debe ser utilizable por IBM MQ hasta MQXR_TERM.

CurHdrCompresión (MQLONG)

Este campo especifica qué técnica se está utilizando actualmente para comprimir los datos de cabecera.

Se establece en uno de los valores siguientes:

MQCOMPRESS_NONE

No se lleva a cabo ninguna compresión de datos de cabecera.

MQCOMPRESS_SISTEMA

Se lleva a cabo la compresión de datos de cabecera.

El valor se puede modificar mediante la salida de mensajes de un canal emisor a uno de los valores soportados negociados a los que se accede desde el campo de lista HdrCompde la MQCD. Esto permite que la técnica utilizada para comprimir los datos de cabecera se elija para cada mensaje basándose en el contenido del mensaje. El valor alterado sólo se utiliza para el mensaje actual. El canal finaliza si el atributo se modifica a un valor no soportado. El valor se ignora si se altera fuera de la salida de mensajes de un canal emisor.

Es un campo de entrada/salida para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_6.

Compresión CurMsg(MQLONG)

Este campo especifica qué técnica se está utilizando actualmente para comprimir los datos del mensaje.

Se establece en uno de los valores siguientes:

MQCOMPRESS_NONE

No se lleva a cabo ninguna compresión de datos de cabecera.

MQCOMPRESS_RLE

Se lleva a cabo la compresión de datos de mensaje utilizando la codificación de longitud de ejecución.

MQCOMPRESS_ZLIBFAST

Se lleva a cabo la compresión de datos de mensaje utilizando el método de compresión zlib. Se prefiere un tiempo de compresión rápido.

MQCOMPRESS_ZLIBHIGH

Se lleva a cabo la compresión de datos de mensaje utilizando el método de compresión zlib. Se prefiere un nivel elevado de compresión.

El valor se puede modificar mediante la salida de mensajes de un canal emisor a uno de los valores soportados negociados a los que se accede desde el campo de lista MsgCompde la MQCD. Esto permite que la técnica utilizada para comprimir los datos del mensaje se decida para cada mensaje basándose en el contenido del mensaje. El valor alterado sólo se utiliza para el mensaje actual. El canal finaliza si el atributo se modifica a un valor no soportado. El valor se ignora si se altera fuera de la salida de mensajes de un canal emisor.

Es un campo de entrada/salida para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_6.

Hconn (MQHCONN)

Este campo especifica el descriptor de conexión que utiliza la salida si necesita realizar alguna llamada MQI dentro de la salida.

Este campo no es relevante para las salidas que se ejecutan en canales de conexión de cliente, donde contiene el valor MQHC_UNUSABLE_HCONN (-1).

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_7.

SharingConversations (MQBOOL)

Este campo especifica si la conversación es la única que se puede ejecutar actualmente en esta instancia de canal, o si actualmente se puede ejecutar más de una conversación en esta instancia de canal.

También indica si el programa de salida está sujeto al riesgo de que otro programa de salida que se ejecuta al mismo tiempo altere el MQCD.

Este campo sólo es relevante para los programas de salida que se ejecutan en canales de conexión de cliente o de conexión de servidor.

Se establece en uno de los valores siguientes:

FALSE

La instancia de salida es la única instancia de salida que se puede ejecutar actualmente en esta instancia de canal. Esto permite a la salida actualizar de forma segura los campos MQCD sin contención de otras salidas que se ejecutan en otras instancias de canal. Si el canal actúa sobre los cambios en los campos MQCD se define mediante la tabla de campos MQCD en [“Cambio de campos MQCD en una salida de canal”](#) en la página 1617.

TRUE

La instancia de salida no es la única instancia de salida que se puede ejecutar actualmente en esta instancia de canal. El canal no actúa sobre los cambios realizados en MQCD, excepto los cambios listados en la tabla de campos MQCD en [“Cambio de campos MQCD en una salida de canal”](#) en la página 1617 por razones de salida que no sean MQXR_INIT. Si esta salida actualiza los campos MQCD, asegúrese de que no haya ninguna contención de otras salidas en ejecución en otras conversaciones al mismo tiempo proporcionando serialización entre las salidas que se ejecutan en esta instancia de canal.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si *Version* es menor que MQCXP_VERSION_7.

MCAUserSource (MQLONG)

Este campo especifica el origen del ID de usuario de MCA proporcionado.

Puede contener uno de los valores siguientes:

MQUSRC_MAP

El ID de usuario se especifica en el atributo MCAUSER.

MQUSRC_CHANNEL

El ID de usuario fluye desde el socio de entrada o se especifica en el campo MCAUSER definido en el objeto de canal.

Es un campo de entrada para la salida. El campo no está presente si la versión es menor que MQCXP_VERSION_8.

Puntos pEntry(PMQIEP)

Este campo especifica la dirección del punto de entrada de interfaz para la llamada MQI o DCI.

El campo no está presente si *Versión* es menor que MQCXP_VERSION_8.

RemoteProduct (MQCHAR4)

Este campo especifica el nombre del producto remoto.

Este campo identifica el producto remoto del cliente, por ejemplo, C o Java, tal como se muestra en el campo **RPRODUCT** de [DISPLAY CHSATU](#)S.

El campo no está presente si *Versión* es menor que MQCXP_VERSION_9.

RemoteVersion (MQCHAR8)

Este campo especifica el nombre de la versión remota.

Este campo identifica la versión de las bibliotecas de cliente, tal como se muestra en el campo **RVERSION** de [DISPLAY CHSTATUS](#).

El campo no está presente si *Versión* es menor que MQCXP_VERSION_9.

Declaración C

Esta declaración es la declaración C para la estructura MQCXP.

```
typedef struct tagMQCXP MQCXP;
struct tagMQCXP {
    MQCHAR4   StructId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;           /* Structure version number */
    MQLONG    ExitId;            /* Type of exit */
    MQLONG    ExitReason;        /* Reason for invoking exit */
    MQLONG    ExitResponse;      /* Response from exit */
    MQLONG    ExitResponse2;     /* Secondary response from exit */
    MQLONG    Feedback;          /* Feedback code */
    MQLONG    MaxSegmentLength;  /* Maximum segment length */
    MQBYTE16  ExitUserArea;      /* Exit user area */
    MQCHAR32  ExitData;          /* Exit data */
    MQLONG    MsgRetryCount;     /* Number of times the message has been
    retried */
    MQLONG    MsgRetryInterval; /* Minimum interval in milliseconds after
    which the put operation should be
    retried */
    MQLONG    MsgRetryReason;    /* Reason code from previous attempt to
    put the message */
    MQLONG    HeaderLength;      /* Length of header information */
    MQCHAR48  PartnerName;       /* Partner Name */
    MQLONG    FAPLevel;          /* Negotiated Formats and Protocols
    level */
    MQLONG    CapabilityFlags;   /* Capability flags */
    MQLONG    ExitNumber;        /* Exit number */
    /* Ver:3 */
    /* Ver:4 */
    MQLONG    ExitSpace;         /* Number of bytes in transmission buffer
    reserved for exit to use */
    /* Ver:5 */
    MQCHAR12  SSLCertUserid;     /* User identifier associated
    with remote TLS certificate */
    MQLONG    SSLRemCertIssNameLength; /* Length of
    distinguished name of issuer
    of remote TLS certificate */
    MQPTR     SSLRemCertIssNamePtr; /* Address of
    distinguished name of issuer
    of remote TLS certificate */
    PMQVOID   SecurityParms;     /* Security parameters */
    MQLONG    CurHdrCompression; /* Header data compression
    used for current message */
    MQLONG    CurMsgCompression; /* Message data compression
    used for current message */
    /* Ver:6 */
    MQHCONN   Hconn;             /* Connection handle */
    MQBOOL    SharingConversations; /* Multiple conversations
    possible on channel inst? */
    /* Ver:7 */
    MQLONG    MCAUserSource;     /* Source of the provided MCA user ID */
    PMQIEP    pEntryPoints;      /* Address of the MQIEP structure */
    /* Ver:8 */
    MQCHAR4   RemoteProduct;     /* The identifier for the remote product */
    MQCHAR8   RemoteVersion;     /* The version of the remote product */
    /* Ver:9 */
};
```

declaración COBOL

Esta declaración es la declaración COBOL para la estructura MQCXP.

```
** MQCXP structure
10 MQCXP.
** Structure identifier
15 MQCXP-STRUCID PIC X(4).
** Structure version number
15 MQCXP-VERSION PIC S9(9) BINARY.
** Type of exit
15 MQCXP-EXITID PIC S9(9) BINARY.
** Reason for invoking exit
15 MQCXP-EXITREASON PIC S9(9) BINARY.
** Response from exit
15 MQCXP-EXITRESPONSE PIC S9(9) BINARY.
** Secondary response from exit
15 MQCXP-EXITRESPONSE2 PIC S9(9) BINARY.
```

```

** Feedback code
15 MQCXP-FEEDBACK PIC S9(9) BINARY.
** Maximum segment length
15 MQCXP-MAXSEGMENTLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Exit user area
15 MQCXP-EXITUSERAREA PIC X(16).
** Exit data
15 MQCXP-EXITDATA PIC X(32).
** Number of times the message has been retried
15 MQCXP-MSGRETRYCOUNT PIC S9(9) BINARY.
** Minimum interval in milliseconds after which the put operation
** should be retried
15 MQCXP-MSGRETRYINTERVAL PIC S9(9) BINARY.
** Reason code from previous attempt to put the message
15 MQCXP-MSGRETRYREASON PIC S9(9) BINARY.
** Length of header information
15 MQCXP-HEADERLENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Partner Name
15 MQCXP-PARTNERNAME PIC X(48).
** Negotiated Formats and Protocols level
15 MQCXP-FAPLEVEL PIC S9(9) BINARY.
** Capability flags
15 MQCXP-CAPABILITYFLAGS PIC S9(9) BINARY.
** Exit number
15 MQCXP-EXITNUMBER PIC S9(9) BINARY.
** Number of bytes in transmission buffer reserved for exit to use
15 MQCXP-EXITSPACE PIC S9(9) BINARY.
** User Id associated with remote certificate
15 MQCXP-SSLCERTUSERID PIC X(12).
** Length of distinguished name of issuer of remote TLS
** certificate
15 MQCXP-SSLREMCERTISSNAMELENGTH PIC S9(9) BINARY.
** Address of distinguished name of issuer of remote TLS
** certificate
15 MQCXP-SSLREMCERTISSNAMEPTR POINTER.
** Security parameters
15 MQCXP-SECURITYPARMS PIC S9(18) BINARY.
** Header data compression used for current message
15 MQCXP-CURHDRCOMPRESSION PIC S9(9) BINARY.
** Message data compression used for current message
15 MQCXP-CURMSGCOMPRESSION PIC S9(9) BINARY.
** Connection handle
15 MQCXP-HCONN PIC S9(9) BINARY.
** Multiple conversations possible on channel instance?
15 MQCXP-SHARINGCONVERSATIONS PIC S9(9) BINARY.
** Source of the provided MCA user ID
15 MQCXP-MCAUSERSOURCE PIC S9(9) BINARY.

```

Declaración RPG (ILE)

Esta declaración es la declaración RPG para la estructura MQCXP.

```

D*.1....:....2....:....3....:....4....:....5....:....6....:....7..
D* MQCXP Structure
D*
D* Structure identifier
D CXSID 1 4
D* Structure version number
D CXVER 5 8I 0
D* Type of exit
D CXXID 9 12I 0
D* Reason for invoking exit
D CXREA 13 16I 0
D* Response from exit
D CXRES 17 20I 0
D* Secondary response from exit
D CXRE2 21 24I 0
D* Feedback code
D CXFB 25 28I 0
D* Maximum segment length
D CXMSL 29 32I 0
D* Exit user area
D CXUA 33 48
D* Exit data
D CXDAT 49 80
D* Number of times the message has been retried
D CXMRC 81 84I 0
D* Minimum interval in milliseconds after which the put operation
D* should be retried

```

```

D CXMRI 85 88I 0
D* Reason code from previous attempt to put the message
D CXMRR 89 92I 0
D* Length of header information
D CXHDL 93 96I 0
D* Partner Name
D CXPNM 97 144
D* Negotiated Formats and Protocols level
D CXFAP 145 148I 0
D* Capability flags
D CXCAP 149 152I 0
D* Exit number
D CXEXN 153 156I 0
D* Number of bytes in transmission buffer reserved for exit to use
D CXHDL 157 160I 0
D* User identifier associated with remote TLS certificate
D CXSSLCU 161 172
D* Length of distinguished name of issuer of remote TLS certificate
D CXSRCINL 173 176I 0
D* Address of distinguished name of issuer of remote TLS certificate
D CXSRCINP 177 192*
D* Security parameters
D CXSECP 193 208*
D* Header data compression used for current message
D CXCHC 209 212I 0
D* Message data compression used for current message
D CXCMC 213 216I 0
D* Connection handle
D CXHCONN 217 220I 0
D* Multiple conversations possible on channel instance?
D CXSHARECONV 221 224I 0
D* Source of the provided MCA user ID
D MCAUSERSOURCE 225 228I 0

```

Declaración de ensamblador System/390

Esta declaración es la declaración de ensamblador System/390 para la estructura MQCXP.

```

MQCXP          DSECT
MQCXP_STRUCID DS CL4  Structure identifier
MQCXP_VERSION DS F    Structure version number
MQCXP_EXITID  DS F    Type of exit
MQCXP_EXITREASON DS F  Reason for invoking exit
MQCXP_EXITRESPONSE DS F Response from exit
MQCXP_EXITRESPONSE2 DS F Secondary response from exit
MQCXP_FEEDBACK DS F  Feedback code
MQCXP_MAXSEGMENTLENGTH DS F Maximum segment length
MQCXP_EXITUSERAREA DS XL16 Exit user area
MQCXP_EXITDATA DS CL32 Exit data
MQCXP_MSGRETRYCOUNT DS F  Number of times the message has been
*                retrieved
MQCXP_MSGRETRYINTERVAL DS F  Minimum interval in milliseconds
*                after which the put operation should
*                be retried
MQCXP_MSGRETRYREASON DS F  Reason code from previous attempt to
*                put the message
MQCXP_HEADERLENGTH DS F  Length of header information
MQCXP_PARTNERNAME DS CL48 Partner Name
MQCXP_FAPLEVEL  DS F    Negotiated Formats and Protocols
*                level
MQCXP_CAPABILITYFLAGS DS F  Capability flags
MQCXP_EXITNUMBER DS F    Exit number
MQCXP_EXITSPEC DS F    Number of bytes in transmission
*                buffer reserved for exit to use
MQCXP_SSLCERTUSERID DS CL12 User identifier associated with
*                remote TLS certificate
MQCXP_SSLREMCERTISSNAMELENGTH DS F  Length of distinguished name
*                of issuer of remote TLS certificate
MQCXP_SSLREMCERTISSNAMEPTR DS F  Address of distinguished name
*                of issuer of remote TLS certificate
MQCXP_SECURITYPARMS DS F  Address of security parameters
MQCXP_CURHDRCOMPRESS DS F  Header data compression used for
*                current message
MQCXP_CURMSGCOMPRESS DS F  Message data compression used for
*                current message
MQCXP_HCONN DS F  Connection handle
MQCXP_SHARINGCONVERSATIONS DS F Multiple conversations possible on
*                channel inst?
MQCXP_MCAUSERSOURCE DS F  Source of the provided MCA user ID

```

MQCXP_LENGTH	EQU	*-MQCXP
	ORG	MQCXP
MQCXP_AREA	DS	CL (MQCXP_LENGTH)

MQXWD-Descriptor de espera de salida

La estructura MQXWD es un parámetro de entrada/salida en la llamada MQXWAIT.

Esta estructura sólo está soportada en z/OS.

Referencia relacionada

[“Campos” en la página 1635](#)

Este tema lista todos los campos de la estructura MQXWD y describe cada campo.

[“Declaración C” en la página 1636](#)

Esta declaración es la declaración C para la estructura MQXWD.

[“Declaración de ensamblador System/390” en la página 1636](#)

Esta declaración es la declaración de ensamblador System/390 para la estructura MQXWD.

Campos

Este tema lista todos los campos de la estructura MQXWD y describe cada campo.

StrucId (MQCHAR4)

Este campo especifica el identificador de estructura.

El valor debe ser:

MQXWD_ID_STRUCD

Identificador de la estructura del descriptor de espera de salida.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQXWD_STRUC_ID_ARRAY; esta constante tiene el mismo valor que MQXWD_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El valor inicial de este campo es MQXWD_STRUC_ID.

Versión (MQLONG)

Este campo especifica el número de versión de la estructura.

El valor debe ser:

MQXWD_VERSION_1

Número de versión para la estructura del descriptor de espera de salida.

El valor inicial de este campo es MQXWD_VERSION_1.

Reserved1 (MQLONG)

Este campo está reservado. Su valor debe ser cero.

Este es un campo de entrada.

Reserved2 (MQLONG)

Este campo está reservado. Su valor debe ser cero.

Este es un campo de entrada.

Reserved3 (MQLONG)

Este campo está reservado. Su valor debe ser cero.

Este es un campo de entrada.

BCE (MQLONG)

Este campo especifica el bloque de control de sucesos en el que se debe esperar.

Este campo es el bloque de control de sucesos (ECB) en el que se debe esperar. Debe establecerse en cero antes de que se emita la llamada MQXWAIT; cuando se complete correctamente, contendrá el código de publicación.

Este campo es un campo de entrada/salida.

Declaración C

Esta declaración es la declaración C para la estructura MQXWD.

```
typedef struct tagMQXWD MQXWD;
struct tagMQXWD {
    MQCHAR4  StrucId;      /* Structure identifier */
    MQLONG   Version;     /* Structure version number */
    MQLONG   Reserved1;  /* Reserved */
    MQLONG   Reserved2;  /* Reserved */
    MQLONG   Reserved3;  /* Reserved */
    MQLONG   ECB;        /* Event control block to wait on */
};
```

Declaración de ensamblador System/390

Esta declaración es la declaración de ensamblador System/390 para la estructura MQXWD.

MQXWD	DSECT		
MQXWD_STRUCID	DS	CL4	Structure identifier
MQXWD_VERSION	DS	F	Structure version number
MQXWD_RESERVED1	DS	F	Reserved
MQXWD_RESERVED2	DS	F	Reserved
MQXWD_RESERVED3	DS	F	Reserved
MQXWD_ECB	DS	F	Event control block to wait on
*			
MQXWD_LENGTH	EQU	*-MQXWD	
	ORG	MQXWD	
MQXWD_AREA	DS	CL(MQXWD_LENGTH)	

Llamada de salida de carga de trabajo del clúster y estructuras de datos

Esta sección proporciona información de referencia para la salida de carga de trabajo de clúster y las estructuras de datos. Esta es información de interfaz de programación de uso general.


Puede escribir salidas de carga de trabajo de clúster en los siguientes lenguajes de programación:

- C
- Ensamblador System/390 (IBM MQ for z/OS)

La llamada se describe en:

- [“MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT -Descripción de llamada”](#) en la página 1637

Los tipos de datos de estructura utilizados por la salida se describen en:

- [“MQXCLWLN -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster”](#) en la página 1639
- [“MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster”](#) en la página 1642
- [“MQWDR-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster”](#) en la página 1651
- [“MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster”](#) en la página 1655
- [“MQWCR -Estructura de registros de clúster de carga de trabajo de clúster”](#) en la página 1660
-  Comportamiento asíncrono de los mandatos CLUSTER en z/OS

A lo largo de esta sección, los atributos de gestor de colas y los atributos de cola se muestran completos. Los nombres equivalentes que se utilizan en los mandatos MQSC se muestran a continuación. Para obtener detalles sobre los mandatos MQSC, consulte [Mandatos MQSC](#).

Tabla 228. atributos del gestor de colas

Nombre completo	Nombre utilizado en MQSC
<i>ClusterWorkloadData</i>	CLWLDATA
<i>ClusterWorkloadExit</i>	CLWLEXIT
<i>ClusterWorkloadLength</i>	CLWLLEN

Tabla 229. Atributos de colas

Nombre completo	Nombre utilizado en MQSC
<i>DefBind</i>	DEFBIND
<i>DefPersistence</i>	DEFPSIST
<i>DefPriority</i>	DEFPRTY
<i>InhibitPut</i>	PUT
<i>QDesc</i>	DESCR

Información relacionada

[Escritura y compilación de salidas de carga de trabajo de clúster](#)

MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT -Descripción de llamada

El gestor de colas llama a la salida de carga de trabajo de clúster para direccionar un mensaje a un gestor de colas disponible.

Nota: El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT . En su lugar, el nombre de la salida de carga de trabajo de clúster se define mediante el atributo de gestor de colas ClusterWorkloadExit .

La salida MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT está soportada en todas las plataformas.

Sintaxis

MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT (*ExitParms*)

Referencia relacionada

[MQXCLWLN -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster](#)

La llamada MQXCLWLN se utiliza para navegar por las cadenas de registros MQWDR, MQWQRy MQWCR almacenados en la memoria caché del clúster.

[MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster](#)

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

[MQWDR-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster](#)

La tabla siguiente resume los campos de MQWDR -Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

[MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster](#)

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

[MQWCR -Estructura de registros de clúster de carga de trabajo de clúster](#)

La tabla siguiente resume los campos de la estructura de registro de carga de trabajo de clúster MQWCR .

parámetros para MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT

Descripción de los parámetros en la llamada MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT .

ExitParms (MQWXP) -entrada/salida

Bloque de parámetros de salida.

- La salida establece información en MQWXP para indicar cómo gestionar la carga de trabajo.

Referencia relacionada

Notas de uso

La función que realiza la salida de carga de trabajo de clúster la define el proveedor de la salida. Sin embargo, la salida debe ajustarse a las reglas definidas en el bloque de control asociado MQWXP.

Invocaciones de lenguaje para MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT

MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT da soporte a dos lenguajes, C y High Level Assembler.

Notas de uso

La función que realiza la salida de carga de trabajo de clúster la define el proveedor de la salida. Sin embargo, la salida debe ajustarse a las reglas definidas en el bloque de control asociado MQWXP.

El gestor de colas no proporciona ningún punto de entrada denominado MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT . Sin embargo, se proporciona un typedef para el nombre MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT en el lenguaje de programación C. Utilice typedef para declarar la salida escrita por el usuario, para asegurarse de que los parámetros son correctos.

Referencia relacionada

parámetros para MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT

Descripción de los parámetros en la llamada MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT .

Invocaciones de lenguaje para MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT

MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT da soporte a dos lenguajes, C y High Level Assembler.

Invocaciones de lenguaje para MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT

MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT da soporte a dos lenguajes, C y High Level Assembler.

Invocación en C

```
MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT (&ExitParms);
```

Sustituya *MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT* por el nombre de la función de salida de carga de trabajo del clúster.

Declare los parámetros **MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT** como se indica a continuación:

```
MQWXP ExitParms; /* Exit parameter block */
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL EXITNAME,(EXITPARMS)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
EXITPARMS      CMQWXP      Exit parameter block
```

Referencia relacionada

parámetros para MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT

Descripción de los parámetros en la llamada MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT .

Notas de uso

La función que realiza la salida de carga de trabajo de clúster la define el proveedor de la salida. Sin embargo, la salida debe ajustarse a las reglas definidas en el bloque de control asociado MQWXP.

MQXCLWLN -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster

La llamada MQXCLWLN se utiliza para navegar por las cadenas de registros MQWDR, MQWQRy MQWCR almacenados en la memoria caché del clúster.

La memoria caché de clúster es un área de almacenamiento principal utilizada para almacenar información relacionada con el clúster.

Si la memoria caché de clúster es estática, tiene un tamaño fijo. Si lo establece en dinámico, la memoria caché de clúster puede expandirse según sea necesario.

Establezca el tipo de memoria caché de clúster en STATIC o DYNAMIC utilizando un parámetro del sistema o una macro.

- ▶ **Multi** Utilice el parámetro del sistema `ClusterCacheType` en [Multiplatforms](#).
- ▶ **z/OS** Utilice el parámetro `CLCACHE` en la macro `CSQ6SYSP` en z/OS.

Sintaxis

```
MQXCLWLN (ExitParms, CurrentRecord, NextOffset, NextRecord, Compcode, Reason)
```

Referencia relacionada

[MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT](#) -Descripción de llamada

El gestor de colas llama a la salida de carga de trabajo de clúster para direccionar un mensaje a un gestor de colas disponible.

[MQWXP](#) -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

[MQWDR](#)-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de MQWDR -Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

[MQWQR](#) -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

[MQWCR](#) -Estructura de registros de clúster de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de la estructura de registro de carga de trabajo de clúster MQWCR .

Parámetros para MQXCLWLN -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster

Descripción de los parámetros en la llamada MQXCLWLN .

ExitParms (MQWXP) -entrada/salida

Bloque de parámetros de salida.

Esta estructura contiene información relacionada con la invocación de la salida. La salida establece información en esta estructura para indicar cómo gestionar la carga de trabajo.

CurrentRecord (MQPTR) -entrada

Dirección del registro actual.

Esta estructura contiene información relacionada con la dirección del registro que está examinando actualmente la salida. El registro debe ser uno de los tipos siguientes:

- Registro de destino de carga de trabajo de clúster (MQWDR)
- Registro de cola de carga de trabajo de clúster (MQWQR)
- Registro de clúster de carga de trabajo de clúster (MQWCR)

NextOffset (MQLONG) -entrada

Desplazamiento del siguiente registro.

Esta estructura contiene información relacionada con el desplazamiento del siguiente registro o estructura. *NextOffset* es el valor del campo de desplazamiento adecuado en el registro actual y debe ser uno de los campos siguientes:

- CampoChannelDefDesplazamiento en MQWDR
- CampoClusterRecDesplazamiento en MQWDR
- CampoClusterRecDesplazamiento en MQWQR
- CampoClusterRecDesplazamiento en MQWCR

NextRecord (MQPTR) -salida

Dirección del siguiente registro o estructura.

Esta estructura contiene información relacionada con la dirección del siguiente registro o estructura. Si *CurrentRecord* es la dirección de un MQWDR, y *NextOffset* es el valor del campo ChannelDefOffset , *NextRecord* es la dirección de la estructura de definición de canal (MQCD).

Si no hay ningún registro o estructura siguiente, el gestor de colas establece *NextRecord* en el puntero nulo y la llamada devuelve el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_NO_RECORD_AVAILABLE.

CompCode (MQLONG) -salida

Código de terminación.

El código de terminación tiene uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG) -salida

Código de razón que califica CompCode

Si CompCode es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'0000')

No hay ninguna razón para informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_NO_RECORD_AVAILABLE

(2359, X'0937')

No hay ningún registro disponible. Se ha emitido una llamada MQXCLWLN desde una salida de carga de trabajo de clúster para obtener la dirección del siguiente registro de la cadena. El registro actual es el último registro de la cadena. Acción correctiva: Ninguna.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_CURRENT_RECORD_ERROR

(2357, X'0935')

El parámetro **CurrentRecord** no es válido. Se ha emitido una llamada MQXCLWLN desde una salida de carga de trabajo de clúster para obtener la dirección del siguiente registro de la cadena. La dirección especificada por el parámetro **CurrentRecord** no es la dirección de un registro válido.

CurrentRecord debe ser la dirección de un registro de destino, MQWDR, un registro de cola (MQWQR) o un registro de clúster (MQWCR) residiendo en la memoria caché del clúster. Acción

correctiva: Asegúrese de que la salida de carga de trabajo del clúster pasa la dirección de un registro válido que reside en la memoria caché del clúster.

MQRC_ENVIRONMENT_ERROR
(2012, X'07DC')

La llamada no es válida en el entorno. Se ha emitido una llamada MQXCLWLN , pero no desde una salida de carga de trabajo de clúster.

MQRC_NEXT_OFFSET_ERROR
(2358, X'0936')

El parámetro **NextOffset** no es válido. Se ha emitido una llamada MQXCLWLN desde una salida de carga de trabajo de clúster para obtener la dirección del siguiente registro de la cadena. El desplazamiento especificado por el parámetro **NextOffset** no es válido. **NextOffset** debe ser el valor de uno de los campos siguientes:

- CampoChannelDefDesplazamiento en MQWDR
- CampoClusterRecDesplazamiento en MQWDR
- CampoClusterRecDesplazamiento en MQWQR
- CampoClusterRecDesplazamiento en MQWCR

Acción correctiva: Asegúrese de que el valor especificado para el parámetro **NextOffset** es el valor de uno de los campos listados anteriormente.

MQRC_NEXT_RECORD_ERROR
(2361, X'0939')

El parámetro **NextRecord** no es válido.

MQRC_WXP_ERROR
(2356, X'0934')

Estructura de parámetro de salida de carga de trabajo no válida. Se ha emitido una llamada MQXCLWLN desde una salida de carga de trabajo de clúster para obtener la dirección del siguiente registro de la cadena. La estructura del parámetro de salida de carga de trabajo **ExitParms** no es válida, por una de las razones siguientes:

- El puntero del parámetro no es válido. No siempre es posible detectar punteros de parámetro que no son válidos; si no se detectan, se producen resultados imprevisibles.
- El campo StructId no es MQWXP_STRUC_ID.
- El campo Versión no es MQWXP_VERSION_2.
- El campo Contexto no contiene el valor pasado a la salida por el gestor de colas.

Acción correctiva: Asegúrese de que el parámetro especificado para **ExitParms** es la estructura MQWXP que se pasó a la salida cuando se invocó la salida.

Referencia relacionada

Notas de uso para MQXCLWLN-Navegar por registros de carga de trabajo de clúster

Utilice MQXCLWLN para navegar por los registros de clúster, incluso si la memoria caché es estática.

Invocaciones de lenguaje de MQXCLWLN

MQXCLWLN da soporte a dos lenguajes, C y High Level Assembler.

Notas de uso para MQXCLWLN-Navegar por registros de carga de trabajo de clúster

Utilice MQXCLWLN para navegar por los registros de clúster, incluso si la memoria caché es estática.

Si la memoria caché de clúster es dinámica, se debe utilizar la llamada MQXCLWLN para navegar por los registros. La salida finaliza de forma anómala si se utiliza una aritmética simple de puntero y desplazamiento para navegar por los registros.

Si la memoria caché de clúster es estática, no es necesario utilizar MQXCLWLN para navegar por los registros. Normalmente, utilice MQXCLWLN incluso cuando la memoria caché sea estática. A continuación, puede cambiar la memoria caché de clúster para que sea dinámica sin necesidad de cambiar la salida de carga de trabajo.

Referencia relacionada

[Parámetros para MQXCLWLN -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster](#)
[Descripción de los parámetros en la llamada MQXCLWLN .](#)

[Invocaciones de lenguaje de MQXCLWLN](#)

MQXCLWLN da soporte a dos lenguajes, C y High Level Assembler.

Invocaciones de lenguaje de MQXCLWLN

MQXCLWLN da soporte a dos lenguajes, C y High Level Assembler.

Invocación en C

```
MQXCLWLN (&ExitParms, CurrentRecord, NextOffset, &NextRecord, &CompCode, &Reason) ;
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
typedef struct tagMQXCLWLN {  
MQWXP ExitParms; /* Exit parameter block */  
MQPTR CurrentRecord; /* Address of current record*/  
MQLONG NextOffset; /* Offset of next record */  
MQPTR NextRecord; /* Address of next record or structure */  
MQLONG CompCode; /* Completion code */  
MQLONG Reason; /* Reason code qualifying CompCode */  
};
```

Invocación en ensamblador de alto nivel

```
CALL MQXCLWLN, (CLWLEXITPARMS, CURRENTRECORD, NEXTOFFSET, NEXTRECORD, COMPCODE, REASON)
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
CLWLEXITPARMS CMQWXP, Cluster workload exit parameter block  
CURRENTRECORD CMQWDRA, Current record  
NEXTOFFSET DS F Next offset  
NEXTRECORD DS F Next record  
COMPCODE DS F Completion code  
REASON DS F Reason code qualifying COMPCODE
```

Referencia relacionada

[Parámetros para MQXCLWLN -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster](#)
[Descripción de los parámetros en la llamada MQXCLWLN .](#)

[Notas de uso para MQXCLWLN-Navegar por registros de carga de trabajo de clúster](#)

Utilice MQXCLWLN para navegar por los registros de clúster, incluso si la memoria caché es estática.

MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

Tabla 230. Campos en MQWXP		
Campo	Descripción	Página
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>ExitId</i>	Tipo de salida	ExitId
<i>ExitReason</i>	Razón de la invocación de la salida	ExitReason

<i>Tabla 230. Campos en MQWXP (continuación)</i>		
Campo	Descripción	Página
<i>ExitResponse</i>	Respuesta de la salida	ExitResponse
<i>ExitResponse2</i>	Respuesta secundaria de salida	ExitResponse2
<i>Feedback</i>	Código de retroalimentación	Observaciones
<i>Flags</i>	Marca los valores. Estos distintivos de bits se utilizan para indicar información sobre el mensaje que se está colocando	Indicadores
<i>ExitUserArea</i>	Salir del área de usuario	ExitUserArea
<i>ExitData</i>	Datos de salida	ExitData
<i>MsgDescPtr</i>	Dirección del descriptor de mensaje (MQMD)	MsgDescPtr
<i>MsgBufferPtr</i>	Dirección del almacenamiento intermedio que contiene algunos o todos los datos del mensaje	MsgBufferPtr
<i>MsgBufferLength</i>	Longitud del almacenamiento intermedio que contiene datos de mensaje	MsgBufferLongitud
<i>MsgLength</i>	Longitud del mensaje completo	MsgLength
<i>QName</i>	Nombre de cola	QName
<i>QMgrName</i>	Nombre del gestor de colas local	QMgrName
<i>DestinationCount</i>	Número de destinos posibles	DestinationCount
<i>DestinationChosen</i>	Destino elegido	DestinationChosen
<i>DestinationArrayPtr</i>	Dirección de una matriz de punteros a registros de destino (MQWDR)	DestinationArrayPtr
<i>QArrayPtr</i>	Dirección de una matriz de punteros a registros de cola (MQWQR)	QArrayPtr
Nota: Los campos restantes se ignoran si la versión es menor que MQWXP_VERSION_2.		
<i>CacheContext</i>	Información de contexto	CacheContext
<i>CacheType</i>	Tipo de memoria caché de clúster	CacheType
Nota: Los campos restantes se ignoran si la versión es menor que MQWXP_VERSION_3.		
<i>CLWLMRUChannels</i>	Número máximo de canales de clúster de salida activos permitidos	CLWLMRUChannels
Nota: Los campos restantes se ignoran si la versión es menor que MQWXP_VERSION_4.		
<i>pEntryPoints</i>	Dirección de la estructura MQIEP para permitir que se realicen llamadas MQI y DCI	PuntospEntry

La estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster describe la información que se pasa a la salida de carga de trabajo de clúster.

La estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster está soportada en todas las plataformas

Además, las estructuras MQWXP1, MQWXP2 y MQWXP3 están disponibles para compatibilidad con versiones anteriores.

Referencia relacionada

[MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT](#) -Descripción de llamada

El gestor de colas llama a la salida de carga de trabajo de clúster para direccionar un mensaje a un gestor de colas disponible.

[MQXCLWLN](#) -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster

La llamada MQXCLWLN se utiliza para navegar por las cadenas de registros MQWDR, MQWQRy MQWCR almacenados en la memoria caché del clúster.

[MQWDR](#)-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de MQWDR -Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

[MQWQR](#) -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

[MQWCR](#) -Estructura de registros de clúster de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de la estructura de registro de carga de trabajo de clúster MQWCR .

Campos en MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster

Descripción de los campos en MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster

StrucId (MQCHAR4) -entrada

El identificador de estructura para la estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

- El valor de StrucId es MQWXP_STRUC_ID.
- Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQWXP_STRUC_ID_ARRAY . Tiene el mismo valor que MQWXP_STRUC_ID. Es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión (MQLONG) -entrada

Indica el número de versión de la estructura. Versión toma uno de los valores siguientes:

MQWXP_VERSION_1

Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster Version-1 .

MQWXP_VERSION_1 está soportado en todos los entornos.

MQWXP_VERSION_2

Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster Version-2 .

MQWXP_VERSION_2 está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, Linux, IBM i, Solaris y Windows.

MQWXP_VERSION_3

Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster Version-3 .

MQWXP_VERSION_3 está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, Linux, IBM i, Solaris y Windows.

MQWXP_VERSION_4

Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster Version-4 .

MQWXP_VERSION_4 está soportado en los entornos siguientes: AIX, HP-UX, Linux, IBM i, Solaris y Windows.

MQWXP_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

ExitId (MQLONG) -entrada

Indica el tipo de salida que se llama. La salida de carga de trabajo de clúster es la única salida soportada.

- El valor de ExitId debe ser MQXT_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT

ExitReason (MQLONG) -entrada

Indica la razón por la que se invoca la salida de carga de trabajo del clúster. ExitReason toma uno de los valores siguientes:

MQXR_INIT

Indica que la salida se está invocando por primera vez.

Adquiera e inicialice los recursos que pueda necesitar la salida, como el almacenamiento principal.

MQXR_TERM

Indica que la salida está a punto de terminar.

Libere los recursos que la salida pueda haber adquirido desde que se inicializó, como el almacenamiento principal.

MQXR_CLWL_OPEN

Invocado por MQOPEN.

MQXR_CLWL_PUT

Invocado por MQPUT o MQPUT1.

MQXR_CLWL_MOVE

Llamado por MCA cuando el estado del canal ha cambiado.

MQXR_CLWL_REPOS

Invocado por MQPUT o MQPUT1 para un mensaje PCF de gestor de repositorios.

MQXR_CLWL_REPOS_MOVE

Llamado por MCA para un mensaje PCF de gestor de repositorios si el estado del canal ha cambiado.

ExitResponse (MQLONG) -salida

Establezca ExitResponse para indicar si el proceso del mensaje continúa. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQXCC_OK

Continúe procesando el mensaje con normalidad.

- DestinationChosen identifica el destino al que se va a enviar el mensaje.

MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION

Discontinuar el proceso del mensaje.

- Las acciones realizadas por el gestor de colas dependen de la razón por la que se ha invocado la salida:

ExitReason	Acción realizada
– MQXR_CLWL_OPEN – MQXR_CLWL_REPOS – MQXR_CLWL_PUT	La llamada MQOPEN, MQPUTo MQPUT1 falla con el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_STOPPED_BY_CLUSTER_EXIT.
– MQXR_CLWL_MOVE – MQXR_CLWL_REPOS_MOVE	El mensaje se coloca en la cola de mensajes no entregados.

MQXCC_SUPPRESS_EXIT

Continúe procesando el mensaje actual normalmente. No vuelva a invocar la salida hasta que el gestor de colas concluya.

El gestor de colas procesa los mensajes posteriores como si el atributo de gestor de colas `ClusterWorkloadExit` estuviera en blanco. `DestinationChosen` identifica el destino al que se envía el mensaje actual.

Cualquier otro valor

Procese el mensaje como si se hubiera especificado `MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION`.

ExitResponse2 (MQLONG) -entrada/salida

Establezca `ExitResponse2` para proporcionar al gestor de colas más información.

- `MQXR2_STATIC_CACHE` es el valor predeterminado y se establece en la entrada a la salida.
- Cuando `ExitReason` tiene el valor `MQXR_INIT`, la salida puede establecer uno de los valores siguientes en `ExitResponse2`:

MQXR2_STATIC_CACHE

La salida requiere una memoria caché de clúster estático.

- Si la memoria caché de clúster es estática, la salida no necesita utilizar la llamada `MQXCLWLN` para navegar por las cadenas de registros de la memoria caché de clúster.
- Si la memoria caché de clúster es dinámica, la salida no puede navegar correctamente por los registros de la memoria caché.

Nota: El gestor de colas procesa la devolución de la llamada `MQXR_INIT` como si la salida hubiera devuelto `MQXCC_SUPPRESS_EXIT` en el campo `ExitResponse`.

MQXR2_DYNAMIC_CACHE

La salida puede funcionar con una memoria caché estática o dinámica.

- Si la salida devuelve este valor, la salida debe utilizar la llamada `MQXCLWLN` para navegar por las cadenas de registros de la memoria caché de clúster.

Comentarios (MQLONG) -entrada

Un campo reservado. El valor es cero.

Distintivos (MQLONG) -entrada

Indica información sobre el mensaje que se está colocando.

- El valor de `Distintivos` es `MQWXP_PUT_BY_CLUSTER_CHL`. El mensaje se origina desde un canal de clúster, en lugar de localmente o desde un canal que no es de clúster. En otras palabras, el mensaje procede de otro gestor de colas de clúster.

Reservado (MQLONG) -entrada

Un campo reservado. El valor es cero.

ÁreaExitUser (MQBYTE16) -entrada/salida

Establezca `ExitUserArea` para comunicarse entre llamadas a la salida.

- El `ÁreaExitUser` se inicializa en cero binario antes de la primera invocación de la salida. Los cambios realizados en este campo por la salida se conservan en las invocaciones de la salida que se producen entre la llamada `MQCONN` y la llamada `MQDISC` coincidente. El campo se restablece en cero binario cuando se produce la llamada `MQDISC`.
- La primera invocación de la salida se indica mediante el campo `ExitReason` que tiene el valor `MQXR_INIT`.
- Se definen las constantes siguientes:

MQXUA_NONE -serie

MQXUA_NONE_ARRAY -matriz de caracteres

No hay información de usuario. Ambas constantes son binarias cero para la longitud del campo.

MQ_EXIT_USER_AREA_LENGTH

La longitud del `Área deExitUser`.

ExitData (MQCHAR32) -entrada

El valor del atributo del gestor de colas `ClusterWorkloadData`. Si no se ha definido ningún valor para ese atributo, este campo contendrá espacios en blanco.

- La longitud de `ExitData` la proporciona `MQ_EXIT_DATA_LENGTH`.

MsgDescPtr (PMQMD) -entrada

La dirección de una copia del descriptor de mensaje (`MQMD`) para el mensaje que se está procesando.

- El gestor de colas ignora los cambios realizados en el descriptor de mensaje por la salida.
- Si `ExitReason` tiene uno de los valores siguientes `MsgDescPtr` se establece en el puntero nulo y no se pasa ningún descriptor de mensaje a la salida:
 - `MQXR_INIT`
 - `MQXR_TERM`
 - `MQXR_CLWL_OPEN`

MsgBufferPtr (PMQVOID) -entrada

La dirección de un almacenamiento intermedio que contiene una copia de la primera longitud de `MsgBuffer` bytes de los datos del mensaje.

- El gestor de colas ignora los cambios realizados en los datos de mensaje por la salida.
- No se pasan datos de mensaje a la salida cuando:
 - `MsgDescPtr` es el puntero nulo.
 - El mensaje no tiene datos.
 - El atributo del gestor de colas `ClusterWorkloadLength` es cero.

En estos casos, `MsgBufferPtr` es el puntero nulo.

MsgBufferLongitud (MQLONG) -entrada

La longitud del almacenamiento intermedio que contiene los datos de mensaje pasados a la salida.

- La longitud la controla el atributo de gestor de colas `ClusterWorkloadLength` .
- La longitud puede ser menor que la longitud del mensaje completo, consulte `MsgLength`.

MsgLength (MQLONG) -entrada

La longitud del mensaje completo pasado a la salida.

- `MsgBufferLongitud` puede ser menor que la longitud del mensaje completo.
- `MsgLength` es cero si `ExitReason` es `MQXR_INIT`, `MQXR_TERM` o `MQXR_CLWL_OPEN`.

QName (MQCHAR48) -entrada

El nombre de la cola de destino. La cola es una cola de clúster.

- La longitud de `QName` es `MQ_Q_NAME_LENGTH`.

QMgrName (MQCHAR48) -entrada

El nombre del gestor de colas local que ha invocado la salida de carga de trabajo de clúster.

- La longitud de `QMgrName` es `MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH`.

DestinationCount (MQLONG) -entrada

El número de destinos posibles. Los destinos son instancias de la cola de destino y las describen los registros de destino.

- Un registro de destino es una estructura `MQWDR` . Hay una estructura para cada ruta posible a cada instancia de la cola.
- Las estructuras `MQWDR` se direccionan mediante una matriz de punteros, consulte `DestinationArrayPtr`.

DestinationChosen (MQLONG) -entrada/salida

El destino elegido.

- El número de la estructura `MQWDR` que identifica la ruta y la instancia de cola donde se va a enviar el mensaje.
- El valor está en el rango 1- `DestinationCount`.

- En la entrada de la salida, `DestinationChosen` indica la ruta y la instancia de cola que el gestor de colas ha seleccionado. La salida puede aceptar esta opción o elegir una ruta y una instancia de cola diferentes.
- El valor establecido por la salida debe estar en el rango 1- `DestinationCount`. Si se devuelve cualquier otro valor, el gestor de colas utiliza el valor de `DestinationChosen` en la entrada de la salida.

DestinationArrayPtr (PPMQWDR) -entrada

La dirección de una matriz de punteros a registros de destino (MQWDR).

- Hay `DestinationCount` registros de destino.

QArrayPtr (PPMQWQR) -entrada

La dirección de una matriz de punteros a registros de cola (MQWQR).

- Si hay registros de cola disponibles, hay `DestinationCount` de ellos.
- Si no hay registros de cola disponibles, `QArrayPtr` es el puntero nulo.

Nota: `QArrayPtr` puede ser el puntero nulo incluso cuando `DestinationCount` es mayor que cero.

CacheContext (MQPTR) : Versión 2-entrada

El campo `CacheContext` está reservado para que lo utilice el gestor de colas. La salida no debe alterar el valor de este campo.

CacheType (MQLONG) : Versión 2-entrada

La memoria caché de clúster tiene uno de los tipos siguientes:

MQCLCT_STATIC

La memoria caché es estática.

- El tamaño de la memoria caché es fijo y no puede crecer a medida que opera el gestor de colas.
- No es necesario utilizar la llamada `MQXCLWLN` para navegar por los registros de este tipo de memoria caché.

MQCLCT_DYNAMIC

La memoria caché es dinámica.

- El tamaño de la memoria caché puede aumentar para dar cabida a la información de clúster variable.
- Debe utilizar la llamada `MQXCLWLN` para navegar por los registros de este tipo de memoria caché.

CLWLMRUChannels (MQLONG) : Versión 3-entrada

Indica el número máximo de canales de clúster de salida activos, que se deben tener en cuenta para que los utilice el algoritmo de elección de carga de trabajo de clúster.

- `CLWLMRUChannels` es un valor comprendido entre 1 y 999 999 999.

PuntospEntry (PMQIEP) : Versión 4

La dirección de una estructura `MQIEP` a través de la cual se pueden realizar llamadas `MQI` y `DCI`.

Referencia relacionada

Valores iniciales y declaraciones de idioma para `MQWXP`

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje C y High Level Assembler para `MQWXP` -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

Valores iniciales y declaraciones de idioma para MQWXP

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje C y High Level Assembler para `MQWXP` -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

Tabla 232. Valores iniciales de los campos en MQWXP

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQWXP_STRUC_ID	'WXP-'
<i>Version</i>	MQWXP_VERSION_2	2
<i>ExitId</i>	Ninguna	0
<i>ExitReason</i>	MQXCC_OK	0
<i>ExitResponse</i>	Ninguna	0
<i>ExitResponse2</i>	Ninguna	0
<i>Flags</i>	Ninguna	0
<i>ExitUserArea</i>	{MQXUA_NONE_ARRAY}	0
<i>ExitData</i>	Ninguna	""
<i>MsgDescPtr</i>	Ninguna	NULL
<i>MsgBufferPtr</i>	Ninguna	NULL
<i>MsgBufferLength</i>	Ninguna	0
<i>MsgBufferPtr</i>	Ninguna	0
<i>QName</i>	Ninguna	""
<i>QMgrName</i>	Ninguna	""
<i>DestinationCount</i>	Ninguna	0
<i>DestinationChosen</i>	Ninguna	0
<i>DestinationArrayPtr</i>	Ninguna	NULL
<i>QArrayPtr</i>	Ninguna	NULL
<i>CacheContext</i>	Ninguna	NULL
<i>CacheType</i>	MQCLCT_DYNAMIC	1
<i>CLWLMRUChannels</i>	Ninguna	0
<i>pEntryPoints</i>	Ninguna	NULL

Notas:

1. El símbolo - representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQWXP_DEFAULT contiene los valores predeterminados. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQWDR MyWXP = {MQWXP_DEFAULT};
```

Declaración C

```
typedef struct tagMQWXP {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    ExitId;           /* Type of exit */
    MQLONG    ExitReason;       /* Reason for invoking exit */
}
```

```

MQLONG    ExitResponse;          /* Response from exit */
MQLONG    ExitResponse2;        /* Reserved */
MQLONG    Feedback;             /* Reserved */
MQLONG    Flags;                /* Flags */
MQBYTE16  ExitUserArea;         /* Exit user area */
MQCHAR32  ExitData;             /* Exit data */
PMQMD     MsgDescPtr;           /* Address of message descriptor */
PMQVOID   MsgBufferPtr;         /* Address of buffer containing some
                                or all of the message data */

MQLONG    MsgBufferLength;      /* Length of buffer containing message
                                data */

MQLONG    MsgLength;            /* Length of complete message */
MQCHAR48  QName;                /* Queue name */
MQCHAR48  QMgrName;            /* Name of local queue manager */
MQLONG    DestinationCount;     /* Number of possible destinations */
MQLONG    DestinationChosen;    /* Destination chosen */
PPMQWDR   DestinationArrayPtr; /* Address of an array of pointers to
                                destination records */

PPMQWQR   QArrayPtr;           /* Address of an array of pointers to
                                queue records */

/* version 1 */
MQPTR     CacheContext;        /* Context information */
MQLONG    CacheType;           /* Type of cluster cache */
/* version 2 */
MQLONG    CLWLMRUChannels;     /* Maximum number of most recently
                                used cluster channels */

/* version 3 */
PMQIEP    pEntryPoints;        /* Address of the MQIEP structure */
/* version 4 */
};

```

High Level Assembler

```

MQWXP          DSECT
MQWXP_STRUCID  DS    CL4      Structure identifier
MQWXP_VERSION  DS    F        Structure version number
MQWXP_EXITID   DS    F        Type of exit
MQWXP_EXITREASON DS    F      Reason for invoking exit
MQWXP_EXITRESPONSE DS    F    Response from exit
MQWXP_EXITRESPONSE2 DS    F    Reserved
MQWXP_FEEDBACK DS    F        Reserved
MQWXP_RESERVED DS    F        Reserved
MQWXP_EXITUSERAREA DS    XL16  Exit user area
MQWXP_EXITDATA DS    CL32     Exit data
MQWXP_MSGDESCPTR DS    F      Address of message
*              descriptor
MQWXP_MSGBUFFERPTR DS    F     Address of buffer containing
*              some or all of the message
*              data
MQWXP_MSGBUFFERLENGTH DS    F  Length of buffer containing
*              message data
MQWXP_MSGLENGTH DS    F        Length of complete message
MQWXP_QNAME    DS    CL48     Queue name
MQWXP_QMGRNAME DS    CL48     Name of local queue manager
MQWXP_DESTINATIONCOUNT DS    F  Number of possible
*              destinations
MQWXP_DESTINATIONCHOSEN DS    F  Destination chosen
MQWXP_DESTINATIONARRAYPTR DS    F  Address of an array of
*              pointers to destination
*              records
MQWXP_QARRAYPTR DS    F      Address of an array of
*              pointers to queue records
MQWXP_CACHECONTEXT DS    F     Context information
MQWXP_CACHETYPE DS    F        Type of cluster cache
MQWXP_CLWLMRUCHANNELS DS    F  Number of most recently used
*              channels for workload balancing

MQWXP_LENGTH  EQU    *-MQWXP  Length of structure
MQWXP_AREA    DS    CL(MQWXP_LENGTH)

```

Referencia relacionada

[Campos en MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster](#)

Descripción de los campos en MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster

MQWDR-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de MQWDR -Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

Tabla 233. Campos en MQWDR		
Campo	Descripción	Página
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud de la estructura MQWDR	StrucLength
<i>QMgrFlags</i>	Distintivos del gestor de colas	QMgrFlags
<i>QMgrIdentifier</i>	Identificador de gestor de colas	QMgrIdentifier
<i>QMgrName</i>	Nombre del gestor de colas	QMgrName
<i>ClusterRecOffset</i>	Desplazamiento lógico del primer registro de clúster (MQWCR)	ClusterRecDesplazamiento
<i>ChannelState</i>	Estado del canal	ChannelState
<i>ChannelDefOffset</i>	Desplazamiento lógico de la estructura de definición de canal (MQCD)	ChannelDefDesplazamiento
Nota: Los campos restantes se ignoran si la versión es menor que MQWDR_VERSION_2.		
<i>DestSeqNumber</i>	Número de secuencia de destino de canal	DestSeq
<i>DestSeqFactor</i>	Factor de secuencia de destino de canal para ponderación	FactorDestSeq

La estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster contiene información relacionada con uno de los destinos posibles para el mensaje. Hay una estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster para cada instancia de la cola de destino.

La estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster está soportada en todos los entornos.

Además, las estructuras MQWDR1 y MQWDR2 están disponibles para la compatibilidad con versiones anteriores.

Referencia relacionada

[MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT](#) -Descripción de llamada

El gestor de colas llama a la salida de carga de trabajo de clúster para direccionar un mensaje a un gestor de colas disponible.

[MQXCLWLN](#) -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster

La llamada MQXCLWLN se utiliza para navegar por las cadenas de registros MQWDR, MQWQRy MQWCR almacenados en la memoria caché del clúster.

[MQWXP](#) -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

[MQWQR](#) -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

[MQWCR](#) -Estructura de registros de clúster de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de la estructura de registro de carga de trabajo de clúster MQWCR .

Campos en MQWDR-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster

Descripción de los parámetros en MQWDR -Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

StrucId (MQCHAR4) -entrada

Identificador de estructura para la estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

- El valor de StrucId es MQWDR_STRUC_ID.
- Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQWDR_STRUC_ID_ARRAY . Tiene el mismo valor que MQWDR_STRUC_ID. Es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión (MQLONG) -entrada

El número de versión de la estructura. Versión toma uno de los valores siguientes:

MQWDR_VERSION_1

Registro de destino de carga de trabajo de clúster Version-1 .

MQWDR_VERSION_2

Registro de destino de carga de trabajo de clúster Version-2 .

MQWDR_CURRENT_VERSION

Versión actual del registro de destino de carga de trabajo de clúster.

StrucLength (MQLONG) -entrada

La longitud de la estructura MQWDR . StrucLength toma uno de los valores siguientes:

MQWDR_LENGTH_1

Longitud del registro de destino de carga de trabajo de clúster version-1 .

MQWDR_LENGTH_2

Longitud del registro de destino de carga de trabajo de clúster version-2 .

MQWDR_CURRENT_LENGTH

Longitud de la versión actual del registro de destino de carga de trabajo de clúster.

QMgrFlags (MQLONG) -entrada

El gestor de colas señala las propiedades del gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWDR . Se definen los distintivos siguientes:

MQQMF_REPOSITORY_Q_MGR

El destino es un gestor de colas de repositorio completo.

MQQMF_CLUSSDR_USER_DEFINED

El canal de clúster emisor se ha definido manualmente.

MQQMF_CLUSSDR_AUTO_DEFINED

El canal de clúster emisor se ha definido automáticamente.

MQQMF_AVAILABLE

El gestor de colas de destino está disponible para recibir mensajes.

Otros valores

El gestor de colas puede establecer otros distintivos en el campo para fines internos.

QMgrIdentifier (MQCHAR48) -entrada

El identificador del gestor de colas es un identificador exclusivo para el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWDR .

- El identificador lo genera el gestor de colas.
- La longitud de QMgrIdentifier es MQ_Q_MGR_IDENTIFIER_LENGTH.

QMgrName (MQCHAR48) -entrada

El nombre del gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWDR .

- QMgrName puede ser el nombre del gestor de colas local, así como otro gestor de colas del clúster.
- La longitud de QMgrName es MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

ClusterRecDesplazamiento (MQLONG) -entrada

El desplazamiento lógico de la primera estructura MQWCR que pertenece a la estructura MQWDR .

- Para memorias caché estáticas, `ClusterRecDesplazamiento` es el desplazamiento de la primera estructura `MQWCR` que pertenece a la estructura `MQWDR`.
- El desplazamiento se mide en bytes desde el inicio de la estructura `MQWDR`.
- No utilice el desplazamiento lógico para la aritmética de puntero con memorias caché dinámicas. Para obtener la dirección del siguiente registro, se debe utilizar la llamada `MQXCLWLN`.

ChannelState (MQLONG) -entrada

El estado del canal que enlaza el gestor de colas local con el gestor de colas identificado por la estructura `MQWDR`. Son posibles los siguientes valores:

MQCHS_BINDING

El canal está negociando con el socio.

MQCHS_INACTIVE

El canal no está activo.

MQCHS_INITIALIZING

El canal se está inicializando.

MQCHS_PAUSED

El canal se ha detenido.

MQCHS_REQUESTING

El canal peticionario está solicitando conexión.

MQCHS_RETRYING

El canal está reintentándose para establecer la conexión.

MQCHS_RUNNING

El canal está transfiriendo o esperando mensajes.

MQCHS_STARTING

El canal está a la espera de activarse.

MQCHS_STOPPING

El canal se está deteniendo.

MQCHS_STOPPED

El canal se ha detenido.

ChannelDefDesplazamiento (MQLONG) -entrada

El desplazamiento lógico de la definición de canal (`MQCD`) para el canal que enlaza el gestor de colas local con el gestor de colas identificado por la estructura `MQWDR`.

- `ChannelDefDesplazamiento` es como `ClusterRecDesplazamiento`
- El desplazamiento lógico no se puede utilizar en aritmética de puntero. Para obtener la dirección del siguiente registro, se debe utilizar la llamada `MQXCLWLN`.

FactorDestSeq (MQLONG) -entrada

El factor de secuencia de destino que permite una elección del canal basada en el peso.

- `FactorDestSeq` se utiliza antes de que el gestor de colas lo cambie.
- El gestor de carga de trabajo aumenta `DestSeqFactor` de una forma que garantiza que los mensajes se distribuyan en canales inactivos según su peso.

DestSeqNúmero (MQLONG) -entrada

El valor de destino de canal de clúster antes de que el gestor de colas lo cambie.

- El gestor de carga de trabajo aumenta `DestSeqNúmero` cada vez que se coloca un mensaje en ese canal.
- Las salidas de carga de trabajo pueden utilizar `DestSeqNúmero` para decidir qué canal debe dejar un mensaje inactivo.

Referencia relacionada

[Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQWDR](#)

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje C y High Level Assembler para MQWDR -Registro de destino de carga de trabajo de clúster.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQWDR

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje C y High Level Assembler para MQWDR -Registro de destino de carga de trabajo de clúster.

Tabla 234. Valores iniciales de los campos en MQWDR		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQWDR_STRUC_ID	'WDR '
<i>Version</i>	MQWDR_VERSION_1	1
<i>StrucLength</i>	MQWDR_CURRENT_LENGTH ³	136
<i>QMgrFlags</i>	MQWDR_NONE	0
<i>QMgrIdentifier</i>	Ninguna	" "
<i>QMgrName</i>	Ninguna	" "
<i>ClusterRecOffset</i>	Ninguna	0
<i>ChannelState</i>	Ninguna	0
<i>ChannelDefOffset</i>	Ninguna	0
<i>DestSeqNumber</i>	Ninguna	0
<i>DestSeqFactor</i>	Ninguna	0

Notas:

1. El símbolo representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQWDR_DEFAULT contiene los valores predeterminados. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQWDR MyWDR = {MQWDR_DEFAULT};
```
3. Los valores iniciales establecen intencionadamente la longitud de la estructura en la longitud de la versión actual y no en la versión 1 de la estructura.

High Level Assembler

```

MQWDR                                DSECT
MQWDR_STRUCID                        DS    CL4    Structure identifier
MQWDR_VERSION                        DS    F      Structure version number
MQWDR_STRUCLength                    DS    F      Length of MQWDR structure
MQWDR_QMGRFlags                      DS    F      Queue manager flags
MQWDR_QMGRIDENTIFIER                 DS    CL48   Queue manager identifier
MQWDR_QMGRNAME                       DS    CL48   Queue manager name
MQWDR_CLUSTERRECOFFSET               DS    F      Offset of first cluster
*                                     record
MQWDR_CHANNELSTATE                   DS    F      Channel state
MQWDR_CHANNELDEFOFFSET               DS    F      Offset of channel definition
*                                     structure
MQWDR_LENGTH                         EQU    *-MQWDR Length of structure
MQWDR_AREA                           ORG    MQWDR
DS    CL(MQWDR_LENGTH)

```

Declaración C

```
typedef struct tagMQWDR {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    StrucLength;      /* Length of MQWDR structure */
    MQLONG    QMgrFlags;        /* Queue manager flags */
    MQCHAR48  QMgrIdentifier;    /* Queue manager identifier */
    MQCHAR48  QMgrName;         /* Queue manager name */
    MQLONG    ClusterRecOffset; /* Offset of first cluster record */
    MQLONG    ChannelState;     /* Channel state */
    MQLONG    ChannelDefOffset; /* Offset of channel definition structure */
    /* Ver:1 */
    MQLONG    DestSeqNumber;     /* Cluster channel destination sequence number */
    MQINT64   DestSeqFactor;    /* Cluster channel factor sequence number */
    /* Ver:2 */
};
```

Referencia relacionada

Campos en MQWDR-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster

Descripción de los parámetros en MQWDR -Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

Tabla 235. Campos en MQWQR		
Campo	Descripción	Página
<i>StrucId</i>	Identificador de la estructura	StrucId
<i>Version</i>	Número de versión de la estructura	Versión
<i>StrucLength</i>	Longitud de la estructura MQWQR	StrucLength
<i>QFlags</i>	Distintivos de cola	QFlags
<i>QName</i>	Nombre de cola	QName
<i>QMgrIdentifier</i>	Identificador de gestor de colas	QMgrIdentifier
<i>ClusterRecOffset</i>	Desplazamiento del primer registro de clúster (MQWCR)	ClusterRecDesplazamiento
<i>QType</i>	Tipo de cola	QType
<i>QDesc</i>	Descripción de la cola	QDesc
<i>DefBind</i>	Enlace predeterminado	DefBind
<i>DefPersistence</i>	Persistencia de mensajes predeterminada	DefPersistence
<i>DefPriority</i>	Prioridad de mensajes predeterminada	DefPriority
<i>InhibitPut</i>	Si se permiten operaciones de colocación en la cola	InhibitPut
Nota: Los campos restantes se ignoran si la versión es menor que MQWQR_VERSION_2.		
<i>CWLQueuePriority</i>	Un valor de 0 a 9 que representa la prioridad de la cola	CLWLQueuePriority
<i>CLWLQueueRank</i>	Un valor de 0 a 9 que representa el rango de la cola	CLWLQueueRank
Nota: Los campos restantes se ignoran si la versión es menor que MQWQR_VERSION_3.		
<i>DefPutResponse</i>	Resp predet de transferencia	Respuesta deDefPut

La estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster contiene información relacionada con uno de los posibles destinos del mensaje. Hay una estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster para cada instancia de la cola de destino.

La estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster está soportada en todos los entornos.

Además, las estructuras MQWQR1 y MQWQR2 están disponibles para la compatibilidad con versiones anteriores.

Referencia relacionada

MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT -Descripción de llamada

El gestor de colas llama a la salida de carga de trabajo de clúster para direccionar un mensaje a un gestor de colas disponible.

MQXCLWLN -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster

La llamada MQXCLWLN se utiliza para navegar por las cadenas de registros MQWDR, MQWQRy MQWCR almacenados en la memoria caché del clúster.

MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

MQWDR-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de MQWDR -Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

MQWCR -Estructura de registros de clúster de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de la estructura de registro de carga de trabajo de clúster MQWCR .

Campos en MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster

Descripción de los campos en MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

StrucId (MQCHAR4) -entrada

Identificador de estructura para la estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

- El valor de StrucId es MQWQR_STRUC_ID.
- Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQWQR_STRUC_ID_ARRAY . Tiene el mismo valor que MQWQR_STRUC_ID. Es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión (MQLONG) -entrada

El número de versión de la estructura. Versión toma uno de los valores siguientes:

MQWQR_VERSION_1

Registro de cola de carga de trabajo de clúster Version-1 .

MQWQR_VERSION_2

Registro de cola de carga de trabajo de clúster Version-2 .

MQWQR_VERSION_3

Registro de cola de carga de trabajo de clúster Version-3 .

MQWQR_CURRENT_VERSION

Versión actual del registro de cola de carga de trabajo de clúster.

StrucLength (MQLONG) -entrada

Longitud de la estructura MQWQR . StrucLength toma uno de los valores siguientes:

MQWQR_LENGTH_1

Longitud del registro de cola de carga de trabajo de clúster version-1 .

MQWQR_LENGTH_2

Longitud del registro de cola de carga de trabajo de clúster version-2 .

MQWQR_LENGTH_3

Longitud del registro de cola de carga de trabajo de clúster version-3 .

MQWQR_CURRENT_LENGTH

Longitud de la versión actual del registro de cola de carga de trabajo de clúster.

QFlags (MQLONG) -entrada

Los distintivos de cola indican las propiedades de la cola. Se definen los distintivos siguientes:

MQQF_LOCAL_Q

El destino es una cola local.

MQQF_CLWL_USEQ_ANY

Permitir el uso de colas locales y remotas en colocaciones.

MQQF_CLWL_USEQ_LOCAL

Permitir sólo las colocaciones de cola local.

Otros valores

El gestor de colas puede establecer otros distintivos en el campo para fines internos.

QName (MQCHAR48) -entrada

El nombre de la cola que es uno de los destinos posibles del mensaje.

- La longitud de QName es MQ_Q_NAME_LENGTH.

QMgrIdentifíer (MQCHAR48) -entrada

El identificador del gestor de colas es un identificador exclusivo para el gestor de colas que aloja la instancia de la cola descrita por la estructura MQWQR .

- El identificador lo genera el gestor de colas.
- La longitud de QMgrIdentifíer es MQ_Q_MGR_IDENTIFIER_LENGTH.

ClusterRecDesplazamiento (MQLONG) -entrada

El desplazamiento lógico de la primera estructura MQWCR que pertenece a la estructura MQWQR .

- Para memorias caché estáticas, ClusterRecDesplazamiento es el desplazamiento de la primera estructura MQWCR que pertenece a la estructura MQWQR .
- El desplazamiento se mide en bytes desde el inicio de la estructura MQWQR .
- No utilice el desplazamiento lógico para la aritmética de puntero con memorias caché dinámicas. Para obtener la dirección del siguiente registro, se debe utilizar la llamada MQXCLWLN .

QType (MQLONG) -entrada

El tipo de cola de la cola de destino. Son posibles los siguientes valores:

MQCQT_LOCAL_Q

Cola local.

MQCQT_ALIAS_Q

Cola alias.

MQCQT_REMOTE_Q

Cola remota.

MQCQT_Q_MGR_ALIAS

Alias de gestor de colas.

QDesc (MQCHAR64) -entrada

El atributo de cola de descripción de cola definido en el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWQR .

- La longitud de QDesc es MQ_Q_DESC_LENGTH.

DefBind (MQLONG) -entrada

El atributo de cola de enlace predeterminado definido en el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWQR . Se debe especificar MQBND_BIND_ON_OPEN o MQBND_BIND_ON_GROUP cuando se utilizan grupos con clústeres. Son posibles los siguientes valores:

MQBND_BIND_ON_OPEN

Enlace arreglado por la llamada MQOPEN .

MQBND_BIND_NOT_FIXED

Enlace no arreglado.

MQBND_BIND_ON_GROUP

Permite a una aplicación solicitar que un grupo de mensajes se asigne a la misma instancia de destino.

DefPersistence (MQLONG) -entrada

El atributo de cola de persistencia de mensajes predeterminado definido en el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWQR . Son posibles los siguientes valores:

MQPER_PERSISTENT

El mensaje es persistente.

MQPER_NOT_PERSISTENT

El mensaje no es persistente.

DefPriority (MQLONG) -entrada

El atributo de cola de prioridad de mensajes predeterminado definido en el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWQR . El rango de prioridad es 0-MaxPriority.

- 0 es la prioridad más baja.
- MaxPriority es el atributo de gestor de colas del gestor de colas que aloja esta instancia de la cola de destino.

InhibitPut (MQLONG) -entrada

El atributo de cola de colocación inhibida definido en el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWQR . Son posibles los siguientes valores:

MQQA_PUT_INHIBITED

Las operaciones de colocación están inhibidas.

MQQA_PUT_ALLOWED

Las operaciones de colocación están permitidas.

CLWLQueuePriority (MQLONG) -entrada

El atributo de prioridad de cola de carga de trabajo de clúster definido en el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWQR .

CLWLQueueRank (MQLONG) -entrada

El rango de cola de carga de trabajo de clúster definido en el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWQR .

RespuestaDefPut (MQLONG) -entrada

El atributo de cola de respuestas de colocación predeterminado definido en el gestor de colas que aloja la instancia de la cola de destino descrita por la estructura MQWQR . Son posibles los siguientes valores:

MQPRT_SYNC_RESPONSE

Respuesta síncrona a llamadas MQPUT o MQPUT1 .

MQPRT_ASYNC_RESPONSE

Respuesta asíncrona a llamadas MQPUT o MQPUT1 .

Referencia relacionada

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQWQR

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje C y High Level Assembler para MQWQR -Registro de cola de carga de trabajo de clúster.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQWQR

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje C y High Level Assembler para MQWQR -Registro de cola de carga de trabajo de clúster.

Tabla 236. Valores iniciales de los campos en MQWQR

Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
<i>StrucId</i>	MQWQR_STRUC_ID_ARRAY	'WQR↵'
<i>Version</i>	MQWQR_VERSION_1	1
<i>StrucLength</i>	MQWQR_CURRENT_LENGTH ³	212
<i>QFlags</i>	Ninguna	0
<i>QName</i>	Ninguna	" "
<i>QMgrIdentifler</i>	Ninguna	" "
<i>ClusterRecOffset</i>	Ninguna	0
<i>QType</i>	Ninguna	0
<i>QDesc</i>	Ninguna	" "
<i>DefBind</i>	Ninguna	0
<i>DefPersistence</i>	Ninguna	0
<i>DefPriority</i>	Ninguna	0
<i>InhibitPut</i>	Ninguna	0
<i>CLWLQueuePriority</i>	Ninguna	0
<i>CLWLQueueRank</i>	Ninguna	0
<i>DefPutResponse</i>	Ninguna	1

Notas:

1. El símbolo ↵ representa un único carácter en blanco.
2. En el lenguaje de programación C, la variable de macro MQWQR_DEFAULT contiene los valores predeterminados. Utilícelo de la forma siguiente para proporcionar valores iniciales para los campos de la estructura:

```
MQWQR MyWQR = {MQWQR_DEFAULT};
```

3. Los valores iniciales establecen intencionadamente la longitud de la estructura en la longitud de la versión actual y no en la versión 1 de la estructura.

Declaración C

```
typedef struct tagMQWQR {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    StrucLength;      /* Length of MQWQR structure */
    MQLONG    QFlags;          /* Queue flags */
    MQCHAR48  QName;           /* Queue name */
    MQCHAR48  QMgrIdentifler;   /* Queue manager identifier */
    MQLONG    ClusterRecOffset; /* Offset of first cluster record */
    MQLONG    QType;           /* Queue type */
    MQCHAR64  QDesc;           /* Queue description */
    MQLONG    DefBind;         /* Default binding */
    MQLONG    DefPersistence;   /* Default message persistence */
    MQLONG    DefPriority;      /* Default message priority */
    MQLONG    InhibitPut;      /* Whether put operations on the queue
                               are allowed */

    /* version 2 */
    MQLONG    CLWLQueuePriority; /* Queue priority */
    MQLONG    CLWLQueueRank;    /* Queue rank */
};
```

```

/* version 3 */
MQLONG DefPutResponse; /* Default put response */
};

```

High Level Assembler

```

MQWQR          DSECT
MQWQR_STRUCID  DS CL4      Structure identifier
MQWQR_VERSION  DS F        Structure version number
MQWQR_STRUCLNGTH DS F      Length of MQWQR structure
MQWQR_QFLAGS   DS F        Queue flags
MQWQR_QNAME    DS CL48     Queue name
MQWQR_QMGRIDENTIFIER DS CL48 Queue manager identifier
MQWQR_CLUSTERRECOFFSET DS F  Offset of first cluster
*
MQWQR_QTYPE    DS F        Queue type
MQWQR_QDESC    DS CL64     Queue description
MQWQR_DEFBIND  DS F        Default binding
MQWQR_DEFPERSISTENCE DS F  Default message persistence
MQWQR_DEFPRIORITY DS F    Default message priority
MQWQR_INHIBITPUT DS F     Whether put operations on
*
MQWQR_DEFPUTRESPONSE DS F  Default put response
MQWQR_LENGTH   EQU *-MQWQR Length of structure
MQWQR_ORG      ORG MQWQR
MQWQR_AREA     DS CL(MQWQR_LENGTH)

```

Referencia relacionada

[Campos en MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster](#)

Descripción de los campos en MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

MQWCR -Estructura de registros de clúster de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de la estructura de registro de carga de trabajo de clúster MQWCR .

<i>Tabla 237. Campos en MQWCR.</i>		
Hay tres columnas en esta tabla. La primera columna lista los nombres de campo, la segunda columna proporciona una descripción de cada campo y la tercera columna proporciona un enlace para obtener más información sobre cada campo.		
Campo	Descripción	Página
<i>ClusterName</i>	Nombre del clúster	ClusterName
<i>ClusterRecOffset</i>	Desplazamiento del siguiente registro de clúster (MQWCR)	ClusterRecDesplazamiento
<i>ClusterFlags</i>	Distintivos de clúster	ClusterFlags

La estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster contiene información sobre un clúster. Para cada clúster al que pertenece la cola de destino, hay una estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster.

La estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster está soportada en todos los entornos.

Referencia relacionada

[MQ_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT -Descripción de llamada](#)

El gestor de colas llama a la salida de carga de trabajo de clúster para direccionar un mensaje a un gestor de colas disponible.

[MQXCLWLN -Navegar por registros de carga de trabajo de clúster](#)

La llamada MQXCLWLN se utiliza para navegar por las cadenas de registros MQWDR, MQWQRy MQWCR almacenados en la memoria caché del clúster.

[MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster](#)

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWXP -Estructura de parámetros de salida de carga de trabajo de clúster.

MQWDR-Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster

La tabla siguiente resume los campos de MQWDR -Estructura de registro de destino de carga de trabajo de clúster.

MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster

En la tabla siguiente se resumen los campos de MQWQR -Estructura de registro de cola de carga de trabajo de clúster.

Campos en MQWCR -Estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster.

Descripción de los campos en MQWCR -Estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster.

ClusterName (MQCHAR48) -entrada

El nombre de un clúster al que pertenece la instancia de la cola de destino que es propietaria de la estructura MQWCR . La instancia de cola de destino se describe mediante una estructura MQWDR .

- La longitud de ClusterName es MQ_CLUSTER_NAME_LENGTH.

ClusterRecDesplazamiento (MQLONG) -entrada

El desplazamiento lógico de la siguiente estructura MQWCR .

- Si no hay más estructuras MQWCR , ClusterRecOffset es cero.
- El desplazamiento se mide en bytes desde el inicio de la estructura MQWCR .

ClusterFlags (MQLONG) -entrada

Los distintivos de clúster indican las propiedades del gestor de colas identificado por la estructura MQWCR . Se definen los distintivos siguientes:

MQQMF_REPOSITORY_Q_MGR

El destino es un gestor de colas de repositorio completo.

MQQMF_CLUSSDR_USER_DEFINED

El canal de clúster emisor se ha definido manualmente.

MQQMF_CLUSSDR_AUTO_DEFINED

El canal de clúster emisor se ha definido automáticamente.

MQQMF_AVAILABLE

El gestor de colas de destino está disponible para recibir mensajes.

Otros valores

El gestor de colas puede establecer otros distintivos en el campo para fines internos.

Referencia relacionada

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQWCR

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje C y High Level Assembler para MQWCR -Estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster.

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje para MQWCR

Valores iniciales y declaraciones de lenguaje C y High Level Assembler para MQWCR -Estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster.

Tabla 238. Valores iniciales de los campos en MQWCR		
Nombre de campo	Nombre de constante	Valor de constante
ClusterName	Ninguna	" "
ClusterRecOffset	Ninguna	0
ClusterFlags	Ninguna	0

Declaración C

```
typedef struct tagMQWCR {
    MQCHAR48 ClusterName; /* Cluster name */
    MQLONG ClusterRecOffset; /* Offset of next cluster record */
    MQLONG ClusterFlags; /* Cluster flags */
};
```

High Level Assembler

MQWCR	DSECT		
MQWCR_CLUSTERNAME	DS	CL48	Cluster name
MQWCR_CLUSTERRECOFFSET	DS	F	Offset of next cluster
*			record
MQWCR_CLUSTERFLAGS	DS	F	Cluster flags
MQWCR_LENGTH	EQU	*-MQWCR	Length of structure
	ORG	MQWCR	
MQWCR_AREA	DS	CL(MQWCR_LENGTH)	

Referencia relacionada

Campos en MQWCR -Estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster.

Descripción de los campos en MQWCR -Estructura de registro de clúster de carga de trabajo de clúster.

Referencia a la salida de la API

Esta sección proporciona información de referencia principalmente de interés para un programador que escribe salidas de API.

Notas de uso general

notas:

1. Todas las funciones de salida pueden emitir la llamada MQXEP; esta llamada se ha diseñado específicamente para su uso desde las funciones de salida de API.
2. La función MQ_INIT_EXIT no puede emitir ninguna llamada MQ que no sea MQXEP.
3. No puede emitir la llamada MQDISC para la conexión actual.
4. Si una función de salida emite la llamada MQCONN, o la llamada MQCONNX con la opción MQCNO_HANDLE_SHARE_NONE, la llamada se completa con el código de razón MQRC_ALREADY_CONNECTED, y el descriptor de contexto devuelto es el mismo que el que se ha pasado a la salida como parámetro.
5. En general, cuando una función de salida de API emite una llamada MQI, no se llama a las salidas de API de forma recursiva. Sin embargo, si una función de salida emite la llamada MQCONNX con las opciones MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK o MQCNO_HANDLE_SHARE_NO_BLOCK, la llamada devuelve un nuevo descriptor de contexto compartido. Esto proporciona a la suite de salida un descriptor de conexión propio y, por lo tanto, una unidad de trabajo independiente de la unidad de trabajo de la aplicación. La suite de salida puede utilizar este descriptor de contexto para colocar y obtener mensajes dentro de su propia unidad de trabajo, y confirmar o restituir dicha unidad de trabajo; todo esto se puede realizar sin afectar a la unidad de trabajo de la aplicación de ninguna manera.

Debido a que la función de salida está utilizando un descriptor de conexión que es diferente del descriptor utilizado por la aplicación, las llamadas de MQ emitidas por la función de salida dan como resultado que se invoquen las funciones de salida de API relevantes. Por lo tanto, las funciones de salida se pueden invocar de forma recursiva. Tenga en cuenta que tanto el campo *ExitUserArea* en MQAXP como el área de cadena de salida tienen ámbito de descriptor de conexión. En consecuencia, una función de salida no puede utilizar esas áreas para indicar a otra instancia de sí misma invocada recursivamente que ya está activa.

6. Las funciones de salida también pueden colocar y obtener mensajes dentro de la unidad de trabajo de la aplicación. Cuando la aplicación confirma o restituye la unidad de trabajo, todos los mensajes de la unidad de trabajo se confirman o se restituyen juntos, independientemente de quién los haya colocado en la unidad de trabajo (función de aplicación o salida). Sin embargo, la salida puede hacer que la aplicación supere los límites del sistema antes de lo que sería el caso (por ejemplo, superando el número máximo de mensajes no confirmados en una unidad de trabajo).

Cuando una función de salida utiliza la unidad de trabajo de la aplicación de esta forma, la función de salida normalmente debe evitar emitir la llamada MQCMIT, ya que esto confirma la unidad de trabajo de la aplicación y puede afectar al funcionamiento correcto de la aplicación. Sin embargo, es posible que a veces la función de salida tenga que emitir la llamada MQBACK, si la función de salida encuentra un error grave que impide que se confirme la unidad de trabajo (por ejemplo, un error al colocar un mensaje como parte de la unidad de trabajo de la aplicación). Cuando se llame a MQBACK, asegúrese de que no se cambien los límites de la unidad de trabajo de la aplicación. En esta situación, la función de salida debe establecer los valores adecuados para asegurarse de que el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_BACKED_OUT se devuelven a la aplicación, para que la aplicación pueda detectar el hecho de que la unidad de trabajo se ha restituido.

Si una función de salida utiliza el descriptor de conexión de la aplicación para emitir llamadas MQ, estas llamadas no dan como resultado más invocaciones de las funciones de salida de API.

7. Si una función de salida MQXR_BEFORE termina de forma anómala, es posible que el gestor de colas pueda recuperarse de la anomalía. Si es posible, el gestor de colas continúa el proceso como si la función de salida hubiera devuelto MQXCC_FAILED. Si el gestor de colas no puede recuperarse, la aplicación finaliza.
8. Si una función de salida MQXR_AFTER termina de forma anómala, es posible que el gestor de colas pueda recuperarse de la anomalía. Si es posible, el gestor de colas continúa el proceso como si la función de salida hubiera devuelto MQXCC_FAILED. Si el gestor de colas no puede recuperarse, la aplicación finaliza. Tenga en cuenta que en el último caso, los mensajes recuperados fuera de una unidad de trabajo se pierden (esta es la misma situación que la aplicación que falla inmediatamente después de eliminar un mensaje de la cola).
9. El proceso MCA realiza una confirmación de dos fases.

Si una salida de API intercepta un MQCMIT de un proceso MCA preparado e intenta realizar una acción dentro de la unidad de trabajo, la acción fallará con el código de razón MQRC_UOW_NOT_AVAILABLE.

10. Para un entorno de varias instalaciones, la única forma de tener una salida que funcione con IBM WebSphere MQ 7.0 y 7.1 es escribir la salida de una forma que enlace en IBM WebSphere MQ 7.0 con mqm.Lib y, para salidas no primarias o reubicadas, para asegurarse de que la aplicación encuentra la mqm.Lib correcta para la instalación con la que el gestor de colas está asociado actualmente, antes del inicio de la aplicación. (Por ejemplo, ejecute el mandato **setmqenv -m QM** antes de iniciar la aplicación, incluso si el gestor de colas es propiedad de una instalación de IBM WebSphere MQ 7.0.)
11. Cuando haya varias instalaciones de IBM MQ disponibles, utilice las salidas escritas para una versión anterior de IBM MQ, ya que es posible que la nueva funcionalidad añadida en la versión posterior no funcione con las versiones anteriores. Para obtener más información sobre los cambios entre releases, consulte [Cambios en IBM MQ 8.0](#).

Estructura de parámetros de salida de API de IBM MQ (MQAXP)

La estructura MQAXP, un bloque de control externo, se utiliza como parámetro de entrada o salida para la salida de API. Este tema también proporciona información sobre cómo los gestores de colas procesan las funciones de salida.

MQAXP tiene la siguiente declaración C:

```
typedef struct tagMQAXP {
    MQCHAR4   StructId;          /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    ExitId;           /* Exit Identifier */
}
```

```

MQLONG      ExitReason;          /* Exit invocation reason */
MQLONG      ExitResponse;        /* Response code from exit */
MQLONG      ExitResponse2;       /* Secondary response code from exit */
MQLONG      Feedback;           /* Feedback code from exit */
MQLONG      APICallerType;       /* MQSeries API caller type */
MQBYTE16    ExitUserArea;       /* User area for use by exit */
MQCHAR32    ExitData;           /* Exit data area */
MQCHAR48    ExitInfoName;       /* Exit information name */
MQBYTE48    ExitPDArea;         /* Problem determination area */
MQCHAR48    QMgrName;           /* Name of local queue manager */
PMQACH      ExitChainAreaPtr;   /* Inter exit communication area */
MQHCONFIG   Hconfig;           /* Configuration handle */
MQLONG      Function;           /* Function Identifier */
/* Ver:1 */
MQHMSG      ExitMsgHandle        /* Exit message handle */
/* Ver:2 */
};

```

La siguiente lista de parámetros se pasa cuando se invocan las funciones de una salida de API:

StrucId (MQCHAR4)-entrada

El identificador de estructura de parámetro de salida, con un valor de:

```
MQAXP_STRUC_ID.
```

El manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

Versión (MQLONG)-entrada

El número de versión de la estructura, con un valor de:

MQAXP_VERSION_1

Estructura de parámetros de salida de API de la versión 1.

MQAXP_VERSION_2

Estructura de parámetros de salida de API de la versión 2.

VERSIÓN_ACTUAL_MQAXP

Número de versión actual para la estructura de parámetros de salida de API.

El manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

ExitId (MQLONG)-entrada

El identificador de salida, establecido en la entrada de la rutina de salida, que indica el tipo de salida:

MQXT_API_EXIT

Salida de API.

ExitReason (MQLONG)-entrada

La razón por la que se invoca la salida, establecida en la entrada de cada función de salida:

MQXR_CONNECTION

La salida se invoca para inicializarse a sí misma antes de una llamada MQCONN o MQCONNX, o para finalizar a sí misma después de una llamada MQDISC.

MQXR_ANTES

La salida se invoca antes de ejecutar una llamada de API, o antes de convertir datos en un MQGET.

MQXR_AFTER

La salida se está invocando después de ejecutar una llamada de API.

ExitResponse (MQLONG)-salida

La respuesta de la salida, inicializada al entrar en cada función de salida para:

MQXCC_Correcto

Continúe con normalidad.

La función de salida debe establecer este campo para comunicar al gestor de colas el resultado de la ejecución de la función de salida. El valor debe ser uno de los siguientes:

MQXCC_Correcto

La función de salida se ha completado satisfactoriamente. Continúe con normalidad.

Este valor lo pueden establecer todas las funciones de salida MQXR_*. ExitResponse2 se utiliza para decidir si se deben invocar las funciones de salida más adelante en la cadena.

MQXCC_FAILED

La función de salida ha fallado debido a un error.

Este valor lo pueden establecer todas las funciones de salida MQXR_*. El gestor de colas establece CompCode en MQCC_FAILED y Reason en:

- MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR si la función es MQ_INIT_EXIT
- MQRC_API_EXIT_TERM_ERROR si la función es MQ_TERM_EXIT
- MQRC_API_EXIT_ERROR para todas las demás funciones de salida

Los valores establecidos pueden ser alterados por una función de salida más adelante en la cadena.

ExitResponse2 se ignora; el gestor de colas continúa el proceso como si se hubiera devuelto MQXR2_SUPPRESS_CHAIN.

MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION

Suprimir la función de API de IBM MQ.

Este valor sólo lo puede establecer una función de salida MQXR_BEFORE. Omite la llamada de API. Si lo devuelve MQ_DATA_CONV_ON_GET_EXIT, se omite la conversión de datos. El gestor de colas establece CompCode en MQCC_FAILED, y Reason en MQRC_SUPPRESSED_BY_EXIT, pero los valores establecidos se pueden modificar mediante una función de salida más adelante en la cadena. Otros parámetros para la llamada permanecen cuando la salida los deja. ExitResponse2 se utiliza para decidir si se deben invocar las funciones de salida más adelante en la cadena.

Si este valor lo establece una función de salida MQXR_AFTER o MQXR_CONNECTION, el gestor de colas continúa el proceso como si se hubiera devuelto MQXCC_FAILED.

MQXCC_SKIP_FUNCTION

Omita la función de API de IBM MQ.

Este valor sólo lo puede establecer una función de salida MQXR_BEFORE. Omite la llamada de API. Si lo devuelve MQ_DATA_CONV_ON_GET_EXIT, se omite la conversión de datos. La función de salida debe establecer CompCode y Reason en los valores que se van a devolver a la aplicación, pero los valores establecidos pueden ser alterados por una función de salida más adelante en la cadena. Otros parámetros para la llamada permanecen cuando la salida los deja. ExitResponse2 se utiliza para decidir si se deben invocar las funciones de salida más adelante en la cadena.

Si este valor lo establece una función de salida MQXR_AFTER o MQXR_CONNECTION, el gestor de colas continúa el proceso como si se hubiera devuelto MQXCC_FAILED.

MQXCC_SUPPRESS_EXIT

Suprimir todas las funciones de salida que pertenecen al conjunto de salidas.

Este valor sólo lo pueden establecer las funciones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER. Omite *todas* las invocaciones posteriores de las funciones de salida que pertenecen a este conjunto de salidas para esta conexión lógica. Esta omisión continúa hasta que se produce la solicitud de desconexión lógica, cuando se invoca la función MQ_TERM_EXIT con una ExitReason de MQXR_CONNECTION.

La función de salida debe establecer CompCode y Reason en los valores que se van a devolver a la aplicación, pero los valores establecidos pueden ser alterados por una función de salida más adelante en la cadena. Otros parámetros para la llamada permanecen cuando la salida los deja. ExitResponse2 se ignora.

Si este valor lo establece una función de salida MQXR_CONNECTION, el gestor de colas continúa el proceso como si se hubiera devuelto MQXCC_FAILED.

Para obtener información sobre la interacción entre ExitResponse y ExitResponse2, y su efecto en el proceso de salida, consulte [“Cómo procesan los gestores de colas las funciones de salida” en la página 1668](#).

ExitResponse2 (MQLONG)-salida

Este es un código de respuesta de salida secundario que califica el código de respuesta de salida primario para las funciones de salida MQXR_BEFORE. Se inicializa para:

```
MQXR2_DEFAULT_CONTINUATION
```

en la entrada a una función de salida de llamada de API de IBM MQ . A continuación, se puede establecer en uno de los valores:

MQXR2_DEFAULT_CONTINUATION

Indica si se debe continuar con la siguiente salida de la cadena, en función del valor de ExitResponse.

Si ExitResponse es MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION o MQXCC_SKIP_FUNCTION, omite las funciones de salida más adelante en la cadena MQXR_BEFORE y las funciones de salida coincidentes en la cadena MQXR_AFTER. Invoque las funciones de salida de la cadena MQXR_AFTER que coincidan con las funciones de salida anteriores de la cadena MQXR_BEFORE.

De lo contrario, invoque la siguiente salida de la cadena.

MQXR2_SUPPRESS_CHAIN

Suprime la cadena.

Omite las funciones de salida más adelante en la cadena MQXR_BEFORE y las funciones de salida coincidentes en la cadena MQXR_AFTER para esta invocación de llamada de API. Invoque las funciones de salida de la cadena MQXR_AFTER que coincidan con las funciones de salida anteriores de la cadena MQXR_BEFORE.

MQXR2_CONTINUE_CHAIN

Continúe con la siguiente salida de la cadena.

Para obtener información sobre la interacción entre ExitResponse y ExitResponse2, y su efecto en el proceso de salida, consulte [“Cómo procesan los gestores de colas las funciones de salida”](#) en la página 1668.

Comentarios (MQLONG)-entrada/salida

Comunicar códigos de retroalimentación entre invocaciones de función de salida. Se inicializa para:

```
MQFB_NONE (0)
```

antes de invocar la primera función de la primera salida de una cadena.

Las salidas pueden establecer este campo en cualquier valor, incluido cualquier valor MQFB_* o MQRC_* válido. Las salidas también pueden establecer este campo en un valor de comentarios definido por el usuario en el rango MQFB_APPL_FIRST a MQFB_APPL_LAST.

APICallerType (MQLONG)-entrada

El tipo de interlocutor de API, que indica si el interlocutor de API de IBM MQ es externo o interno del gestor de colas: MQXACT_EXTERNAL o MQXACT_INTERNAL.

ExitUserArea (MQBYTE16)-entrada/salida

Un área de usuario, disponible para todas las salidas asociadas con un objeto ExitInfodeterminado. Se inicializa en MQXUA_NONE (ceros binarios para la longitud del área ExitUser) antes de invocar la primera función de salida (MQ_INIT_EXIT) para el hconn. A partir de entonces, los cambios realizados en este campo por una función de salida se conservan entre invocaciones de funciones de la misma salida.

Este campo está alineado con un múltiplo de 4 MQLONG.

Las salidas también pueden anclar cualquier almacenamiento que asignen desde esta área.

Para cada hconn, cada salida de una cadena de salidas tiene un área ExitUserdiferente. Las salidas de una cadena no pueden compartir el área ExitUser y el contenido del área ExitUserde una salida no está disponible para otra salida de una cadena.

Para programas C, la constante MQXUA_NONE_ARRAY también se define con el mismo valor que MQXUA_NONE, pero como una matriz de caracteres en lugar de una serie.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_USER_AREA_LENGTH.

ExitData (MQCHAR32)-entrada

Datos de salida, establecidos en la entrada de cada función de salida en los 32 caracteres de datos específicos de salida que se proporcionan en la salida. Si no define ningún valor en la salida, este campo estará en blanco.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_DATA_LENGTH.

ExitInfoNombre (MQCHAR48)-entrada

El nombre de información de salida, establecido en la entrada de cada función de salida en el ApiExit_name especificado en las definiciones de salida en las stanzas.

ExitPDArea (MQBYTE48)-entrada/salida

Un área de determinación de problemas, inicializada en MQXPDA_NONE (ceros binarios para la longitud del campo) para cada invocación de una función de salida.

Para programas C, la constante MQXPDA_NONE_ARRAY también se define con el mismo valor que MQXPDA_NONE, pero como una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El manejador de salida siempre escribe esta área en el rastreo de IBM MQ al final de una salida, incluso cuando la función es satisfactoria.

La longitud de este campo la proporciona MQ_EXIT_PD_AREA_LENGTH.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

El nombre del gestor de colas al que está conectada la aplicación, que ha invocado una salida como resultado del proceso de una llamada de API de IBM MQ .

Si el nombre de un gestor de colas proporcionado en una llamada MQCONN o MQCONNX está en blanco, este campo sigue establecido en el nombre del gestor de colas al que está conectada la aplicación, tanto si la aplicación es servidor como si es cliente.

El manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

La longitud de este campo la proporciona MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH.

ExitChainAreaPtr (PMQACH)-entrada/salida

Se utiliza para comunicar datos entre invocaciones de distintas salidas de una cadena. Se establece en un puntero NULL antes de invocar la primera función (MQ_INIT_EXIT con ExitReason MQXR_CONNECTION) de la primera salida de una cadena de salidas. El valor devuelto por la salida en una invocación se pasa a la siguiente invocación.

Consulte [“El área de cadena de salida y la cabecera de área de cadena de salida \(MQACH\)” en la página 1671](#) para obtener más detalles sobre cómo utilizar el área de cadena de salida.

Hconfig (MQHCONFIG)-entrada

El descriptor de contexto de configuración, que representa el conjunto de funciones que se están inicializando. Este valor lo genera el gestor de colas en la función MQ_INIT_EXIT y se pasa posteriormente a la función de salida de API. Se establece en la entrada para cada función de salida.

Puede utilizar Hconfig como puntero a la estructura MQIEP para realizar llamadas MQI y DCI. Debe comprobar que los 4 primeros bytes de HConfig coinciden con el StrucId de la estructura MQIEP antes de utilizar el parámetro HConfig como puntero a la estructura MQIEP.

Función (MQLONG)-entrada

El identificador de función, cuyos valores válidos son las constantes MQXF_* descritas en [“Constantes externas” en la página 1673](#).

El manejador de salida establece este campo en el valor correcto, al entrar en cada función de salida, en función de la llamada de API IBM MQ que ha dado como resultado la invocación de la salida.

ExitMsgDescriptor de contexto (MQHMSG)-entrada/salida

Cuando la función es MQXF_GET y ExitReason es MQXR_AFTER, se devuelve un descriptor de mensaje válido en este campo que permite a la salida de API acceder a los campos del descriptor de mensaje y a cualquier otra propiedad que coincida con la serie ExitProperties especificada en la estructura MQXEPO al registrar la salida de API.

Cualquier propiedad de descriptor que no sea de mensaje que se devuelva en el descriptor de contexto ExitMsgno estará disponible en el MsgHandle en la estructura MQGMO si se ha especificado una, o en los datos del mensaje.

Cuando la función es MQXF_GET y ExitReason es MQXR_BEFORE, si el programa de salida establece este campo en MQHM_NONE, suprimirá el llenado de las propiedades de manejador ExitMsg.

Este campo no se establece si la versión es menor que MQAXP_VERSION_2.

Cómo procesan los gestores de colas las funciones de salida

El proceso realizado por el gestor de colas al devolver una función de salida depende de ExitResponse y de ExitResponse2.

Tabla 239 en la página 1668 resume las combinaciones posibles y sus efectos para una función de salida MQXR_BEFORE, mostrando:

- Quién establece los parámetros CompCode y Reason de la llamada de API
- Si se invocan las funciones de salida restantes de la cadena MQXR_BEFORE y las funciones de salida coincidentes de la cadena MQXR_AFTER
- Si se invoca la llamada de API

Para una función de salida MQXR_AFTER:

- CompCode y Reason se establecen de la misma forma que MQXR_BEFORE
- ExitResponse2 se ignora (las funciones de salida restantes de la cadena MQXR_AFTER siempre se invocan)
- MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION y MQXCC_SKIP_FUNCTION no son válidos

Para una función de salida MQXR_CONNECTION:

- CompCode y Reason se establecen de la misma forma que MQXR_BEFORE
- ExitResponse2 se ignora
- MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION, MQXCC_SKIP_FUNCTION, MQXCC_SUPPRESS_EXIT no son válidos

En todos los casos, en los que una salida o el gestor de colas establece CompCode y Reason, los valores establecidos se pueden cambiar mediante una salida invocada más adelante, o mediante la llamada de API (si la llamada de API se invoca más tarde).

Valor de ExitResponse	CompCode y Reason establecidos por	Valor de ExitResponse2 (continuación predeterminada) Cadena	Valor de la API ExitResponse2 (continuación predeterminada)
MQXCC_Correcto	salida	Y	Y
MQXCC_SUPPRESS_EXIT	salida	Y	Y
MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION	gestor de colas	N	N
MQXCC_SKIP FUNCIÓN	salida	N	N
MQXCC_FAILED	gestor de colas	N	N

Cómo procesan los clientes las funciones de salida

En general, los clientes procesan las funciones de salida de la misma forma que las aplicaciones de servidor, y el atributo *QMgrName* de esta estructura se aplica tanto si la función está en un servidor como si está en un cliente.

Sin embargo, el cliente no tiene ningún concepto del archivo *mqs.ini*, por lo que las stanzas *ApiExitCommon* y *ApiExitTemplate* no se aplican. Solo se aplica la stanza *ApiExitLocal* y esta stanza se configura en el archivo *mqlclient.ini*.

Estructura de contexto de salida de API de IBM MQ (MQAXC)

La estructura MQAXC, un bloque de control externo, se utiliza como parámetro de entrada para una salida de API.

MQAXC tiene la siguiente declaración C:

```
typedef struct tagMQAXC {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQLONG    Environment;      /* Environment */
    MQCHAR12  UserId;           /* UserId associated with appl */
    MQBYTE40  SecurityId        /* Extension to UserId running appl */
    MQCHAR264 ConnectionName;   /* Connection name */
    MQLONG    LongMCAUserIdLength; /* long MCA user identifier length */
    MQLONG    LongRemoteUserIdLength; /* long remote user identifier length */
    MQPTR     LongMCAUserIdPtr;  /* long MCA user identifier address */
    MQPTR     LongRemoteUserIdPtr; /* long remote user identifier address */
    MQCHAR28  ApplName;         /* Application name */
    MQLONG    ApplType;         /* Application type */
    MQPID     ProcessId;        /* Process identifier */
    MQTID     ThreadId;         /* Thread identifier */

    /* Ver:1 */
    MQCHAR    ChannelName[20]   /* Channel Name */
    MQBYTE4   Reserved1;        /* Reserved */
    PMQCD     pChannelDefinition; /* Channel Definition pointer */
};
```

Los parámetros para MQAXC son:

StrucId (MQCHAR4)-entrada

El identificador de estructura de contexto de salida, con un valor de MQAXC_STRUC_ID. Para los programas C, también se define la constante MQAXC_STRUC_ID_ARRAY, con el mismo valor que MQAXC_STRUC_ID, pero como una matriz de caracteres en lugar de una serie.

El manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

Versión (MQLONG)-entrada

El número de versión de la estructura, con un valor de:

MQAXC_VERSION_2

Número de versión para la estructura de contexto de salida.

MQAXC_VERSIÓN_ACTUAL

Número de versión actual para la estructura de contexto de salida.

El manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

Entorno (MQLONG)-entrada

Entorno desde el que se ha emitido una llamada de API de IBM MQ que ha dado como resultado que se haya controlado una función de salida. Los valores válidos para este campo son:

MQXE_OTHER

Este valor es coherente con las invocaciones que una salida de API ve si se llama a la salida desde una aplicación de servidor. Esto significa que una salida de API se ejecuta sin cambios en un cliente y no ve nada diferente.

Si la salida realmente necesita determinar si se está ejecutando en el cliente, puede hacerlo consultando los campos *ChannelName* y *ChannelDefinition*.

MQXE_MCA

Agente de canal de mensajes

MQXE_MCA_SVRCONN

Un agente de canal de mensajes que actúa en nombre de un cliente

MQXE_COMMAND_SERVER

El servidor de mandatos

MQXE_MQSC

El intérprete de mandatos runmqsc

El manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

UserId (MQCHAR12)-entrada

El ID de usuario asociado a la aplicación. En particular, en el caso de las conexiones de cliente, este campo contiene el ID de usuario del usuario adoptado en contraposición al ID de usuario bajo el que se ejecuta el código de canal. Si un ID de usuario en blanco fluye desde el cliente, no se realiza ningún cambio en el ID de usuario que ya se está utilizando. Es decir, no se adopta ningún ID de usuario nuevo.

El manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida. La longitud de este campo la proporciona MQ_USER_ID_LENGTH.

En el caso de un cliente, es el ID de usuario enviado desde el cliente al servidor. Tenga en cuenta que es posible que no sea el ID de usuario efectivo con el que se ejecuta el cliente en el gestor de colas, ya que podría haber una configuración MCAUser o CHLAUTH que cambie el ID de usuario.

SecurityId (MQBYTE40)-entrada

Una extensión del ID de usuario que ejecuta la aplicación. Su longitud la proporciona MQ_SECURITY_ID_LENGTH.

En el caso de un cliente, es el ID de usuario enviado desde el cliente al servidor. Tenga en cuenta que es posible que no sea el ID de usuario efectivo con el que se ejecuta el cliente en el gestor de colas, ya que podría haber una configuración MCAUser o CHLAUTH que cambie el ID de usuario.

ConnectionName (MQCHAR264)-entrada

El campo de nombre de conexión, establecido en la dirección del cliente. Por ejemplo, para TCP/IP, sería la dirección IP del cliente.

La longitud de este campo la proporciona MQ_CONN_NAME_LENGTH.

En el caso de un cliente, es la dirección asociada del gestor de colas.

LongMCAUserIdLength (MQLONG)-entrada

Longitud del identificador de usuario de MCA largo.

Cuando MCA se conecta al gestor de colas, este campo se establece en la longitud del identificador de usuario de MCA largo (o cero si no existe dicho identificador).

En el caso de un cliente, es el identificador de usuario largo del cliente.

LongRemoteUserIdLength (MQLONG)-entrada

La longitud del identificador de usuario remoto largo.

Cuando MCA se conecta al gestor de colas, este campo se establece en la longitud del identificador de usuario remoto largo. De lo contrario, este campo se establecerá en cero.

En el caso de un cliente, establezca este campo en cero.

LongMCAUserIdPtr (MQPTR)-entrada

Dirección del identificador de usuario de MCA largo.

Cuando MCA se conecta al gestor de colas, este campo se establece en la dirección del identificador de usuario de MCA largo (o en un puntero nulo si no existe dicho identificador).

En el caso de un cliente, es el identificador de usuario largo del cliente.

LongRemoteUserIdPtr (MQPTR)-entrada

La dirección del identificador de usuario remoto largo.

Cuando MCA se conecta al gestor de colas, este campo se establece en la dirección del identificador de usuario remoto largo (o en un puntero nulo si no existe dicho identificador).

En el caso de un cliente, establezca este campo en cero.

ApplName (MQCHAR28)-entrada

El nombre de la aplicación o componente que ha emitido la llamada de API IBM MQ .

Las reglas para generar el ApplName son las mismas que para generar el nombre predeterminado para un MQPUT.

El valor de este campo se encuentra consultando el nombre del programa en el sistema operativo. Su longitud la proporciona MQ_APPL_NAME_LENGTH.

ApplType (MQLONG)-entrada

El tipo de aplicación o componente que ha emitido la llamada de API IBM MQ .

El valor es MQAT_DEFAULT para la plataforma en la que se compila la aplicación, o equivale a uno de los valores MQAT_ * definidos.

El manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

ProcessId (MQPID)-entrada

Identificador de proceso del sistema operativo.

Cuando sea aplicable, el manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

ThreadId (MQTID)-entrada

El identificador de hebra de MQ . Es el mismo identificador que se utiliza en el rastreo de MQ y en los volcados FFST , pero puede ser diferente del identificador de hebra del sistema operativo.

Cuando sea aplicable, el manejador de salida establece este campo en la entrada para cada función de salida.

ChannelName (MQCHAR)-entrada

El nombre del canal, rellenado con espacios en blanco, si es aplicable y conocido.

Si no es aplicable, este campo se establece en caracteres NULL.

Reserved1 (MQBYTE4)-entrada

Este campo está reservado.

ChanneDefinition (PMQCD)-entrada

Puntero a la definición de canal que se utiliza, si es aplicable y conocida.

Si no es aplicable, este campo se establece en caracteres NULL.

Tenga en cuenta que el puntero sólo se completa si la conexión se está procesando en nombre de un canal IBM MQ y esa definición de canal se ha leído.

En concreto, la definición de canal no se proporciona en el servidor cuando se realiza la primera llamada MQCONN para el canal. Además, si el puntero se llena, la estructura (y cualquier subestructura) apuntada por el puntero debe ser tratada como de sólo lectura; cualquier actualización de la estructura conduciría a resultados impredecibles y no está soportada.

En el caso de un cliente, los campos distintos de aquellos con un valor especificado para un cliente, contienen valores que son adecuados para una aplicación cliente.

El área de cadena de salida y la cabecera de área de cadena de salida (MQACH)

Si es necesario, una función de salida puede adquirir almacenamiento para un área de cadena de salida y establecer la ExitChainAreaPtr en MQAXP para que apunte a este almacenamiento.

Las salidas (las mismas o diferentes funciones de salida) pueden adquirir varias áreas de cadena de salida y enlazarlas. Las áreas de cadena de salida sólo deben añadirse o eliminarse de esta lista mientras se llama desde el manejador de salida. Esto garantiza que no haya problemas de serialización causados por distintas hebras que añadan o eliminen áreas de la lista al mismo tiempo.

Un área de cadena de salida debe empezar con una estructura de cabecera MQACH, cuya declaración C es:

```
typedef struct tagMQACH {
    MQCHAR4   StructId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;           /* Structure version number */
    MQLONG    StructLength;      /* Length of the MQACH structure */
    MQLONG    ChainAreaLength;  /* Exit chain area length */
    MQCHAR48  ExitInfoName;     /* Exit information name */
    PMQACH    NextChainAreaPtr; /* Pointer to next exit chain area */
};
```

Los campos de la cabecera de área de cadena de salida son:

StructId (MQCHAR4)-entrada

El identificador de estructura de área de cadena de salida, con un valor inicial, definido por MQACH_DEFAULT, de MQACH_STRUC_ID.

Para programas C, la constante MQACH_STRUC_ID_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQACH_STRUC_ID, pero como una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión (MQLONG)-entrada

El número de versión de la estructura, tal como se indica a continuación:

MQACH_VERSION_1

El número de versión para la estructura del parámetro de salida.

VERSIÓN_ACTUAL_MQACH_VERSIÓN

El número de versión actual para la estructura de contexto de salida.

El valor inicial de este campo, definido por MQACH_DEFAULT, es MQACH_CURRENT_VERSION.

Nota: Si introduce una nueva versión de esta estructura, el diseño de la parte existente no cambia. Las funciones de salida deben comprobar que el número de versión es igual o mayor que la versión más baja que contiene los campos que la función de salida necesita utilizar.

StructLength (MQLONG)-entrada

Longitud de la estructura MQACH. Las salidas pueden utilizar este campo para determinar el inicio de los datos de salida, estableciéndolos en la longitud de la estructura creada por la salida.

El valor inicial de este campo, definido por MQACH_DEFAULT, es MQACH_CURRENT_LENGTH.

ChainAreaLength (MQLONG)-entrada

La longitud del área de cadena de salida, establecida en la longitud global del área de cadena de salida actual, incluida la cabecera MQACH.

El valor inicial de este campo, definido por MQACH_DEFAULT, es cero.

ExitInfoNombre (MQCHAR48)-entrada

El nombre de información de salida.

Cuando una salida crea una estructura MQACH, debe inicializar este campo con su propio nombre ExitInfo, para que posteriormente esta estructura MQACH pueda ser encontrada por otra instancia de esta salida o por una salida cooperante.

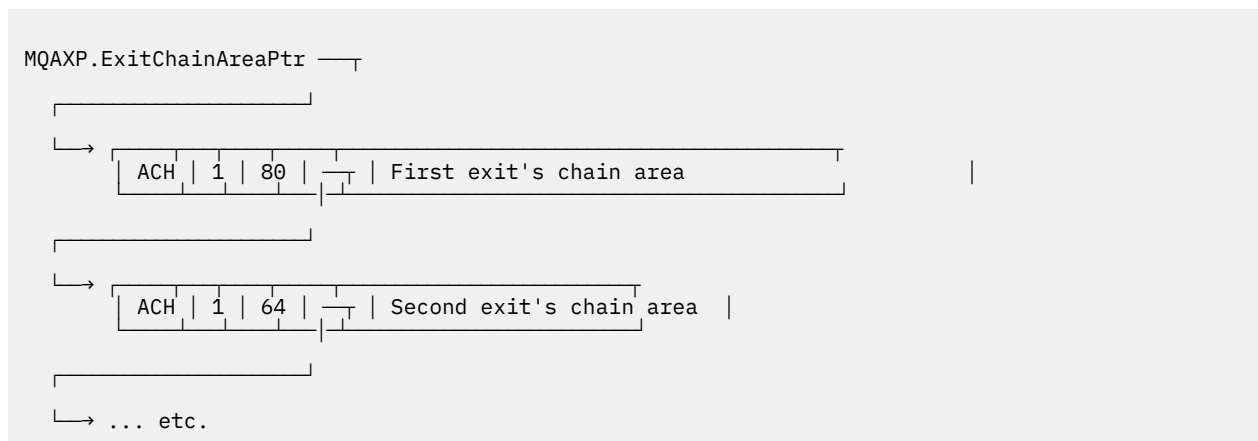
El valor inicial de este campo, definido por MQACH_DEFAULT, es una serie de longitud cero ({}).

NextChainAreaPtr (PMQACH)-entrada

Puntero al siguiente área de cadena de salida con un valor inicial, definido por MQACH_DEFAULT, de puntero nulo (NULL).

Las funciones de salida deben liberar el almacenamiento para las áreas de cadena de salida que adquieran y manipular los punteros de cadena para eliminar sus áreas de cadena de salida de la lista.

Un área de cadena de salida se puede construir de la siguiente manera:



Constantes externas

Utilice este tema como información de referencia para las constantes externas disponibles para la API.

Las siguientes constantes externas están disponibles para las salidas de API:

MQXF_* (identificadores de función de salida)

MQXF_INIT	1	X'00000001'
MQXF_TERM	2	X'00000002'
MQXF_CONN	3	X'00000003'
MQXF_CONNX	4	X'00000004'
MQXF_DISC	5	X'00000005'
MQXF_OPEN	6	X'00000006'
MQXF_CLOSE	7	X'00000007'
MQXF_PUT1	8	X'00000008'
MQXF_PUT	9	X'00000009'
MQXF_GET	10	X'0000000A'
MQXF_DATA_CONV_ON_GET	11	X'0000000B'
MQXF_INQ	12	X'0000000C'
MQXF_SET	13	X'0000000D'
MQXF_BEGIN	14	X'0000000E'
MQXF_CMIT	15	X'0000000F'
MQXF_BACK	16	X'00000010'
MQXF_STAT	18	X'00000012'
MQXF_CB	19	X'00000013'
MQXF_CTL	20	X'00000014'
MQXF_CALLBACK	21	X'00000015'
MQXF_SUB	22	X'00000016'
MQXF_SUBRQ	23	X'00000017'
MQXF_XACLOSE	24	X'00000018'
MQXF_XACOMMIT	25	X'00000019'
MQXF_XACOMPLETE	26	X'0000001A'
MQXF_XAEND	27	X'0000001B'
MQXF_XAFORGET	28	X'0000001C'
MQXF_XAOPEN	29	X'0000001D'
MQXF_XAPREPARE	30	X'0000001E'
MQXF_XARECOVER	31	X'0000001F'
MQXF_XAROLLBACK	32	X'00000020'
MQXF_XASTART	33	X'00000021'
MQXF_AXREG	34	X'00000022'
MQXF_AXUNREG	35	X'00000023'

MQXR_* (razones de salida)

MQXR_BEFORE	1	X'00000001'
MQXR_AFTER	2	X'00000002'
MQXR_CONNECTION	3	X'00000003'

MQXE_* (entornos)

MQXE_OTHER	0	X'00000000'
MQXE_MCA	1	X'00000001'

MQXE_MCA_SVRCONN	2	X'00000002'
MQXE_COMMAND_SERVER	3	X'00000003'
MQXE_MQSC	4	X'00000004'

MQ*_* (constantes adicionales)

MQAXP_VERSION_1	1	
MQAXP_VERSION_2	2	
MQAXC_VERSION_1	1	
MQACH_VERSION_1	1	
MQAXP_CURRENT_VERSION	1	
MQAXC_CURRENT_VERSION	1	
MQACH_CURRENT_VERSION	1	
MQXACT_EXTERNAL	1	
MQXACT_INTERNAL	2	
MQXT_API_EXIT	2	
MQACH_LENGTH_1	68 (32-bit platforms) 72 (64-bit platforms) 80 (128-bit platforms)	
MQACH_CURRENT_LENGTH	68 (32-bit platforms) 72 (64-bit platforms) 80 (128-bit platforms)	

MQ*_* (constantes nulas)

MQXPDA_NONE	X'00...00' (48 nulls)
MQXPDA_NONE_ARRAY	'\0','\0',...,'\0','\0'

MQXCC_* (códigos de terminación)

MQXCC_FAILED	-8
--------------	----

MQRC_* (códigos de razón)

MQRC_API_EXIT_ERROR 2374 X'00000946'

Una invocación de función de salida ha devuelto un código de respuesta no válido, o ha fallado de algún modo, y el gestor de colas no puede determinar la siguiente acción a realizar.

Examine los campos ExitResponse y ExitResponse2 de MQAXP para determinar el código de respuesta incorrecto y cambie la salida para que devuelva un código de respuesta válido.

MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR 2375 X'00000947'

El gestor de colas ha encontrado un error al inicializar el entorno de ejecución para una función de salida de API.

MQRC_API_EXIT_TERM_ERROR 2376 X'00000948'

El gestor de colas ha encontrado un error al cerrar el entorno de ejecución para una función de salida de API.

MQRC_EXIT_REASON_ERROR 2377 X'00000949'

El valor del campo ExitReason proporcionado en una llamada de registro de punto de entrada de salida (MQXEP) es erróneo.

Examine el valor del campo ExitReason para determinar y corregir el valor de razón de salida incorrecta.

MQRC_RESERVED_VALUE_ERROR 2378 X'0000094A'

El valor del campo Reservado es erróneo.

Examine el valor del campo Reservado para determinar y corregir el valor Reservado.

Definiciones de tipo de idioma C

Este tema proporciona información sobre las typedefs asociadas con salidas de API disponibles en lenguaje C.

A continuación se muestran las definiciones de tipo de lenguaje C asociadas con las salidas de API:

```
typedef PMLONG      MQPOINTER PPMQLONG;
typedef PMQBYTE     MQPOINTER PPMQBYTE;
typedef PMQHOBJS    MQPOINTER PPMQHOBJS;
typedef PMQOD       MQPOINTER PPMQOD;
typedef PMQMD       MQPOINTER PPMQMD;
typedef PMQPMO      MQPOINTER PPMQPMO;
typedef PMQGM0      MQPOINTER PPMQGM0;
typedef PMQCNO      MQPOINTER PPMQCNO;
typedef PMQBO       MQPOINTER PPMQBO;

typedef MQAXP       MQPOINTER PMQAXP;
typedef MQACH       MQPOINTER PMQACH;
typedef MQAXC       MQPOINTER PMQAXC;

typedef MQCHAR      MQCHAR16[16];
typedef MQCHAR16    MQPOINTER PMQCHAR16;

typedef MQLONG      MQPID;
typedef MQLONG      MQTID;
```

Llamada de registro de punto de entrada de salida (MQXEP)

Utilice esta información para obtener información sobre MQXEP, invocación de lenguaje C MQXEP y prototipo de función C MQXEP.

Utilice la llamada MQXEP para:

1. Registrar los puntos de invocación de salida de API antes y después de IBM MQ en los que invocar las funciones de salida
2. Especificar los puntos de entrada de la función de salida
3. Anular el registro de los puntos de entrada de la función de salida

Normalmente codificaría las llamadas MQXEP en la función de salida MQ_INIT_EXIT, pero puede especificarlas en cualquier función de salida posterior.

Si utiliza una llamada MQXEP para registrar una función de salida ya registrada, la segunda llamada MQXEP se completa correctamente, sustituyendo la función de salida registrada.

Si utiliza una llamada MQXEP para registrar una función de salida NULL, la llamada MQXEP se completa correctamente y se anula el registro de la función de salida.

Si se utilizan llamadas MQXEP para registrar, anular el registro y volver a registrar una función de salida determinada durante la vida de una solicitud de conexión, se reactiva la función de salida registrada anteriormente. Cualquier almacenamiento todavía asignado y asociado con esta instancia de función de salida está disponible para que lo utilicen las funciones de la salida. (Este almacenamiento normalmente se libera durante la invocación de la función de salida de terminación.)

La interfaz con MQXEP es:

```
MQXEP (Hconfig, ExitReason, Function, EntryPoint, &ExitOpts, &CompCode, &Reason)
```

donde:

Hconfig (MQHCONFIG)-entrada

El descriptor de contexto de configuración, que representa la salida de API que incluye el conjunto de funciones que se están inicializando. Este valor lo genera el gestor de colas inmediatamente antes de invocar la función MQ_INIT_EXIT y se pasa en MQAXP a cada función de salida de API.

ExitReason (MQLONG)-entrada

Razón por la que se está registrando el punto de entrada, por las razones siguientes:

- Inicialización o terminación de nivel de conexión (MQXR_CONNECTION)
- Antes de una llamada de API de IBM MQ (MQXR_BEFORE)
- Después de una llamada de API de IBM MQ (MQXR_AFTER)

Función (MQLONG)-entrada

El identificador de función, cuyos valores válidos son las constantes MQXF_* (consulte [“Constantes externas”](#) en la página 1673).

EntryPoint (PMQFUNC)-entrada

La dirección del punto de entrada para la función de salida que se va a registrar. El valor NULL indica que no se ha proporcionado la función de salida o que se está anulando el registro de un registro anterior de la función de salida.

ExitOpts(MQXEPO)

Las salidas de API pueden especificar opciones que controlan cómo se registran las salidas de API. Si se especifica un puntero nulo para este campo, se asumen los valores predeterminados de la estructura MQXEPO.

CompCode (MQLONG)-salida

El código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

El código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED:

MQRC_HCONFIG_ERROR

(2280, X'8E8') El descriptor de contexto de configuración proporcionado no es válido. Utilice el descriptor de contexto de configuración de MQAXP.

MQRC_EXIT_REASON_ERROR

(2377, X' 949 ') La razón de invocación de función de salida proporcionada no es válida o no es válida para el identificador de función de salida proporcionado.

Utilice una de las razones de invocación de función de salida válidas (valor MQXR_*) o utilice una combinación válida de identificador de función y razón de salida. (Consulte [Tabla 240](#) en la [página 1676](#).)

MQRC_FUNCTION_ERROR

(2281, X'8E9') El identificador de función proporcionado no es válido por razón de salida de API. La tabla siguiente muestra combinaciones válidas de identificadores de función y ExitReasons.

<i>Tabla 240. Combinaciones válidas de identificadores de función y ExitReasons</i>	
Función	ExitReason
MQXF_INIT MQXF_TERM	MQXR_CONNECTION

Tabla 240. Combinaciones válidas de identificadores de función y ExitReasons (continuación)

Función	ExitReason
MQXF_CONN MQXF_CONNX MQXF_DISC MQXF_OPEN MQXF_CLOSE MQXF_PUT1 MQXF_PUT MQXF_GET MQXF_INQ MQXF_SET MQXF_INICIO MQXF_CMIT MQXF_BACK MQXF_STAT MQXF_CB MQXF_CTL MQXF_CALLBACK MQXF_SUB MQXF_SUBRQ	MQXR_ANTES MQXR_AFTER
MQXF_DATA_CONV_ON_GET	MQXR_ANTES

MQRC_RESOURCE_PROBLEM

(2102, X'836 ') Un intento de registrar o anular el registro de una función de salida ha fallado debido a un problema de recurso.

MQRC_UNEXPECTED_ERROR

(2195, X'893 ') Un intento de registrar o anular el registro de una función de salida ha fallado inesperadamente.

MQRC_PROPERTY_NAME_ERROR

(2442, X'098A') Nombre de ExitProperties no válido.

MQRC_XEPO_ERROR

(2507, X'09CB') La estructura de opciones de salida no es válida.

Invocación de lenguaje C MQXEP

```
MQXEP (Hconfig, ExitReason, Function, EntryPoint, &ExitOpts, &CompCode, &Reason);
```

Declaración para lista de parámetros:

```
MQHCONFIG    Hconfig;        /* Configuration handle */
MQLONG       ExitReason;     /* Exit reason */
MQLONG       Function;       /* Function identifier */
PMQFUNC      EntryPoint;     /* Function entry point */
MQXEPO       ExitOpts;       /* Options that control the action of MQXEP */
MQLONG       CompCode;       /* Completion code */
MQLONG       Reason;         /* Reason code qualifying completion
                              code */
```

Prototipo de función C MQXEP

```
void MQXEP (
MQLONG       Hconfig,        /* Configuration handle */
MQLONG       ExitReason,     /* Exit reason */
```

```

MQLONG      Function,      /* Function identifier */
PMQFUNC     EntryPoint,   /* Function entry point */
PMQXEPO     pExitOpts;    /* Options that control the action of MQXEP */
PMQLONG     pCompCode,    /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);     /* Address of reason code qualifying completion
                           code */

```

Funciones de salida

Esta sección proporciona información general para ayudarle a utilizar las llamadas de función y describe cómo invocar las funciones de salida individuales.

Utilice esta información para comprender las reglas generales para las rutinas de salida de API y para configurar y limpiar el entorno de ejecución de salida.

Se aplican las siguientes reglas generales al invocar rutinas de salida de API:

- En todos los casos, las funciones de salida de API se controlan antes de validar los parámetros de llamada de API y antes de cualquier comprobación de seguridad (en el caso de MQCONN, MQCONNX o MQOPEN).
- Los valores de los campos introducidos y la salida de una rutina de salida son:
 - En la entrada a una *antes de la función de salida de API de IBM MQ*, el valor de un campo puede ser establecido por el programa de aplicación o por una invocación de función de salida anterior.
 - En la salida de una función de salida de API *before IBM MQ*, el valor de un campo se puede dejar sin modificar, o se puede establecer en algún otro valor mediante la función de salida.
 - En la entrada a una función de salida de API *after IBM MQ*, el valor de un campo puede ser el valor establecido por el gestor de colas después de procesar la llamada de API IBM MQ, o puede establecerse en un valor mediante una invocación de función de salida anterior en la cadena de funciones de salida.
 - En la salida de una función de salida de llamada de API *after IBM MQ*, el valor de un campo se puede dejar sin modificar o establecer en algún otro valor mediante la función de salida.
- Las funciones de salida deben comunicarse con el gestor de colas utilizando los campos ExitResponse y ExitResponse2.
- Los campos CompCode y Código de razón se comunican de nuevo con la aplicación. El gestor de colas y las funciones de salida pueden establecer los campos CompCode y Código de razón.
- La llamada MQXEP devuelve nuevos códigos de razón a las funciones de salida que llaman a MQXEP. Sin embargo, las funciones de salida pueden convertir estos nuevos códigos de razón a cualquier código de razón existente que las aplicaciones existentes y nuevas puedan comprender.
- Cada prototipo de función de salida tiene parámetros similares a la función de la API con un nivel adicional de indirección, excepto CompCode y Reason.
- Las salidas de API pueden emitir llamadas MQI (excepto MQDISC), pero estas llamadas MQI no invocan ellas mismas salidas de API.

Tenga en cuenta que si la aplicación está en un servidor o un cliente, no puede predecir la secuencia de las llamadas de salida de API. Es posible que una llamada BEFORE de salida de API no vaya seguida inmediatamente de una llamada AFTER.

La llamada BEFORE puede ir seguida de otra llamada BEFORE. Por ejemplo:

```

MQCTL ANTES
ANTES de devolución de llamada
ANTES DE MQPUT
DESPUÉS de MQPUT
DESPUÉS de devolución de llamada
DESPUÉS DE MQCTL

```

o

```

ANTES DE XAOPEN

```

ANTES DE MQCONN
DESPUÉS de MQCONN
DESPUÉS DE XAOPEN

En el cliente, hay una salida que puede modificar el comportamiento de la llamada MQCONN o MQCONNX, denominada salida *PreConnect*. La salida *PreConnect* puede modificar cualquiera de los parámetros de la llamada MQCONN o MQCONNX, incluido el nombre del gestor de colas. El cliente llama primero a esta salida y, a continuación, invoca la llamada MQCONN o MQCONNX. Tenga en cuenta que sólo la llamada MQCONN o MQCONNX inicial invoca la salida de API; las llamadas de reconexión posteriores no tienen ningún efecto.

Entorno de ejecución

En general, todos los errores de las funciones de salida se comunican de nuevo al manejador de salida utilizando los campos *ExitResponse* y *ExitResponse2* en MQAXP.

Estos errores a su vez se convierten en valores MQCC_* y MQRC_* y se comunican de nuevo a la aplicación en los campos *CompCode* y *Reason*. Sin embargo, los errores encontrados en la lógica del manejador de salida se comunican de nuevo a la aplicación como valores MQCC_* y MQRC_* en los campos *CompCode* y *Reason*.

Si una función MQ_TERM_EXIT devuelve un error:

- La llamada MQDISC ya ha tenido lugar
- No hay otra oportunidad de controlar la función de salida *after* MQ_TERM_EXIT (y, por lo tanto, realizar la limpieza del entorno de ejecución de salida)
- No se ha realizado la limpieza del entorno de ejecución de salida

La salida no se puede descargar porque puede que todavía esté en uso. Además, otras salidas registradas más abajo en la cadena de salida para las que la salida *anterior* ha sido satisfactoria, se activarán en el orden inverso.

Configuración del entorno de ejecución de salida

Al procesar una llamada MQCONN o MQCONNX explícita, la lógica de manejo de salida configura el entorno de ejecución de salida antes de invocar la función de inicialización de salida (MQ_INIT_EXIT). La configuración del entorno de ejecución de salida implica cargar la salida, adquirir almacenamiento para e inicializar las estructuras de parámetros de salida. También se asigna el descriptor de contexto de configuración de salida.

Si se producen errores durante esta fase, la llamada MQCONN o MQCONNX falla con *CompCode* MQCC_FAILED y uno de los siguientes códigos de razón:

MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR

Ha fallado un intento de cargar un módulo de salida de API.

MQRC_API_EXIT_NOT_FOUND

No se ha podido encontrar una función de salida de API en el módulo de salida de API.

MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

Ha fallado un intento de inicializar el entorno de ejecución para una función de salida de API porque no había suficiente almacenamiento disponible.

MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR

Se ha encontrado un error al inicializar el entorno de ejecución para una función de salida de API.

Limpieza del entorno de ejecución de salida

Al procesar una llamada MQDISC explícita, o una solicitud de desconexión implícita como resultado de la finalización de una aplicación, es posible que la lógica de manejo de salidas tenga que limpiar el entorno de ejecución de salida después de invocar la función de terminación de salida (MQ_TERM_EXIT), si está registrada.

La limpieza del entorno de ejecución de salida implica la liberación de almacenamiento para estructuras de parámetros de salida, posiblemente la supresión de los módulos cargados previamente en la memoria.

Si se producen errores durante esta fase, una llamada MQDISC explícita falla con CompCode MQCC_FAILED y el siguiente código de razón (los errores no se resaltan en las solicitudes de desconexión implícitas):

MQRC_API_EXIT_TERM_ERROR

Se ha encontrado un error al cerrar el entorno de ejecución para una función de salida de API. La salida no debe devolver ningún error de MQDISC antes o después de las llamadas a la función de salida de la API MQ_TERM*.

Salidas de API en clientes

Un cliente utiliza la salida PreConnect para modificar el comportamiento de las llamadas MQCONN y MQCONNX y no da soporte a las propiedades de salida de API.

Salida PreConnect

En un cliente, la salida PreConnect se puede utilizar para buscar la definición de canal desde un repositorio central, como un servidor LDAP.

La salida PreConnect también puede modificar cualquier parámetro, o todos los parámetros, en una llamada MQCONN o MQCONNX, por ejemplo, el nombre del gestor de colas.

En el caso de las aplicaciones cliente, se debe llamar a la salida PreConnect antes de la salida de API porque la salida de API MQCONN o MQCONNX sólo se llama una vez que se conoce el nombre del gestor de colas y la salida PreConnect puede cambiar este nombre.

Tenga en cuenta que sólo la llamada MQCONN o MQCONNX inicial invoca la salida.

Propiedades de salida de API

En un servidor, las salidas de API pueden registrar una estructura MQXEPO en el momento de la inicialización. La estructura MQXEPO contiene el campo ExitProperties que detalla el grupo de propiedades en las que está interesada la salida. Esto tiene el efecto de generar un descriptor de contexto de propiedad de mensaje independiente que la salida puede manipular por separado de cualquier descriptor de contexto de propiedad de mensaje de aplicación.

En un cliente, las propiedades de salida de API no están soportadas. Si se intenta registrar un nombre de grupo de propiedades en un cliente, la función falla con un código de razón de MQRC_EXIT_PROPS_NOT_SUPPORTED.

Restitución-MQ_BACK_EXIT

MQ_BACK_EXIT proporciona una función de salida de restitución para realizar *antes* y *después* del proceso de restitución. Utilice el identificador de función MQXF_BACK con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después* de las funciones de salida de llamada de restitución.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_BACK_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP    ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC    ExitContext;    /* Exit context structure */
MQHCONN  Hconn;         /* Connection handle */
MQLONG   CompCode;      /* Completion code */
MQLONG   Reason;        /* Reason code qualifying completion code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_BACK_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_BACK_EXIT (
PMQAXP    pExitParms,    /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC    pExitContext,  /* Address of exit context structure */
PMQHCONN  pHconn,       /* Address of connection handle */
PMQLONG   pCompCode,     /* Address of completion code */
PMQLONG   pReason);     /* Address of reason code qualifying completion
                        code */
```

Inicio-MQ_BEGIN_EXIT

MQ_BEGIN_EXIT proporciona una función de salida de inicio para realizar *antes* y *después del proceso de llamada* MQBEGIN. Utilice el identificador de función MQXF_BEGIN con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después* de las funciones de salida de llamada MQBEGIN.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_BEGIN_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pBeginOptions, &CompCode,
               &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pBeginOptions (PMQBO)-entrada/salida

Puntero a las opciones de inicio.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP    ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC    ExitContext;   /* Exit context structure */
MQHCONN  Hconn;         /* Connection handle */
PMQBO    pBeginOptions; /* Ptr to begin options */
MQLONG   CompCode;     /* Completion code */
MQLONG   Reason;       /* Reason code qualifying completion code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_BEGIN_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pBeginOptions, &CompCode,
              &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_BEGIN_EXIT (
PMQAXP    pExitParms,      /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC    pExitContext,   /* Address of exit context structure */
PMQHCONN  pHconn,         /* Address of connection handle */
PPMQBO    ppBeginOptions, /* Address of ptr to begin options */
PMQLONG   pCompCode,     /* Address of completion code */
PMQLONG   pReason);      /* Address of reason code qualifying completion
                          code */
```

Devolución de llamada-MQ_CALLBACK_EXIT

MQ_CALLBACK_EXIT proporciona una función de salida para realizar *antes* y *después* del proceso de devolución de llamada. Utilice el identificador de función MQXF_CALLBACK con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada *before* y *after*.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_CALLBACK_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pMsgDesc, &pGetMsgOpts,
                 &pBuffer, &pMQCBCContext)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Estructura de contexto de salida

Hconn (MQHCONN)-entrada/salida

Descriptor de contexto de conexión

pMsgDesc

Descriptor de mensaje

pGetMsgOpts

Opciones que controlan la acción de MQGET

pBuffer

Área para contener los datos del mensaje

PMQCBContext

Datos de contexto para la devolución de llamada

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP    ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC    ExitContext;   /* Exit context structure */
MQHCONN  Hconn;         /* Connection handle */
PMQMD    pMsgDesc;      /* Message descriptor */
PMQGMO   pGetMsgOpts;   /* Options that define the operation of the consumer */
PMQVOID  pBuffer;       /* Area to contain the message data */
PMQCBC   pContext;     /* Context data for the callback */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_SUBRQ_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pMsgDesc, &pGetMsgOpts, &pBuffer,
                &pContext);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_CALLBACK_EXIT (
PMQAXP    pExitParms;    /* Exit parameter structure */
PMQAXC    pExitContext;  /* Exit context structure */
PMQHCONN  pHconn;       /* Connection handle */
PPMQMD    ppMsgDesc;     /* Message descriptor */
PPMQGMO   ppGetMsgOpts;  /* Options that define the operation of the consumer */
PPMQVOID  ppBuffer;      /* Area to contain the message data */
PPMQCBC   ppContext;)   /* Context data for the callback */
```

Notas de uso

1. La salida de devolución de llamada se invoca antes de que se invoque al consumidor y después de que se haya completado la función de consumidor del consumidor. Aunque las estructuras MQMD y MQGMO son modificables, el cambio de los valores de la salida anterior no reconduce la recuperación de un mensaje de la cola, ya que el mensaje ya se ha eliminado de la cola para entregarlo a la función de consumidor.

Gestionar funciones de devolución de llamada-MQ_CB_EXIT

MQ_CB_EXIT proporciona una función de salida para realizar *antes* y *después* de la llamada MQCB. Utilice el identificador de función MQXF_CB con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después* de las funciones de salida de llamada MQCB.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_CB_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Operation, &pCallbackDesc,  
            &Hobj, &pMsgDesc, &pGetMsgOpts, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Estructura de contexto de salida

Hconn (MQHCONN)-entrada/salida

Descriptor de contexto de conexión

Operación (MQLONG)-entrada/salida

Valor de operación

pCallbackDesc (PMQCBD)-entrada/salida

Descriptor de devolución de llamada

Hobj (MQHOBJ)-entrada/salida

Descriptor de contexto del objeto

pMsgDesc (PMQMD)-entrada/salida

Descriptor de mensaje

pGetMsgOpts (PMQGMO)-entrada/salida

Opciones que controlan la acción de MQCB

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica a CompCode

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */  
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */  
MQHCONN     Hconn;         /* Connection handle */  
MQLONG      Operation;     /* Operation value. */  
MQCBD       pMsgDesc;     /* Callback descriptor. */  
MQHOBJ      Hobj;         /* Object handle. */  
PMQMD       pMsgDesc;     /* Message descriptor */  
PMQGMO      pGetMsgOpts;   /* Options that define the operation of the consumer */  
MQLONG      CompCode;     /* Completion code. */  
PMQLONG     Reason;       /* Reason code qualifying CompCode. */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_CB_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Operation, &Hobj, &pMsgDesc,  
            &pGetMsgOpts, &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_CB_EXIT (  
PMQAXP      pExitParms;    /* Exit parameter structure */  
PMQAXC      pExitContext;  /* Exit context structure */  
PMQHCONN     pHconn;       /* Connection handle */  
PMQLONG      pOperation;   /* Callback operation */  
PMQHOBJ      pHobj;        /* Object handle */  
PPMQMD       ppMsgDesc;    /* Message descriptor */  
PPMQGMO      ppGetMsgOpts; /* Options that control the action of MQCB */  
PMQLONG      pCompCode;    /* Completion code */  
PMQLONG      pReason;      /* Reason code qualifying CompCode */
```


Cerrar-MQ_CLOSE_EXIT

MQ_CLOSE_EXIT proporciona una función de salida de cierre para realizar *antes* y *después del proceso de la llamada MQCLOSE* de . Utilice el identificador de función MQXF_CLOSE con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después de* las funciones de salida de llamada MQCLOSE.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_CLOSE_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pHobj,  
              &Options, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pHobj (PMQHOBj)-entrada

Puntero al descriptor de contexto de objeto.

Opciones (MQLONG)-entrada/salida

Opciones de cierre.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED, la función de salida puede establecer el campo de código de razón en cualquier valor MQRC_ * válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */  
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */  
MQHCONN    Hconn;         /* Connection handle */  
PMQHOBj    pHobj;        /* Ptr to object handle */  
MQLONG     Options;       /* Close options */  
MQLONG     CompCode;      /* Completion code */  
MQLONG     Reason;        /* Reason code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_CLOSE_EXIT (&ExitParms, &ExitContext,&Hconn, &pHobj, &Options,  
              &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

void MQENTRY MQ_CLOSE_EXIT (
PMQAXP      pExitParms,      /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext,    /* Address of exit context structure */
PMQHCONN    pHconn,         /* Address of connection handle */
PPMQHOBJS  ppHobj,          /* Address of ptr to object handle */
PMQLONG     pOptions,        /* Address of close options */
PMQLONG     pCompCode,       /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);       /* Address of reason code qualifying
                             completion code */

```

Confirmar-MQ_CMIT_EXIT

MQ_CMIT_EXIT proporciona una función de salida de confirmación para realizar *antes* y *después* del proceso de confirmación. Utilice el identificador de función MQXF_CMIT con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después* de las funciones de salida de llamada de confirmación.

Si una operación de confirmación falla y la transacción se restituye, la llamada MQCMIT falla con MQCC_WARNING y MQRC_BACKED_OUT. Estos códigos de retorno y de razón se pasan a cualquier *después* de las funciones de salida MQCMIT para dar a las funciones de salida una indicación de que la unidad de trabajo se ha restituido.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_CMIT_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```

MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */
MQHCONN    Hconn;         /* Connection handle */

```

```

MQLONG  CompCode;      /* Completion code */
MQLONG  Reason;        /* Reason code qualifying completion code */

```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_CMITY_EXIT (&ExitParms, &ExitContext,&Hconn, &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

void MQENTRY MQ_CMITY_EXIT (
PMQAXP  pExitParms,      /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC  pExitContext,    /* Address of exit context structure */
PMQHCONN pHconn,        /* Address of connection handle */
PMQLONG pCompCode,      /* Address of completion code */
PMQLONG pReason);       /* Address of reason code qualifying completion
                          code */

```

Notas de uso

1. La interfaz de función MQ_GET_EXIT descrita aquí se utiliza tanto para la función de salida MQXF_GET como para la función de salida [“MQXF_DATA_CONV_ON_GET”](#) en la página 1693 .

Se definen puntos de entrada separados para estas dos funciones de salida, por lo que para interceptar *ambos* la llamada MQXEP debe utilizarse dos veces; para esta llamada utilice el identificador de función MQXF_GET.

Puesto que la interfaz MQ_GET_EXIT es la misma para MQXF_GET y MQXF_DATA_CONV_ON_GET, se puede utilizar una única función de salida para ambos; el campo *Function* de la estructura MQAXP indica qué función de salida se ha invocado. De forma alternativa, se puede utilizar la llamada MQXEP para registrar distintas funciones de salida para los dos casos.

Extensión de conexión y conexión-MQ_CONNX_EXIT

MQ_CONNX_EXIT proporciona:

- Función de salida de conexión para realizar *antes* y *después* del proceso MQCONN
- Función de salida de extensión de conexión para realizar *antes* y *después* del proceso MQCONNX

La misma interfaz, descrita aquí, se invoca para las funciones de salida de llamada MQCONN y MQCONNX.

Cuando el agente de canal de mensajes (MCA) responde a una conexión de cliente de entrada, el MCA puede conectarse y realizar una serie de llamadas de API de IBM MQ antes de que se conozca completamente el estado del cliente. Estas llamadas de API llaman a las funciones de salida de API con MQAXC basadas en el propio programa MCA (por ejemplo, en los campos UserId y ConnectionName de MQAXC).

Cuando el MCA responde a las llamadas de API de cliente de entrada posteriores, la estructura MQAXC se basa en el cliente de entrada, estableciendo los campos UserId y ConnectionName de forma adecuada.

El nombre del gestor de colas establecido por la aplicación en una llamada MQCONN o MQCONNX se pasa a la llamada de conexión subyacente. Cualquier intento de un *anterior* a MQ_CONNX_EXIT de cambiar el nombre del gestor de colas no tiene ningún efecto.

Utilice los identificadores de función MQXF_CONN y MQXF_CONNX con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después de las funciones de salida de llamada MQCONN y MQCONNX* de .

Una salida MQ_CONNX_EXIT llamada por la razón MQXR_BEFORE *no debe* emitir ninguna llamada de API IBM MQ , ya que el entorno correcto no se ha configurado en este momento.

Un MQ_CONNX_EXIT no puede llamar a MQDISC desde una llamada de salida de API para la conexión para la que se está llamando. Esta restricción es aplicable a las salidas de API de cliente y servidor.

La interfaz con MQCONN y MQCONNX es idéntica:

```
MQ_CONNX_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &pQMgrName, &pConnectOpts,  
&pHconn, &CompCode, &Reason);
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

pQMgrNombre (PMQCHAR)-entrada

Puntero al nombre de gestor de colas proporcionado en la llamada MQCONN. La salida no debe cambiar este nombre en la llamada MQCONN o MQCONNX.

pConnectOpts (PMQCNO)-entrada/salida

Puntero a las opciones que controlan la acción de la llamada MQCONNX.

Para obtener más detalles, consulte [“MQCNO - Opciones de conexión” en la página 321.](#)

Para la función de salida MQXF_CONN, pConnectOpts apunta a la estructura de opciones de conexión predeterminada (MQCNO_DEFAULT).

pHconn (PMQHCONN)-entrada

Puntero al descriptor de conexión.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (terminación parcial)

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */  
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */  
PMQCHAR    pQMgrName;      /* Ptr to Queue manager name */  
PMQCNO     pConnectOpts;   /* Ptr to Connection options */  
PMQHCONN   pHconn;        /* Ptr to Connection handle */  
MQLONG     CompCode;       /* Completion code */  
MQLONG     Reason;        /* Reason code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_CONNX_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &pQMgrName, &pConnectOpts,  
&pHconn, &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

void MQENTRY MQ_CONNX_EXIT (
PMQAXP      pExitParms,      /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext,    /* Address of exit context structure */
PPMQCHAR    ppQMgrName,     /* Address of ptr to queue manager name */
PPMQCNO     ppConnectOpts,   /* Address of ptr to connection options */
PPMQHCONN   ppHconn,        /* Address of ptr to connection handle */
PMQLONG     pCompCode,      /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);       /* Address of reason code qualifying
                             completion code */

```

Notas de uso

1. La interfaz de función MQ_CONNX_EXIT descrita aquí se utiliza tanto para la llamada MQCONN como para la llamada MQCONNX. Sin embargo, se definen puntos de entrada separados para estas dos llamadas. Para interceptar *ambas* llamadas, la llamada MQXEP debe utilizarse al menos dos veces, una con el identificador de función MQXF_CONN y otra con MQXF_CONNX.

Puesto que la interfaz MQ_CONNX_EXIT es la misma para MQCONN y MQCONNX, se puede utilizar una única función de salida para ambas llamadas; el campo *Function* de la estructura MQAXP indica qué llamada está en curso. De forma alternativa, la llamada MQXEP se puede utilizar para registrar distintas funciones de salida para las dos llamadas.

2. Cuando un agente de canal de mensajes (MCA) responde a una conexión de cliente de entrada, el MCA puede emitir una serie de llamadas MQ antes de que se conozca completamente el estado del cliente. Estas llamadas MQ hacen que las funciones de salida de API se invoquen con la estructura MQAXC que contiene datos relacionados con el MCA, y no con el cliente (por ejemplo, el identificador de usuario y el nombre de conexión). Sin embargo, una vez que el estado del cliente es totalmente conocido, las llamadas MQ posteriores dan como resultado que se invoquen las funciones de salida de API con los datos de cliente adecuados en la estructura MQAXC.
3. Todas las funciones de salida MQXR_BEFORE se invocan antes de que el gestor de colas realice cualquier validación de parámetro. Por lo tanto, es posible que los parámetros no sean válidos (incluidos los punteros no válidos para las direcciones de los parámetros).

La función MQ_CONNX_EXIT se invoca antes de que el gestor de colas realice comprobaciones de autorización.

4. La función de salida no debe cambiar el nombre del gestor de colas especificado en la llamada MQCONN o MQCONNX. Si la función de salida cambia el nombre, los resultados no están definidos.
5. Una función de salida MQXR_BEFORE para MQ_CONNX_EXIT no puede emitir llamadas de MQ distintas de MQXEP.

Devolución de llamada de control-MQ_CTL_EXIT

MQ_CTL_EXIT proporciona una función de salida de solicitud de suscripción para realizar *antes* y *después* del proceso de devolución de llamada de control. Utilice el identificador de función MQXF_CTL con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después* de las funciones de salida de llamada de retorno de control.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_CTL_EXIT (&Hconn, &Operation, &ControlOpts, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

Hconn (MQHCONN)-entrada/salida

Descriptor de conexión.

Entrada/salida de operación (MQLONG)

La operación que se está procesando en la devolución de llamada definida para el descriptor de objeto especificado

Entrada/salida de ControlOpts (MQCTLO)

Opciones que controlan la acción de MQCTL

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQHCONN  Hconn;          /* Connection handle */
MQLONG   Operation;     /* Operation being processed */
MQCTLO   ControlOpts;  /* Options that control the action of MQCTL */
MQLONG   CompCode;     /* Completion code */
MQLONG   Reason;       /* Reason code qualifying completion code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_CTL_EXIT (&Hconn, &Operation, &ControlOpts, &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_CTL_EXIT (
PMQHCONN  pHconn;          /* Address of connection handle */
PMQLONG   pOperation;     /* Address of operation being processed */
PMQCTLO   pControlOpts;  /* Address of options that control the action of MQCTL */
PMQLONG   pCompCode;     /* Address of completion code */
PMQLONG   pReason;       /* Address of reason code qualifying completion code */
```

Desconectar-MQ_DISC_EXIT

MQ_DISC_EXIT proporciona una función de salida de desconexión para realizar *antes* y *después* del proceso de salida MQDISC. Utilice el identificador de función MQXF_DISC con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después de* las funciones de salida de llamada MQDISC.

La interfaz para esta función es

```
MQ_DISC_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &pHconn,
&CompCode, &Reason);
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

pHconn (PMQHCONN)-entrada

Puntero al descriptor de conexión.

Para la llamada MQDISC anterior, el valor de este campo es uno de los siguientes:

- El descriptor de conexión devuelto en la llamada MQCONN o MQCONNX
- Cero, para entornos en los que un adaptador específico del entorno se ha conectado al gestor de colas
- Un valor establecido por una invocación de función de salida anterior

Para la llamada MQDISC posterior, el valor de este campo es cero o un valor establecido por una invocación de función de salida anterior.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Terminación parcial

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */
PMQHCONN   pHconn;        /* Ptr to Connection handle */
MQLONG     CompCode;      /* Completion code */
MQLONG     Reason;        /* Reason code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_DISC_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &pHconn,
              &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_DISC_EXIT (
PMQAXP      pExitParms,    /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext,  /* Address of exit context structure */
PPMQHCONN   ppHconn,      /* Address of ptr to connection handle */
PMQLONG     pCompCode,    /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);     /* Address of reason code qualifying
                             completion code */
```

Obtener-MQ_GET_EXIT

MQ_GET_EXIT proporciona una función de obtención de salida para realizar *antes y después del proceso de la llamada MQGET* de .

Hay dos identificadores de función:

1. Utilice MQXF_GET con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después* de las funciones de salida de llamada MQGET.
2. Consulte “MQXF_DATA_CONV_ON_GET” en la página 1693 para obtener información sobre cómo utilizar el identificador de función MQXF_DATA_CONV_ON_GET.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_GET_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Hobj, &pMsgDesc,
             &pGetMsgOpts, &BufferLength, &pBuffer, &pDataLength,
             &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

Hobj (MQHOBJ)-entrada/salida

El manejador del objeto.

pMsgDesc (PMQMD)-entrada/salida

Puntero al descriptor de mensaje.

pGetMsgOpts (PMQMO)-entrada/salida

Puntero para obtener opciones de mensaje.

BufferLength (MQLONG)-entrada/salida

Longitud del almacenamiento intermedio de mensajes.

pBuffer (PMQBYTE)-entrada/salida

Puntero al almacenamiento intermedio de mensajes.

pDataLength (PMQLONG)-entrada/salida

Puntero al campo de longitud de datos.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */
```



```

MQHCONN      Hconn;          /* Connection handle */
MQHOBJ       Hobj;          /* Object handle */
PMQMD        pMsgDesc;      /* Ptr to message descriptor */
PMQPMO       pGetMsgOpts;   /* Ptr to get message options */
MQLONG       BufferLength;   /* Message buffer length */
PMQBYTE      pBuffer;       /* Ptr to message buffer */
PMQLONG      pDataLength;   /* Ptr to data length field */
MQLONG       CompCode;      /* Completion code */
MQLONG       Reason;        /* Reason code */

```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```

MQ_GET_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Hobj, &pMsgDesc,
             &pGetMsgOpts, &BufferLength, &pBuffer, &pDataLength,
             &CompCode, &Reason)

```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

void MQENTRY MQ_GET_EXIT (
PMQAXP      pExitParms,      /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext,    /* Address of exit context structure */
MQHCONN     pHconn,          /* Address of connection handle */
MQHOBJ      pHobj,           /* Address of object handle */
PMQMD       ppMsgDesc,       /* Address of ptr to message descriptor */
PPMQGMO     ppGetMsgOpts,    /* Address of ptr to get message options */
PMQLONG     pBufferLength,   /* Address of message buffer length */
PPMQBYTE    ppBuffer,        /* Address of ptr to message buffer */
PPMQLONG    ppDataLength,    /* Address of ptr to data length field */
PMQLONG     pCompCode,       /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);        /* Address of reason code qualifying
                               completion code */

```

Notas de uso

1. La interfaz de función MQ_GET_EXIT descrita aquí se utiliza tanto para la función de salida MQXF_GET como para la función de salida “MQXF_DATA_CONV_ON_GET” en la página 1693 .

Se definen puntos de entrada separados para estas dos funciones de salida, por lo que para interceptar *ambos* la llamada MQXEP debe utilizarse dos veces; para esta llamada utilice el identificador de función MQXF_GET.

Puesto que la interfaz MQ_GET_EXIT es la misma para MQXF_GET y MQXF_DATA_CONV_ON_GET, se puede utilizar una única función de salida para ambos; el campo *Function* de la estructura MQAXP indica qué función de salida se ha invocado. De forma alternativa, se puede utilizar la llamada MQXEP para registrar distintas funciones de salida para los dos casos.

MQXF_DATA_CONV_ON_GET

Consulte [MQ_GET_EXIT](#) para obtener información sobre la interfaz para esta llamada y una declaración de lenguaje C de ejemplo.

Notas de uso

Si está registrado, se llama a este punto de entrada cuando llegan mensajes a la aplicación pero antes de que se haya producido cualquier conversión de datos. Esto puede ser útil si la salida de API necesita realizar el proceso, como el descifrado o la descompresión, antes de que el mensaje se pase a la conversión de datos. La salida puede, si es necesario, hacer que se elude la conversión de datos devolviendo MQXCC_SUPPRESS_FUNCTION; para obtener más información, consulte la estructura [MQAXP](#) .

El registro para este punto de entrada en un cliente tiene el efecto de hacer que la conversión de datos se realice localmente en la máquina cliente. Por lo tanto, para que el funcionamiento sea correcto, es posible que sea necesario instalar las salidas de conversión de aplicaciones en el cliente. Tenga en cuenta que MQXF_DATA_CONV_ON_GET también se utiliza para el consumo asíncrono.

Cuando utilice la llamada `MQ_GET_EXIT`, utilice `MQXF_DATA_CONV_ON_GET`, con la razón de salida `MQXR_BEFORE`, para registrar una función de salida de conversión de datos `MQGET anterior a` .

No hay ninguna función de salida `MQXR_AFTER` para `MQXF_DATA_CONV_ON_GET`; la función de salida `MQXR_AFTER` para `MQXF_GET` proporciona la capacidad necesaria para el proceso de salida después de la conversión de datos.

Se definen puntos de entrada separados para la llamada `MQ_GET_EXIT`, por lo que para interceptar *ambas* funciones de salida, la llamada `MQXEP` debe utilizarse dos veces; para esta llamada, utilice el identificador de función `MQXF_DATA_CONV_ON_GET`.

Puesto que la interfaz `MQ_GET_EXIT` es la misma para `MQXF_GET` y `MQXF_DATA_CONV_ON_GET`, se puede utilizar una única función de salida para ambos; el campo *Function* de la estructura `MQAXP` indica qué función de salida se ha invocado. De forma alternativa, se puede utilizar la llamada `MQXEP` para registrar distintas funciones de salida para los dos casos.

Inicialización-MQ_INIT_EXIT

`MQ_INIT_EXIT` proporciona inicialización de nivel de conexión, indicada estableciendo `ExitReason` en `MQAXP` en `MQXR_CONNECTION`.

Durante la inicialización, tenga en cuenta lo siguiente:

- La función `MQ_INIT_EXIT` llama a `MQXEP` para registrar los verbos de la API IBM MQ y los puntos `ENTRY` y `EXIT` en los que está interesado.
- No es necesario que las salidas intercepten todos los verbos de la API de IBM MQ . Las funciones de salida sólo se invocan si se ha registrado un interés.
- El almacenamiento que va a utilizar la salida se puede adquirir al inicializarlo.
- Si falla una llamada a esta función, la llamada `MQCONN` o `MQCONNX` que la ha invocado también falla con un `CompCode` y una razón que dependen del valor del campo `ExitResponse` en `MQAXP`.
- Una salida `MQ_INIT_EXIT` no debe emitir llamadas de API de IBM MQ , porque el entorno correcto no se ha configurado en este momento.
- Si un `MQ_INIT_EXIT` falla con `MQXCC_FAILED`, el gestor de colas vuelve de la llamada `MQCONN` o `MQCONNX` que le ha llamado con `MQCC_FAILED` y `MQRC_API_EXIT_ERROR`.
- Si el gestor de colas encuentra un error al inicializar el entorno de ejecución de la función de salida de API antes de invocar la primera `MQ_INIT_EXIT`, el gestor de colas devuelve la llamada `MQCONN` o `MQCONNX` que ha invocado `MQ_INIT_EXIT` con `MQCC_FAILED` y `MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR`.

La interfaz con `MQ_INIT_EXIT` es:

```
MQ_INIT_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Puntero a código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Puntero al código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

CompCode y Reason devueltos a la aplicación dependen del valor del campo ExitResponse en MQAXP.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */
MQQLONG    CompCode;      /* Completion code */
MQQLONG    Reason;        /* Reason code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_INIT_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &CompCode, &Reason)
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_INIT_EXIT (
PMQAXP      pExitParms,    /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext,  /* Address of exit context structure */
PMQLONG     pCompCode,     /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);      /* Address of reason code qualifying
                             completion code */
```

Notas de uso

1. La función MQ_INIT_EXIT puede emitir la llamada MQXEP para registrar las direcciones de las funciones de salida para las llamadas MQ concretas que se van a interceptar. No es necesario interceptar todas las llamadas de MQ o interceptar las llamadas MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER. Por ejemplo, una suite de salida podría elegir interceptar sólo la llamada MQXR_BEFORE de MQPUT.
2. El almacenamiento que deben utilizar las funciones de salida en la suite de salida puede ser adquirido por la función MQ_INIT_EXIT. De forma alternativa, las funciones de salida pueden adquirir almacenamiento cuando se invocan, como y cuando sea necesario. Sin embargo, todo el almacenamiento debe liberarse antes de que termine la suite de salida; la función MQ_TERM_EXIT puede liberar el almacenamiento o una función de salida invocada anteriormente.
3. Si MQ_INIT_EXIT devuelve MQXCC_FAILED en el campo ExitResponse de MQAXP, o falla de alguna otra forma, la llamada MQCONN o MQCONNX que ha hecho que se invoque MQ_INIT_EXIT también falla, con los parámetros **CompCode** y **Reason** establecidos en los valores adecuados.
4. Una función MQ_INIT_EXIT no puede emitir llamadas MQ que no sean MQXEP.

Consultar-MQ_INQ_EXIT

MQ_INQ_EXIT proporciona una función de salida de consulta para realizar *antes y después del proceso de la llamada MQINQ de* . Utilice el identificador de función MQXF_INQ con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes y después de* las funciones de salida de llamada MQINQ.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_INQ_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Hobj, &SelectorCount,
             &pSelectors, &IntAttrCount, &pIntAttrs, &CharAttrLength,
             &pCharAttrs, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

Hobj (MQHOBJ)-entrada

El manejador del objeto.

SelectorCount (MQLONG)-entrada

Recuento de selectores

pSelectors (PMQLONG)-entrada/salida

Puntero a matriz de valores de selector.

IntAttrCount (MQLONG)-entrada

Recuento de atributos enteros.

pIntAttr (PMQLONG)-entrada/salida

Puntero a matriz de valores de atributo de entero.

CharAttrLength (MQLONG)-entrada/salida

Longitud de matriz de atributos de caracteres.

pCharAttr (PMQCHAR)-entrada/salida

Puntero a matriz de atributos de carácter.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;          /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;       /* Exit context structure */
MQHCONN    Hconn;            /* Connection handle */
MQHOBJ     Hobj;             /* Object handle */
MQLONG     SelectorCount;     /* Count of selectors */
PMQLONG    pSelectors;       /* Ptr to array of attribute selectors */
MQLONG     IntAttrCount;     /* Count of integer attributes */
PMQLONG    pIntAttr;        /* Ptr to array of integer attributes */
MQLONG     CharAttrLength;   /* Length of char attributes array */
PMQCHAR    pCharAttr;       /* Ptr to character attributes */
MQLONG     CompCode;        /* Completion code */
MQLONG     Reason;          /* Reason code qualifying completion code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_INQ_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Hobj, &SelectorCount,
             &pSelectors, &IntAttrCount, &pIntAttrs, &CharAttrLength,
             &pCharAttrs, &CompCode, &Reason)
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_INQ_EXIT (
PMQAXP   pExitParms,      /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC   pExitContext,   /* Address of exit context structure */
PMQHCONN pHconn,         /* Address of connection handle */
PMQHOBJ  pHobj,          /* Address of object handle */
MQLONG   pSelectorCount, /* Address of selector count */
PPMQLONG ppSelectors,    /* Address of ptr to array of selectors */
MQLONG   pIntAttrCount;  /* Address of count of integer attributes */
PPMQLONG ppIntAttrs,     /* Address of ptr to array of integer attributes */
MQLONG   pCharAttrLength, /* Address of character attribute length */
PPMQCHAR ppCharAttrs,    /* Address of ptr to character attributes array */
MQLONG   pCompCode,      /* Address of completion code */
MQLONG   pReason);       /* Address of reason code qualifying completion
                           code */
```

Abrir-MQ_OPEN_EXIT

MQ_OPEN_EXIT proporciona una función de salida abierta para realizar *antes* y *después* del proceso de llamada MQOPEN. Utilice el identificador de función MQXF_OPEN con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después de* las funciones de salida de llamada MQOPEN.

La interfaz para esta función es

```
MQ_OPEN_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pObjDesc, &Options,
             &pHobj, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pObjDesc (PMQOD)-entrada/salida

Puntero al descriptor de objeto.

Opciones (MQLONG)-entrada/salida

Opciones de apertura.

pHobj (PMQHOBj)-entrada

Puntero al descriptor de contexto de objeto.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Terminación parcial

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */
MQHCONN    Hconn;         /* Connection handle */
PMQOD      pObjDesc;      /* Ptr to object descriptor */
MQLONG     Options;       /* Open options */
PMQHOBJS   pHobj;        /* Ptr to object handle */
MQLONG     CompCode;      /* Completion code */
MQLONG     Reason;        /* Reason code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_OPEN_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pObjDesc, &Options,
              &pHobj, &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_OPEN_EXIT (
PMQAXP      pExitParms,    /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext,  /* Address of exit context structure */
PMQHCONN    pHconn,       /* Address of connection handle */
PPMQOD      ppObjDesc,    /* Address of ptr to object descriptor */
PMQLONG     pOptions,     /* Address of open options */
PPMQHOBJS   ppHobj,       /* Address of ptr to object handle */
PMQLONG     pCompCode,    /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);    /* Address of reason code qualifying
                           completion code */
```

Put-MQ_PUT_EXIT

MQ_PUT_EXIT proporciona una función de salida de transferencia para realizar *antes* y *después* del proceso de llamada MQPUT. Utilice el identificador de función MQXF_PUT con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después de* las funciones de salida de llamada MQPUT.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_PUT_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Hobj, &pMsgDesc,
            &pPutMsgOpts, &BufferLength, &pBuffer, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

Hobj (MQHOBJS)-entrada/salida

El manejador del objeto.

pMsgDesc (PMQMD)-entrada/salida

Puntero al descriptor de mensaje.

pPutMsgOpts (PMQPMO)-entrada/salida

Puntero para colocar opciones de mensaje.

BufferLength (MQLONG)-entrada/salida

Longitud del almacenamiento intermedio de mensajes.

pBuffer (PMQBYTE)-entrada/salida

Puntero al almacenamiento intermedio de mensajes.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```

MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */
MQHCONN    Hconn;         /* Connection handle */
MQHOBJ     Hobj;          /* Object handle */
PMQMD      pMsgDesc;      /* Ptr to message descriptor */
PMQPMO     pPutMsgOpts;   /* Ptr to put message options */
MQLONG     BufferLength;   /* Message buffer length */
PMQBYTE    pBuffer;      /* Ptr to message data */
MQLONG     CompCode;     /* Completion code */
MQLONG     Reason;       /* Reason code */

```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```

MQ_PUT_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Hobj, &pMsgDesc,
             &pPutMsgOpts, &BufferLength, &pBuffer, &CompCode, &Reason)

```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

void MQENTRY MQ_PUT_EXIT (
PMQAXP      pExitParms,    /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext, /* Address of exit context structure */
PMQHCONN    pHconn,      /* Address of connection handle */
PMQHOBJ     pHobj,       /* Address of object handle */
PPMMD       ppMsgDesc,   /* Address of ptr to message descriptor */
PPMOPMO     ppPutMsgOpts, /* Address of ptr to put message options */
PMQLONG     pBufferLength, /* Address of message buffer length */
PPMOPBYTE   ppBuffer,    /* Address of ptr to message buffer */
PMQLONG     pCompCode,   /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);   /* Address of reason code qualifying
                          completion code */

```

Notas de uso

- Los mensajes de informe generados por el gestor de colas se saltan el proceso de llamada normal. Como resultado, la función MQ_PUT_EXIT o la función MQPUT1 no pueden interceptar dichos mensajes. Sin embargo, los mensajes de informe generados por el agente de canal de mensajes se procesan normalmente y, por lo tanto, pueden ser interceptados por la función MQ_PUT_EXIT o la función MQ_PUT1_EXIT . Para asegurarse de interceptar todos los mensajes de informe generados por el MCA, deben utilizarse MQ_PUT_EXIT y MQ_PUT1_EXIT .

Put1 - MQ_PUT1_EXIT

MQ_PUT1_EXIT proporciona una función de salida *put one message only* para realizar *antes y después del proceso de llamada* MQPUT1 . Utilice el identificador de función MQXF_PUT1 con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes y después de las funciones de salida de llamada* MQPUT1 .

La interfaz para esta función es:

```
MQ_PUT1_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pObjDesc, &pMsgDesc,  
&pPutMsgOpts, &BufferLength, &pBuffer, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pObjDesc (PMQOD)-entrada/salida

Puntero al descriptor de objeto.

pMsgDesc (PMQMD)-entrada/salida

Puntero al descriptor de mensaje.

pPutMsgOpts (PMQPMO)-entrada/salida

Puntero para colocar opciones de mensaje.

BufferLength (MQLONG)-entrada/salida

Longitud del almacenamiento intermedio de mensajes.

pBuffer (PMQBYTE)-entrada/salida

Puntero al almacenamiento intermedio de mensajes.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;   /* Exit context structure */
MQHCONN    Hconn;        /* Connection handle */
PMQOD      pObjDesc;     /* Ptr to object descriptor */
PMQMD      pMsgDesc;     /* Ptr to message descriptor */
PMQPMO     pPutMsgOpts;  /* Ptr to put message options */
MQLONG     BufferLength;  /* Message buffer length */
PMQBYTE    pBuffer;      /* Ptr to message data */
MQLONG     CompCode;     /* Completion code */
MQLONG     Reason;       /* Reason code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_PUT1_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pObjDesc, &pMsgDesc,
              &pPutMsgOpts, &BufferLength, &pBuffer, &CompCode, &Reason)
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_PUT1_EXIT (
PMQAXP      pExitParms,    /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext, /* Address of exit context structure */
PMQHCONN    pHconn,      /* Address of connection handle */
PPMQOD      ppObjDesc,   /* Address of ptr to object descriptor */
PPMQMD      ppMsgDesc,   /* Address of ptr to message descriptor */
PPMQPMO     ppPutMsgOpts, /* Address of ptr to put message options */
MQLONG      pBufferLength, /* Address of message buffer length */
PMQBYTE     ppBuffer,    /* Address of ptr to message buffer */
MQLONG      pCompCode,   /* Address of completion code */
MQLONG      pReason);   /* Address of reason code qualifying
                          completion code */
```

Establecer-MQ_SET_EXIT

MQ_SET_EXIT proporciona una función de salida de conjunto para realizar *antes y después del proceso de la llamada MQSET* de . Utilice el identificador de función MQXF_SET con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes y después de* las funciones de salida de llamada MQSET.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_SET_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Hobj, &SelectorCount,
             &pSelectors, &IntAttrCount, &pIntAttrs, &CharAttrLength,
             &pCharAttr, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

Hobj (MQHOBJ)-entrada

El manejador del objeto.

SelectorCount (MQLONG)-entrada

Recuento de selectores

pSelectors (PMQLONG)-entrada/salida

Puntero a matriz de valores de selector.

IntAttrCount (MQLONG)-entrada

Recuento de atributos enteros.

pIntAttrs (PMQLONG)-entrada/salida

Puntero a matriz de valores de atributo de entero.

CharAttrLength (MQLONG)-entrada/salida

Longitud de matriz de atributos de caracteres.

pCharAttrs (PMQCHAR)-entrada/salida

Puntero a valores de atributo de carácter.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```

MQAXP      ExitParms;          /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;       /* Exit context structure */
MQHCONN    Hconn;            /* Connection handle */
MQHOBJ     Hobj;             /* Object handle */
MQLONG     SelectorCount;     /* Count of selectors */
PMQLONG    pSelectors;       /* Ptr to array of attribute selectors */
MQLONG     IntAttrCount;     /* Count of integer attributes */
PMQLONG    pIntAttrs;       /* Ptr to array of integer attributes */
MQLONG     CharAttrLength;   /* Length of char attributes array */
PMQCHAR    pCharAttrs;      /* Ptr to character attributes */
MQLONG     CompCode;        /* Completion code */
MQLONG     Reason;          /* Reason code qualifying completion code */

```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```

MQ_SET_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Hobj, &SelectorCount,
             &pSelectors, &IntAttrCount, &pIntAttrs, &CharAttrLength,
             &pCharAttrs, &CompCode, &Reason)

```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

void MQENTRY MQ_SET_EXIT (
PMQAXP     pExitParms,       /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC     pExitContext,    /* Address of exit context structure */
PMQHCONN   pHconn,         /* Address of connection handle */
PMQHOBJS   pHobj,          /* Address of object handle */
PMQLONG    pSelectorCount,  /* Address of selector count */
PPMQLONG   ppSelectors,     /* Address of ptr to array of selectors */
PMQLONG    pIntAttrCount;   /* Address of count of integer attributes */
PPMQLONG   ppIntAttrs,     /* Address of ptr to array of integer attributes */
PMQLONG    pCharAttrLength, /* Address of character attribute length */

```

```

PPMQCHAR ppCharAttrs, /* Address of ptr to character attributes array */
PMQLONG pCompCode, /* Address of completion code */
PMQLONG pReason); /* Address of reason code qualifying completion
code */

```

Estado-MQ_STAT_EXIT

MQ_STAT_EXIT proporciona una función de salida de estado para realizar *antes* y *después* del proceso de llamada MQSTAT. Utilice el identificador de función MQXF_STAT con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después* de las funciones de salida de llamada MQSTAT.

La interfaz para esta función es:

```

MQ_STAT_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &Type, &pStatus
&CompCode, &Reason)

```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

Tipo (MQLONG)-entrada

Tipo de información de estado a recuperar.

pStatus (PMQSTS)-salida

Puntero al almacenamiento intermedio de estado.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

void MQENTRY MQ_STAT_EXIT (
PMQAXP pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC pExitContext, /* Address of exit context structure */
PMQHCONN pHconn, /* Address of connection handle */
PMQLONG pType /* Address of status type */
PPMQSTS ppStatus /* Address of status buffer */
PMQLONG pCompCode, /* Address of completion code */
PMQLONG pReason); /* Address of reason code qualifying completion
code */

```

Terminación-MQ_TERM_EXIT

MQ_TERM_EXIT proporciona terminación a nivel de conexión, registrada con un identificador de función de MQXF_TERM y ExitReason MQXR_CONNECTION. Si está registrado, se llama a MQ_TERM_EXIT una vez para cada solicitud de desconexión.

Como parte de la terminación, el almacenamiento que ya no necesita la salida se puede liberar y se puede realizar cualquier limpieza necesaria.

Si un MQ_TERM_EXIT falla con MQXCC_FAILED, el gestor de colas devuelve el MQDISC que lo ha llamado con MQCC_FAILED y MQRC_API_EXIT_ERROR.

Si el gestor de colas encuentra un error al terminar el entorno de ejecución de la función de salida de API después de invocar el último MQ_TERM_EXIT, el gestor de colas devuelve la llamada MQDISC que ha invocado MQ_TERM_EXIT con MQCC_FAILED y MQRC_API_EXIT_TERM_ERROR

La interfaz para esta función es:

```
MQ_TERM_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED, la función de salida puede establecer el campo de código de razón en cualquier valor MQRC_* válido.

CompCode y Reason devueltos a la aplicación dependen del valor del campo ExitResponse en MQAXP.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP      ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC      ExitContext;    /* Exit context structure */
MQLONG     CompCode;      /* Completion code */
MQLONG     Reason;        /* Reason code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_TERM_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &CompCode, &Reason)
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_TERM_EXIT (
```

```

PMQAXP      pExitParms,      /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC      pExitContext, /* Address of exit context structure */
PMQLONG     pCompCode,   /* Address of completion code */
PMQLONG     pReason);    /* Address of reason code qualifying
                           completion code */

```

Notas de uso

1. La función MQ_TERM_EXIT es opcional. No es necesario que una suite de salida registre una salida de terminación si no hay que realizar ningún proceso de terminación.

Si las funciones pertenecientes a la suite de salida adquieren recursos durante la conexión, una función MQ_TERM_EXIT es un punto conveniente en el que liberar esos recursos, por ejemplo, liberando almacenamiento obtenido dinámicamente.
2. Si se registra una función MQ_TERM_EXIT cuando se emite la llamada MQDISC, la función de salida se invoca después de que se hayan invocado todas las funciones de salida MQDISC.
3. Si MQ_TERM_EXIT devuelve MQXCC_FAILED en el campo ExitResponse de MQAXP, o falla de alguna otra forma, la llamada MQDISC que ha hecho que se invoque MQ_TERM_EXIT también falla, con los parámetros **CompCode** y **Reason** establecidos en los valores adecuados.

Registrar suscripción-MQ_SUB_EXIT

MQ_SUB_EXIT proporciona una función de salida para realizar *antes* y *después* del proceso de reregistro de suscripción. Utilice el identificador de función MQXF_SUB con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar *antes* y *después* de las funciones de salida de registrationcall de suscripción.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_SUB_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pSubDesc, &pHobj, &pHsub, &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada/salida

Descriptor de conexión.

pSubDesc-entrada/salida

Matriz de selectores de atributos.

pHobj -entrada/salida

Descriptor de contexto del objeto

pHsub (MQHOBJ) entrada/salida

Manejador de suscripciones

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP   ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC   ExitContext;    /* Exit context structure */
MQHCONN Hconn;          /* Connection handle */
PMQSD   pSubDesc;       /* Subscription descriptor */
PMQHOBJ pHobj;          /* Object Handle */
PMQHOBJ pHsub;          /* Subscription handle */
MQLONG  CompCode;       /* Completion code */
MQLONG  Reason;         /* Reason code qualifying completion code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_SUB_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pSubDesc, &pHobj, &pHsub,
             &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
PMQAXP   pExitParms;      /* Exit parameter structure */
PMQAXC   pExitContext;    /* Exit context structure */
PMQHCONN pHconn;          /* Connection handle */
PPMQSD   ppSubDesc;       /* Subscription descriptor */
PPMQHOBJ ppHobj;          /* Object Handle */
PPMQHOBJ ppHsub;          /* Subscription handle */
PMQLONG  pCompCode;       /* Completion code */
PMQLONG  pReason;         /* Reason code qualifying completion code */
```

Solicitud de suscripción-MQ_SUBRQ_EXIT

MQ_SUBRQ_EXIT proporciona una función de salida de solicitud de suscripción para realizar *antes* y *después* del proceso de solicitud de suscripción. Utilice el identificador de función MQXF_SUBRQ con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada de solicitud de suscripción *before* y *after*.

La interfaz para esta función es:

```
MQ_SUBRQ_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pHsub, &Action, &pSubRqOpts,
              &CompCode, &Reason)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada/salida

Descriptor de conexión.

pHsub (MQHOBJ) entrada/salida

Manejador de suscripciones

Entrada/salida de acción (MQLONG)

Acción

pSubRqOpts (MQSRO) entrada/salida

CompCode (MQLONG)-entrada/salida

Código de terminación, cuyos valores válidos son:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

Llamada fallida

Razón (MQLONG)-entrada/salida

Código de razón que califica el código de terminación.

Si el código de terminación es MQCC_OK, el único valor válido es:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si el código de terminación es MQCC_FAILED o MQCC_WARNING, la función de salida puede establecer el campo de código de razón a cualquier valor de MQRC_* válido.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP    ExitParms;      /* Exit parameter structure */
MQAXC    ExitContext;    /* Exit context structure */
MQHCONN  Hconn;          /* Connection handle */
PMQLONG  pHsub;          /* Subscription handle */
MQLONG   Action;         /* Action */
PMQSRO   pSubRqOpts;     /* Subscription Request Options */
MQLONG   CompCode;       /* Completion code */
MQLONG   Reason;         /* Reason code qualifying completion code */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
MQ_SUBRQ_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pHsub, &Action, &pSubRqOpts,
               &CompCode, &Reason);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
void MQENTRY MQ_SUBRQ_EXIT (
PMQAXP    pExitParms,      /* Address of exit parameter structure */
PMQAXC    pExitContext,    /* Address of exit context structure */
PMQHCONN  pHconn,         /* Address of connection handle */
PPMQHOBJ  ppHsub,         /* Address of Subscription handle */
PMQLONG   pAction;        /* Address of Action */
PPMQSRO   ppSubRqOpts;     /* Address of Subscription Request Options */
PMQLONG   pCompCode,       /* Address of completion code */
PMQLONG   pReason;        /* Address of reason code qualifying completion
                           code */
```

xa_close-XA_CLOSE_EXIT

XA_CLOSE_EXIT proporciona una función de salida xa_close para realizar antes y después del proceso xa_close. Utilice el identificador de función MQXF_XACLOSE con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de xa_close.

La interfaz para esta función es:

```
XA_CLOSE_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXa_info, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXa_info (PMQCHAR)-entrada/salida

Información del gestor de recursos específico de la instancia.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP    ExitParms;    /* Exit parameter structure */
MQAXC    ExitContext; /* Exit context structure */
MQHCONN  Hconn;       /* Connection handle */
PMQCHAR  pXa_info;    /* Instance-specific RM info */
MQLONG   Rmid;        /* Resource manager identifier */
MQLONG   Flags;       /* Resource manager options*/
MQLONG   XARetCode;  /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_CLOSE_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXa_info, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY XA_CLOSE_EXIT (
    PMQAXP    pExitParms,    /* Address of exit parameter structure */
    PMQAXC    pExitContext, /* Address of exit context structure */
    PMQHCONN  pHconn,       /* Address of connection handle */
    PPMQCHAR  ppXa_info,    /* Address of instance-specific RM info */
    PMQLONG   pRmid,        /* Address of resource manager identifier */
    PMQLONG   pFlags,       /* Address of resource manager options*/
    PMQLONG   pXARetCode); /* Address of response from XA call */
```

xa_commit-XA_COMMIT_EXIT

XA_COMMIT_EXIT proporciona una función de salida xa_commit para realizar antes y después del proceso xa_commit. Utilice el identificador de función MQXF_XACOMMIT con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de xa_commit.

La interfaz para esta función es:

```
XA_COMMIT_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXID (MQPTR)-entrada/salida

ID de rama de transacción.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP    ExitParms;    /* Exit parameter structure */
MQAXC    ExitContext; /* Exit context structure */
MQHCONN  Hconn;       /* Connection handle */
MQPTR    pXID;        /* Transaction branch ID */
MQLONG   Rmid;        /* Resource manager identifier */
MQLONG   Flags;       /* Resource manager options*/
MQLONG   XARetCode;  /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_COMMIT_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY XA_COMMIT_EXIT (
    PMQAXP    pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
    PMQAXC    pExitContext, /* Address of exit context structure */
    PMQHCONN  pHconn,     /* Address of connection handle */
    PMQPTR    ppXID,      /* Address of transaction branch ID */
    PMQLONG   pRmid,      /* Address of resource manager identifier */
    PMQLONG   pFlags,     /* Address of resource manager options*/
    PMQLONG   pXARetCode); /* Address of response from XA call */
```

xa_complete-XA_COMPLETE_EXIT

XA_COMPLETE_EXIT proporciona una función de salida *xa_complete* para realizar antes y después del proceso *xa_complete*. Utilice el identificador de función MQXF_XACOMPLETE con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de *xa_complete*.

La interfaz para esta función es:

```
XA_COMPLETE_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pHandle, &pRetVal, &Rmid, &Flags,
    &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pHandle (PMQLONG)-entrada/salida

Puntero a operación asíncrona.

pRetVal (PMQLONG)-entrada/salida

Valor de retorno de la operación asíncrona.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP  ExitParms;    /* Exit parameter structure */
MQAXC  ExitContext; /* Exit context structure */
MQHCONN Hconn;      /* Connection handle */
PMQLONG pHandle;    /* Ptr to asynchronous op */
PMQLONG pRetVal;    /* Return value of async op */
MQLONG  Rmid;       /* Resource manager identifier */
MQLONG  Flags;      /* Resource manager options*/
MQLONG  XARetCode; /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_COMPLETE_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pHandle, &pRetVal, &Rmid, &Flags,
&XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY XA_COMPLETE_EXIT (
  PMQAXP  pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
  PMQAXC  pExitContext, /* Address of exit context structure */
  PMQHCONN pHconn, /* Address of connection handle */
  PPMQLONG ppHandle, /* Address of ptr to asynchronous op */
  PPMQLONG ppRetVal, /* Address of return value of async op */
  PMQLONG pRmid, /* Address of resource manager identifier */
  PMQLONG pFlags, /* Address of resource manager options*/
  PMQLONG pXARetCode); /* Address of response from XA call */
```

xa_end-XA_END_EXIT

XA_END_EXIT proporciona una función de salida *xa_end* para realizar antes y después del proceso *xa_end*. Utilice el identificador de función MQXF_XAEND con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de *xa_end*.

La interfaz para esta función es:

```
XA_END_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXID (MQPTR)-entrada/salida

ID de rama de transacción.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP  ExitParms;    /* Exit parameter structure */
MQAXC  ExitContext; /* Exit context structure */
MQHCONN Hconn;      /* Connection handle */
MQPTR  pXID;        /* Transaction branch ID */
MQLONG Rmid;        /* Resource manager identifier */
MQLONG Flags;       /* Resource manager options*/
MQLONG XARetCode;   /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_END_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY XA_END_EXIT (
    PMQAXP  pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
    PMQAXC  pExitContext, /* Address of exit context structure */
    PMQHCONN pHconn, /* Address of connection handle */
    PMQPTR  ppXID, /* Address of transaction branch ID */
    PMQLONG pRmid, /* Address of resource manager identifier */
    PMQLONG pFlags, /* Address of resource manager options*/
    PMQLONG pXARetCode); /* Address of response from XA call */
```

xa_forget-XA_OLVIDO_SALIDA

XA_OLVI_EXIT proporciona una función de salida `xa_olvidar` para realizar antes y después del proceso `xa_olvidar`. Utilice el identificador de función `MQXF_XAFORGET` con las razones de salida `MQXR_BEFORE` y `MQXR_AFTER` para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de `xa_forget`.

La interfaz para esta función es:

```
XA_FORGET_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXID (MQPTR)-entrada/salida

ID de rama de transacción.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP  ExitParms;    /* Exit parameter structure */
MQAXC  ExitContext; /* Exit context structure */
MQHCONN Hconn;      /* Connection handle */
MQPTR  pXID;        /* Transaction branch ID */
MQLONG Rmid;        /* Resource manager identifier */
MQLONG Flags;       /* Resource manager options*/
MQLONG XARetCode;   /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_FORGET_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY XA_FORGET_EXIT (
    PMQAXP  pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
    PMQAXC  pExitContext, /* Address of exit context structure */
    PMQHCONN pHconn, /* Address of connection handle */
    PMQPTR  ppXID, /* Address of transaction branch ID */
    PMQLONG pRmid, /* Address of resource manager identifier */
    PMQLONG pFlags, /* Address of resource manager options*/
    PMQLONG pXARetCode); /* Address of response from XA call */
```

xa_open-XA_OPEN_EXIT

XA_OPEN_EXIT proporciona una función de salida `xa_open` para realizar antes y después del proceso `xa_open`. Utilice el identificador de función `MQXF_XAOPEN` con las razones de salida `MQXR_BEFORE` y `MQXR_AFTER` para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de `xa_open`.

La interfaz para esta función es:

```
XA_OPEN_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXa_info, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXa_info (PMQCHAR)-entrada/salida

Información del gestor de recursos específico de la instancia.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP  ExitParms;    /* Exit parameter structure */
MQAXC  ExitContext; /* Exit context structure */
MQHCONN Hconn;      /* Connection handle */
```

```

PMQCHAR pXa_info; /* Instance-specific RM info */
MQLONG Rmid; /* Resource manager identifier */
MQLONG Flags; /* Resource manager options*/
MQLONG XARetCode; /* Response from XA call */

```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_OPEN_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXa_info, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

typedef void MQENTRY XA_OPEN_EXIT (
    PMQAXP pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
    PMQAXC pExitContext, /* Address of exit context structure */
    PMQHCONN pHconn, /* Address of connection handle */
    PPMQCHAR ppXa_info, /* Address of instance-specific RM info */
    PMQLONG pRmid, /* Address of resource manager identifier */
    PMQLONG pFlags, /* Address of resource manager options*/
    PMQLONG pXARetCode); /* Address of response from XA call */

```

xa_prepare-XA_PREPARE_EXIT

XA_PREPARE_EXIT proporciona una función de salida *xa_prepare* para realizar antes y después del proceso *xa_prepare*. Utilice el identificador de función MQXF_XAPREPARE con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de *xa_prepare*.

La interfaz para esta función es:

```
XA_PREPARE_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXID (MQPTR)-entrada/salida

ID de rama de transacción.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```

MQAXP ExitParms; /* Exit parameter structure */
MQAXC ExitContext; /* Exit context structure */
MQHCONN Hconn; /* Connection handle */
MQPTR pXID; /* Transaction branch ID */
MQLONG Rmid; /* Resource manager identifier */
MQLONG Flags; /* Resource manager options*/
MQLONG XARetCode; /* Response from XA call */

```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_PREPARE_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY XA_PREPARE_EXIT (  
    PMQAXP    pExitParms,    /* Address of exit parameter structure */  
    PMQAXC    pExitContext,  /* Address of exit context structure */  
    PMQHCONN  pHconn,        /* Address of connection handle */  
    MQPTR     ppXID,         /* Address of transaction branch ID */  
    MQLONG    pRmid,         /* Address of resource manager identifier */  
    MQLONG    pFlags,        /* Address of resource manager options*/  
    MQLONG    pXARetCode);   /* Address of response from XA call */
```

xa_recover-XA_RECOVER_EXIT

XA_RECOVER_EXIT proporciona una función de salida `xa_recover` para realizar antes y después del proceso `xa_recover`. Utilice el identificador de función `MQXF_XARECOVER` con las razones de salida `MQXR_BEFORE` y `MQXR_AFTER` para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de `xa_recover`.

La interfaz para esta función es:

```
XA_RECOVER_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Count, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXID (MQPTR)-entrada/salida

ID de rama de transacción.

Recuento (MQLONG)-entrada/salida

Máximo de XID en matriz XID

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP    ExitParms;    /* Exit parameter structure */  
MQAXC    ExitContext; /* Exit context structure */  
MQHCONN  Hconn;        /* Connection handle */  
MQPTR     pXID;        /* Transaction branch ID */  
MQLONG    Count;       /* Max XIDs in XID array */  
MQLONG    Rmid;        /* Resource manager identifier */  
MQLONG    Flags;       /* Resource manager options*/  
MQLONG    XARetCode;   /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_RECOVER_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Count, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY XA_RECOVER_EXIT (  
    PMQAXP  pExitParms, /* Address of exit parameter structure */  
    PMQAXC  pExitContext, /* Address of exit context structure */  
    PMQHCONN pHconn, /* Address of connection handle */  
    PMQPTR  ppXID, /* Address of transaction branch ID */  
    PMQLONG pCount, /* Address of max XIDs in XID array */  
    PMQLONG pRmid, /* Address of resource manager identifier */  
    PMQLONG pFlags, /* Address of resource manager options*/  
    PMQLONG pXARetCode); /* Address of response from XA call */
```

xa_rollback-XA_ROLLBACK_EXIT

XA_ROLLBACK_EXIT proporciona una función de salida xa_rollback para realizar antes y después del proceso xa_rollback. Utilice el identificador de función MQXF_XAROLLBACK con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de xa_rollback.

La interfaz para esta función es:

```
XA_ROLLBACK_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXID (MQPTR)-entrada/salida

ID de rama de transacción.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP  ExitParms; /* Exit parameter structure */  
MQAXC  ExitContext; /* Exit context structure */  
MQHCONN Hconn; /* Connection handle */  
MQPTR  pXID; /* Transaction branch ID */  
MQLONG Rmid; /* Resource manager identifier */  
MQLONG Flags; /* Resource manager options*/  
MQLONG XARetCode; /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_ROLLBACK_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY XA_ROLLBACK_EXIT (  
    PMQAXP  pExitParms, /* Address of exit parameter structure */  
    PMQAXC  pExitContext, /* Address of exit context structure */
```

```

PMQHCONN pHconn,      /* Address of connection handle */
PMQPTR   ppXID,       /* Address of transaction branch ID */
PMQLONG  pRmid,       /* Address of resource manager identifier */
PMQLONG  pFlags,      /* Address of resource manager options*/
PMQLONG  pXARetCode); /* Address of response from XA call */

```

xa_start-XA_START_EXIT

XA_START_EXIT proporciona una función de salida `xa_start` para realizar antes y después del proceso `xa_start`. Utilice el identificador de función `MQXF_XASTART` con las razones de salida `MQXR_BEFORE` y `MQXR_AFTER` para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de `xa_start`.

La interfaz para esta función es:

```
XA_START_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXID (MQPTR)-entrada/salida

ID de rama de transacción.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```

MQAXP  ExitParms; /* Exit parameter structure */
MQAXC  ExitContext; /* Exit context structure */
MQHCONN Hconn; /* Connection handle */
MQPTR  pXID; /* Transaction branch ID */
MQLONG Rmid; /* Resource manager identifier */
MQLONG Flags; /* Resource manager options*/
MQLONG XARetCode; /* Response from XA call */

```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
XA_START_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Hconn, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```

typedef void MQENTRY XA_START_EXIT (
  PMQAXP  pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
  PMQAXC  pExitContext, /* Address of exit context structure */
  PMQHCONN pHconn, /* Address of connection handle */
  PMQPTR  ppXID, /* Address of transaction branch ID */
  PMQLONG pRmid, /* Address of resource manager identifier */
  PMQLONG pFlags, /* Address of resource manager options*/
  PMQLONG pXARetCode); /* Address of response from XA call */

```


ax_reg-AX_REG_EXIT

AX_REG_EXIT proporciona una función de salida ax_reg para realizar antes y después del proceso ax_reg. Utilice el identificador de función MQXF_AXREG con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de ax_reg.

La interfaz para esta función es:

```
AX_REG_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode)
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Hconn (MQHCONN)-entrada

Descriptor de conexión.

pXID (MQPTR)-entrada/salida

ID de rama de transacción.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP ExitParms; /* Exit parameter structure */
MQAXC ExitContext; /* Exit context structure */
MQPTR pXID; /* Transaction branch ID */
MQLONG Rmid; /* Resource manager identifier */
MQLONG Flags; /* Resource manager options*/
MQLONG XARetCode; /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
AX_REG_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &pXID, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY AX_REG_EXIT (
    PMQAXP pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
    PMQAXC pExitContext, /* Address of exit context structure */
    PMQPTR ppXID, /* Address of transaction branch ID */
    PMQLONG pRmid, /* Address of resource manager identifier */
    PMQLONG pFlags, /* Address of resource manager options*/
    PMQLONG pXARetCode); /* Address of response from XA call */
```

ax_unreg-AX_UNREG_EXIT

AX_UNREG_EXIT proporciona una función de salida ax_unreg para realizar antes y después del proceso ax_unreg. Utilice el identificador de función MQXF_AXUNREG con las razones de salida MQXR_BEFORE y MQXR_AFTER para registrar las funciones de salida de llamada antes y después de ax_unreg.

La interfaz para esta función es:

```
AX_UNREG_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

donde los parámetros son:

ExitParms (MQAXP)-entrada/salida

Estructura de parámetros de salida.

ExitContext (MQAXC)-entrada/salida

Salir de la estructura de contexto.

Rmid (MQLONG)-entrada/salida

Identificador del gestor de recursos.

Distintivos (MQLONG)-entrada/salida

Opciones del gestor de recursos.

XARetCode (MQLONG)-entrada/salida

Respuesta de la llamada XA.

Invocación de lenguaje C

El gestor de colas define lógicamente las variables siguientes:

```
MQAXP ExitParms; /* Exit parameter structure */
MQAXC ExitContext; /* Exit context structure */
MQLONG Rmid; /* Resource manager identifier */
MQLONG Flags; /* Resource manager options*/
MQLONG XARetCode; /* Response from XA call */
```

A continuación, el gestor de colas llama lógicamente a la salida como se indica a continuación:

```
AX_UNREG_EXIT (&ExitParms, &ExitContext, &Rmid, &Flags, &XARetCode);
```

La salida debe coincidir con el siguiente prototipo de función C:

```
typedef void MQENTRY AX_UNREG_EXIT (
    PMQAXP pExitParms, /* Address of exit parameter structure */
    PMQAXC pExitContext, /* Address of exit context structure */
    PMQLONG pRmid, /* Address of resource manager identifier */
    PMQLONG pFlags, /* Address of resource manager options*/
    PMQLONG pXARetCode); /* Address of response from XA call */
```

Información general sobre la invocación de funciones de salida

Este tema proporciona algunas directrices generales para ayudarle a planificar las salidas, especialmente relacionadas con el manejo de errores y sucesos inesperados.

Error de salida

Si una función de salida termina de forma anómala después de una llamada MQGET destructiva, fuera de punto de sincronismo, pero antes de que el mensaje se haya pasado a la aplicación, el manejador de salida puede recuperarse de la anomalía y pasar el control a la aplicación.

En este caso, es posible que se pierda el mensaje. Esto es como lo que sucede cuando una aplicación falla inmediatamente después de recibir un mensaje de una cola.

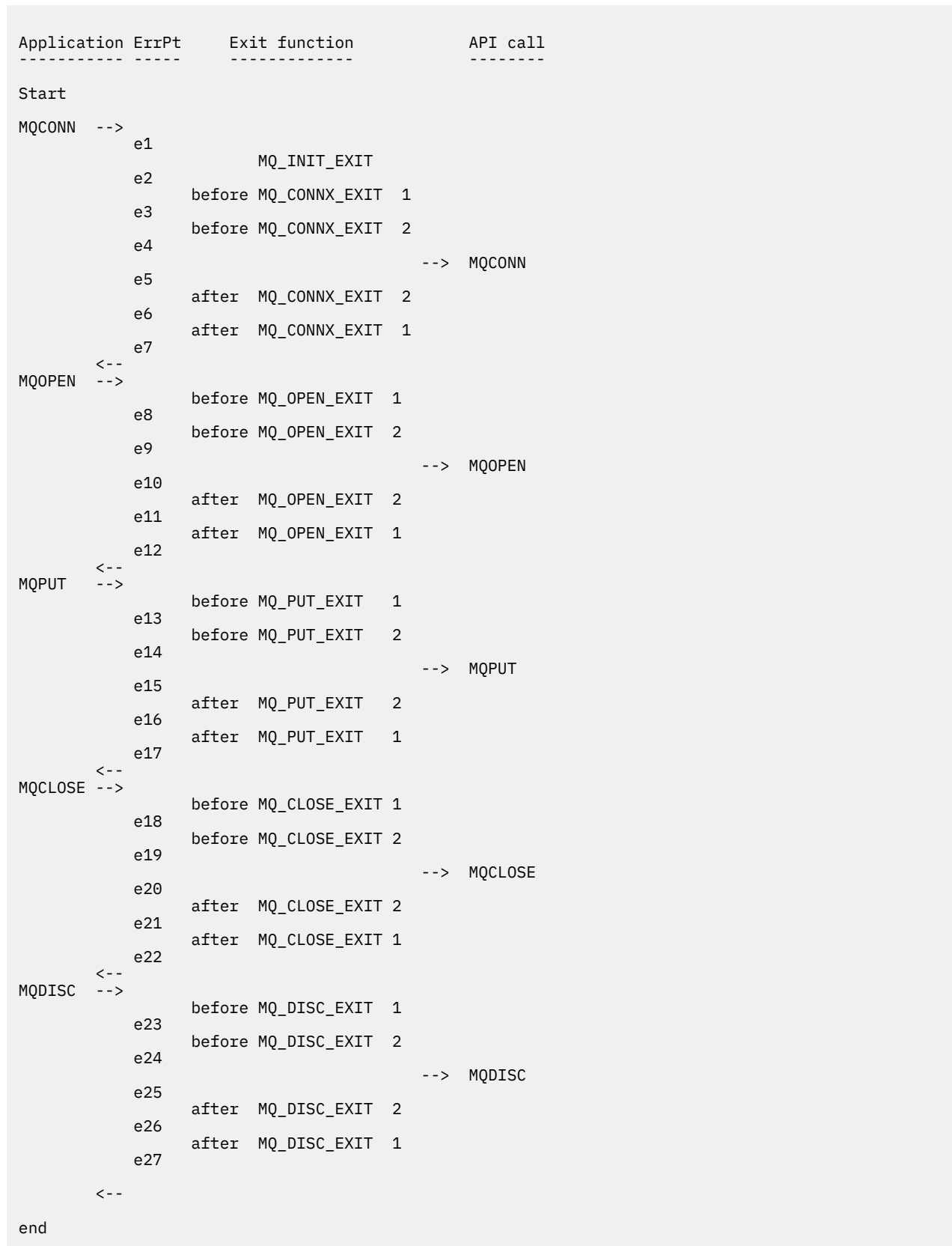
La llamada MQGET puede completarse con MQCC_FAILED y MQRC_API_EXIT_ERROR.

Si una función de salida de llamada de API *before* termina de forma anómala, el manejador de salida puede recuperarse de la anomalía y pasar el control a la aplicación sin procesar la llamada de API. En este caso, la función de salida debe recuperar los recursos que posee.

Si las salidas encadenadas están en uso, las salidas de llamada de API *after* para cualquier salida de llamada de API *before* que se haya controlado correctamente pueden ser controladas por sí mismas. La llamada de API puede fallar con MQCC_FAILED y MQRC_API_EXIT_ERROR.

Manejo de errores de ejemplo para funciones de salida

El diagrama siguiente muestra los puntos (e N) en el que se pueden producir errores. Es sólo un ejemplo para mostrar cómo se comportan las salidas y debe leerse junto con la tabla siguiente. En este ejemplo, se invocan dos funciones de salida antes y después de cada llamada de API para mostrar el comportamiento con salidas encadenadas.



La tabla siguiente lista las acciones que se deben realizar en cada punto de error. Sólo se ha cubierto un subconjunto de los puntos de error, ya que las reglas que se muestran aquí se pueden aplicar a todos los demás. Son las acciones que especifican el comportamiento previsto en cada caso.

<i>Tabla 241. Errores de salida de API y acciones adecuadas a realizar</i>		
Err Pt	Descripción	Acciones
e1	Error al configurar el entorno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deshacer configuración de entorno según sea necesario 2. No hay funciones de salida de unidad 3. Error de MQCONN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_LOAD_ERROR
e2	La función MQ_INIT_EXIT se completa con: <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED: <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar entorno 2. Error de MQCONN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_INIT_ERROR • Para MQXCC_* <ol style="list-style-type: none"> 1. Actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹ 2. Limpiar entorno
e3	Antes , la función MQ_CONNX_EXIT 1 finaliza con: <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad MQ_TERM_EXIT, función 2. Limpiar entorno 3. Error de llamada MQCONN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_ERROR • Para MQXCC_* <ol style="list-style-type: none"> 1. Actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹ 2. Función MQ_TERM_EXIT de unidad, si es necesario 3. Limpiar entorno si es necesario
e4	Antes , la función MQ_CONNX_EXIT 2 se completa con: <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad <i>después de la función</i> MQ_CONNX_EXIT 1 2. Unidad MQ_TERM_EXIT, función 3. Limpiar entorno 4. Error de llamada MQCONN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_ERROR • Para MQXCC_* <ol style="list-style-type: none"> 1. Actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹ 2. Unidad <i>después de la función</i> MQ_CONNX_EXIT 1 si la salida no se suprime 3. Función MQ_TERM_EXIT de unidad, si es necesario 4. Limpiar entorno si es necesario

Tabla 241. Errores de salida de API y acciones adecuadas a realizar (continuación)

Err Pt	Descripción	Acciones
e5	La llamada MQCONN falla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasar MQCONN CompCode y Razón 2. Unidad <i>después</i> de la función MQ_CONNX_EXIT 2 si <i>antes</i> MQ_CONNX_EXIT 2 se ha ejecutado correctamente y la salida no se suprime 3. Unidad <i>después</i> de la función MQ_CONNX_EXIT 1 si <i>antes</i> MQ_CONNX_EXIT 1 se ha ejecutado correctamente y la salida no se suprime 4. Unidad MQ_TERM_EXIT, función 5. Limpiar entorno
e6	<p><i>Después</i> de la función MQ_CONNX_EXIT 2 se completa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad <i>después</i> de la función MQ_CONNX_EXIT 1 2. Complete la llamada MQCONN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_ERROR • Para MQXCC_* <ol style="list-style-type: none"> 1. Actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹ 2. Unidad <i>después</i> de la función MQ_CONNX_EXIT 1 si es necesario
e7	<p><i>Después</i> de que la función MQ_CONNX_EXIT 1 se complete con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED, complete la llamada MQCONN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_ERROR • Para MQXCC_*, actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹
e8	<p><i>Antes</i> la función MQ_OPEN_EXIT 1 se completa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED, complete la llamada MQOPEN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_ERROR • Para MQXCC_*, actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹
e9	<p><i>Antes</i>, la función MQ_OPEN_EXIT 2 finaliza con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad <i>después</i> de la función MQ_OPEN_EXIT 1 2. Complete la llamada MQOPEN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_ERROR • Para MQXCC_*, actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹
e10	La llamada MQOPEN falla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasar MQOPEN CompCode y Razón 2. Unidad <i>después</i> de la función MQ_OPEN_EXIT 2 si la salida no se suprime 3. Unidad <i>después</i> de la función MQ_OPEN_EXIT 1 si la salida no se ha suprimido y si las salidas encadenadas no se han suprimido

Tabla 241. Errores de salida de API y acciones adecuadas a realizar (continuación)

Err Pt	Descripción	Acciones
e1 1	Después de que la función MQ_OPEN_EXIT 2 se complete con: <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad <i>después de la función</i> MQ_OPEN_EXIT 1 2. Complete la llamada MQOPEN con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_ERROR • Para MQXCC_* <ol style="list-style-type: none"> 1. Actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹ 2. Unidad <i>después de la función</i> MQ_OPEN_EXIT 1 si no se suprime la salida
e2 5	Después de la función MQ_DISC_EXIT 2 se completa con: <ul style="list-style-type: none"> • MQXCC_FAILED • MQXCC_* 	<ul style="list-style-type: none"> • Para MQXCC_FAILED: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad <i>después de la función</i> MQ_DISC_EXIT 1 2. Unidad MQ_TERM_EXIT, función 3. Entorno de ejecución de salida de limpieza 4. Completar llamada MQDISC con MQCC_FAILED, MQRC_API_EXIT_ERROR • Para MQXCC_* <ol style="list-style-type: none"> 1. Actúe como para los valores de MQXCC_* y MQXR2_*¹ 2. Unidad MQ_TERM_EXIT, función 3. Entorno de ejecución de salida de limpieza

Nota:

1. Los valores de MQXCC_* y MQXR2_* y sus acciones correspondientes se definen en [Cómo procesan los gestores de colas las funciones de salida.](#)

Los campos ExitResponse se han establecido incorrectamente

Este tema proporciona información sobre lo que sucedería cuando el campo ExitResponse se establece en cualquier valor que no sean los valores soportados.

Si el campo ExitResponse se establece en un valor distinto de uno de los valores soportados, se aplican las acciones siguientes:

- Para una función de salida de API MQCONN o MQDISC *anterior a* :
 - El valor ExitResponse2 se ignora.
 - No se invocan más *antes* de las funciones de salida en la cadena de salida (si las hay); no se emite la propia llamada de API.
 - Para las salidas *anteriores* que se han llamado correctamente, las salidas *posteriores* se llaman en orden inverso.
 - Si está registrado, las funciones de salida de terminación para las funciones de salida *antes* MQCONN o MQDISC de la cadena que se han invocado correctamente se controlan para que se limpien después de estas funciones de salida.
 - La llamada MQCONN o MQDISC falla con MQRC_API_EXIT_ERROR.
- Para una función de salida de API *anterior a* IBM MQ que no sea MQCONN o MQDISC:
 - El valor ExitResponse2 se ignora.
 - No se invocan más *antes* o *después* de las funciones de conversión de datos en la cadena de salida (si las hay).

- Para las salidas *anteriores* que se han llamado correctamente, las salidas *posteriores* se llaman en orden inverso.
- La propia llamada de API IBM MQ no se emite.
- La llamada de API IBM MQ falla con MQRC_API_EXIT_ERROR.
- Para una función de salida de API MQCONN o MQDISC *después de* :
 - El valor ExitResponse2 se ignora.
 - Las funciones de salida restantes que se han llamado correctamente antes de la llamada de API se llaman en orden inverso.
 - Si está registrado, las funciones de salida de terminación para las funciones de salida *antes o después* MQCONN o MQDISC de la cadena que se han invocado correctamente se controlan para que se limpien después de la salida.
 - Se devuelve a la aplicación un CompCode del más grave de MQCC_WARNING y el CompCode devuelto por la salida.
 - Se devuelve una razón de MQRC_API_EXIT_ERROR a la aplicación.
 - La llamada de API IBM MQ se ha emitido correctamente.
- Para una función de salida de llamada de API *after* IBM MQ que no sea MQCONN o MQDISC:
 - El valor ExitResponse2 se ignora.
 - Las funciones de salida restantes que se han llamado correctamente antes de la llamada de API se llaman en orden inverso.
 - Se devuelve a la aplicación un CompCode del más grave de MQCC_WARNING y el CompCode devuelto por la salida.
 - Se devuelve una razón de MQRC_API_EXIT_ERROR a la aplicación.
 - La llamada de API IBM MQ se ha emitido correctamente.
- Para la conversión de datos *before* al obtener la función de salida:
 - El valor ExitResponse2 se ignora.
 - Las funciones de salida restantes que se han llamado correctamente antes de la llamada de API se llaman en orden inverso.
 - El mensaje no se convierte y el mensaje no convertido se devuelve a la aplicación.
 - Se devuelve a la aplicación un CompCode del más grave de MQCC_WARNING y el CompCode devuelto por la salida.
 - Se devuelve una razón de MQRC_API_EXIT_ERROR a la aplicación.
 - La llamada de API IBM MQ se ha emitido correctamente.

Nota: Dado que el error es con la salida, es mejor devolver MQRC_API_EXIT_ERROR que devolver MQRC_NOT_CONVERT.


Si una función de salida establece el campo ExitResponse2 en un valor distinto de uno de los valores soportados, en su lugar se asume un valor de MQXR2_DEFAULT_CONTINUATION .


Información de consulta sobre la interfaz de servicios instalables

Esta colección de temas proporciona información de referencia para los servicios instalables.

Las funciones y los tipos de datos se listan en orden alfabético dentro del grupo para cada tipo de servicio.

Información relacionada

 [Servicios y componentes instalables para UNIX, Linux y Windows](#)

 [Configuración de servicios instalables](#)

 [Servicios y componentes instalables para IBM i](#)

Cómo se muestran las funciones

Cómo se documentan las funciones de servicios instalables.

Para cada función hay una descripción, incluido el identificador de función (para MQZEP).

Los *parámetros* se muestran en el orden en el que deben aparecer. Todos ellos deben estar presentes.

Cada nombre de parámetro va seguido de su tipo de datos. Estos son los tipos de datos elementales descritos en [“Tipos de datos elementales”](#) en la página 238.

También se proporciona la invocación del lenguaje C, después de la descripción de los parámetros.

MQZ_AUTHENTICATE_USER-Autenticar usuario

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_5 y la invoca el gestor de colas para autenticar un usuario o para establecer campos de contexto de identidad. Se invoca cuando se establece el contexto de aplicación de usuario IBM MQ .

El contexto de aplicación se establece durante las llamadas de conexión en el punto en el que se inicializa el contexto de usuario de la aplicación y en cada punto en el que se cambia el contexto de usuario de la aplicación. Cada vez que se realiza una llamada de conexión, la información de contexto de usuario de la aplicación se vuelve a adquirir en el campo *IdentityContext* .

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_AUTHENTICATE_USER.

Sintaxis

MQZ_AUTHENTICATE_USER (*QMgrName* , *SecurityParms* , *ApplicationContext* , *IdentityContext* , *CorrelationPtr* , *ComponentData* , *Continuation* , *CompCode* , *Motivo*)

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

SecurityParms

Tipo: MQCSP-entrada

Parámetros de seguridad. Datos relacionados con el ID de usuario, la contraseña y el tipo de autenticación. Si el atributo *AuthenticationType* de la estructura MQCSP se especifica como MQCSP_AUTH_USER_ID_AND_PWD, tanto el ID de usuario como la contraseña se comparan con los campos equivalentes del parámetro *IdentityContext* (MQZIC) para determinar si coinciden. Para obtener más información, consulte [“MQCSP-Parámetros de seguridad”](#) en la página 338.

Durante una llamada MQCONN MQI, este parámetro contiene valores nulos o predeterminados.

ApplicationContext

Tipo: MQZAC-entrada

Contexto de aplicación. Datos relacionados con la aplicación de llamada. Consulte [MQZAC-Contexto de aplicación](#) para obtener más detalles.

Durante cada llamada MQCONN o MQCONNX MQI, se vuelve a adquirir la información de contexto de usuario de la estructura MQZAC.

IdentityContext

Tipo: MQZIC-entrada/salida

Contexto de identidad. En la entrada de la función de autenticar usuario, identifica el contexto de identidad actual. La función de autenticar usuario puede cambiar esto, momento en el que el gestor de colas adopta el nuevo contexto de identidad. Consulte [MQZIC-Contexto de identidad](#) para obtener más detalles sobre la estructura MQZIC.

CorrelationPtr

Tipo: MQPTR-salida

Puntero de correlación. Especifica la dirección de cualquier dato de correlación. Este puntero se pasa posteriormente a otras llamadas de OAM.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro de longitud ComponentData de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Distintivo de continuación. Puede especificar los valores siguientes:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente de otros componentes.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_AUTHENTICATE_USER (QMgrName, SecurityParms, ApplicationContext,
```

```
IdentityContext, &CorrelationPtr, ComponentData,  
&Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros pasados al servicio como se indica a continuación:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQCSP     SecurityParms;     /* Security parameters */  
MQZAC     ApplicationContext; /* Application context */  
MQZIC     IdentityContext;   /* Identity context */  
MQPTR     CorrelationPtr;    /* Correlation pointer */  
MQBYTE    ComponentData[n];  /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_CHECK_AUTHORITY-Comprobar autorización

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_1 y la inicia el gestor de colas para comprobar si una entidad tiene autorización para realizar una acción determinada, o acciones, en un objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_CHECK_AUTHORITY.

Sintaxis

*MQZ_CHECK_AUTHORITY(QMgrName , EntityName , EntityType , ObjectName ,
Objectype , Authority , ComponentData , Continuation , CompCode , Reason)*

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityName

Tipo: MQCHAR12 -entrada

Nombre de entidad. El nombre de la entidad cuya autorización para el objeto se va a comprobar. La longitud máxima de la serie es de 12 caracteres; si es más corta que esa, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

No es esencial que esta entidad sea conocida por el servicio de seguridad subyacente. Si no se conoce, las autorizaciones del grupo **nobody** especial (al que se supone que pertenecen todas las entidades) se utilizan para la comprobación. Un nombre totalmente en blanco es válido y se puede utilizar de esta forma.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por EntityName. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto al que se necesita acceso. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

Autorización

Tipo: MQLONG - entrada

Autorización que se debe comprobar. Si se está comprobando una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si se está comprobando más de una autorización, es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

Las autorizaciones siguientes se aplican al uso de las llamadas MQI:

MQZAO_CONNECT

Posibilidad de utilizar la llamada MQCONN.

MQZAO_BROWSE

Posibilidad de utilizar la llamada MQGET con una opción de examinar.

Esto permite especificar la opción MQGMO_BROWSE_FIRST, MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR o MQGMO_BROWSE_NEXT en la llamada MQGET.

MQZAO_INPUT

Principal. Posibilidad de utilizar la llamada MQGET con una opción de entrada.

Esto permite especificar la opción MQOO_INPUT_SHARED, MQOO_INPUT_EXCLUSIVE o MQOO_INPUT_AS_Q_DEF en la llamada MQOPEN.

MQZAO_OUTPUT

Posibilidad de utilizar la llamada MQPUT.

Esto permite especificar la opción MQOO_OUTPUT en la llamada MQOPEN.

MQZAO_INQUIRE

Posibilidad de utilizar la llamada MQINQ.

Esto permite especificar la opción MQOO_INQUIRE en la llamada MQOPEN.

MQZAO_SET

Posibilidad de utilizar la llamada MQSET.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET en la llamada MQOPEN.

MQZAO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

Capacidad de pasar contexto de identidad.

Esto permite especificar la opción MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_PASS_ALL_CONTEXT

Capacidad de pasar todo el contexto.

Esto permite especificar la opción MQOO_PASS_ALL_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Capacidad para establecer el contexto de identidad.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_SET_ALL_CONTEXT

Capacidad para establecer todo el contexto.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET_ALL_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

Capacidad para utilizar la autorización de usuario alternativo.

Esto permite especificar la opción MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en la llamada MQPUT1 .

MQZAO_ALL_MQI

Todas las autorizaciones MQI.

Esto habilita todas las autorizaciones.

Las autorizaciones siguientes se aplican a la administración de un gestor de colas:

MQZAO_CREAR

Posibilidad de crear objetos de un tipo especificado.

MQZAO_DELETE

Posibilidad de suprimir un objeto especificado.

MQZAO_DISPLAY

Capacidad para visualizar los atributos de un objeto especificado.

MQZAO_CHANGE

Posibilidad de cambiar los atributos de un objeto especificado.

MQZAO_CLEAR

Posibilidad de suprimir todos los mensajes de una cola especificada.

MQZAO_AUTORIZAR

Posibilidad de autorizar a otros usuarios para un objeto especificado.

MQZAO_CONTROL

Capacidad para iniciar o detener un objeto de canal de escucha, servicio o no cliente, y la capacidad de hacer ping a un objeto de canal no cliente.

MQZAO_CONTROL_EXTENDED

Capacidad para restablecer un número de secuencia o resolver un mensaje dudoso en un objeto de canal no de cliente.

MQZAO_ALL_ADMIN

Capacidad para establecer el contexto de identidad.

Todas las autorizaciones de administración, excepto MQZAO_CREATE.

Las autorizaciones siguientes se aplican tanto al uso de la MQI como a la administración de un gestor de colas:

MQZAO_TODOS

Todas las autorizaciones, excepto MQZAO_CREATE.

MQZAO_NONE

Sin autorizaciones.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

Si la llamada a un componente falla (es decir, *CompCode* devuelve MQCC_FAILED), y el parámetro *Continuación* es MQZCI_DEFAULT o MQZCI_CONTINUE, el gestor de colas continúa llamando a otros componentes si los hay.

Si la llamada es satisfactoria (es decir, *CompCode* devuelve MQCC_OK) no se llama a ningún otro componente independientemente del valor de *Continuación*.

Si la llamada falla y el parámetro *Continuación* es MQZCI_STOP, no se llama a ningún otro componente y se devuelve el error al gestor de colas. Los componentes no conocen las llamadas anteriores, por lo que el parámetro *Continuación* siempre se establece en MQZCI_DEFAULT antes de la llamada.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_CHECK_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType, ObjectName,  
                    ObjectType, Authority, ComponentData,  
                    &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */  
MQCHAR12 EntityName;       /* Entity name */  
MQLONG   EntityType;       /* Entity type */  
MQCHAR48 ObjectName;      /* Object name */  
MQLONG   ObjectType;      /* Object type */  
MQLONG   Authority;       /* Authority to be checked */  
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG   Continuation;    /* Continuation indicator set by  
                           component */  
MQLONG   CompCode;        /* Completion code */  
MQLONG   Reason;          /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_CHECK_AUTHORITY_2 -Comprobar autorización (ampliada)

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_2 y la inicia el gestor de colas para comprobar si una entidad tiene autorización para realizar una acción determinada, o acciones, en un objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_CHECK_AUTHORITY.

MQZ_CHECK_AUTHORITY_2 es como MQZ_CHECK_AUTHORITY, pero con el parámetro **EntityName** sustituido por el parámetro **EntityData**.

Sintaxis

```
MQZ_CHECK_AUTHORITY_2( QMgrName , EntityData , EntityType , ObjectName ,  
ObjectType , Authority , ComponentData , Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityData

Tipo: MQZED-entrada

Datos de entidad. Datos relacionados con la entidad con autorización sobre el objeto que se va a comprobar. Para obtener más detalles, consulte [“MQZED-Descriptor de entidad”](#) en la página 1783.

No es esencial que esta entidad sea conocida por el servicio de seguridad subyacente. Si no se conoce, las autorizaciones del grupo **nobody** especial (al que se supone que pertenecen todas las entidades) se utilizan para la comprobación. Un nombre totalmente en blanco es válido y se puede utilizar de esta forma.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por *EntityData*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto al que se necesita acceso. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

MQOT_TOPIC

.

Autorización

Tipo: MQLONG - entrada

Autorización que se debe comprobar. Si se está comprobando una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si se está comprobando más de una autorización, es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

Las autorizaciones siguientes se aplican al uso de las llamadas MQI:

MQZAO_CONNECT

Posibilidad de utilizar la llamada MQCONN.

MQZAO_BROWSE

Posibilidad de utilizar la llamada MQGET con una opción de examinar.

Esto permite especificar la opción MQGMO_BROWSE_FIRST, MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR o MQGMO_BROWSE_NEXT en la llamada MQGET.

MQZAO_INPUT

Principal. Posibilidad de utilizar la llamada MQGET con una opción de entrada.

Esto permite especificar la opción MQOO_INPUT_SHARED, MQOO_INPUT_EXCLUSIVE o MQOO_INPUT_AS_Q_DEF en la llamada MQOPEN.

MQZAO_OUTPUT

Posibilidad de utilizar la llamada MQPUT.

Esto permite especificar la opción MQOO_OUTPUT en la llamada MQOPEN.

MQZAO_INQUIRE

Posibilidad de utilizar la llamada MQINQ.

Esto permite especificar la opción MQOO_INQUIRE en la llamada MQOPEN.

MQZAO_SET

Posibilidad de utilizar la llamada MQSET.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET en la llamada MQOPEN.

MQZAO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

Capacidad de pasar contexto de identidad.

Esto permite especificar la opción MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_PASS_ALL_CONTEXT

Capacidad de pasar todo el contexto.

Esto permite especificar la opción MQOO_PASS_ALL_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Capacidad para establecer el contexto de identidad.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_SET_ALL_CONTEXT

Capacidad para establecer todo el contexto.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET_ALL_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

Capacidad para utilizar la autorización de usuario alternativo.

Esto permite especificar la opción MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en la llamada MQPUT1 .

MQZAO_ALL_MQI

Todas las autorizaciones MQI.

Esto habilita todas las autorizaciones.

Las autorizaciones siguientes se aplican a la administración de un gestor de colas:

MQZAO_CREAR

Posibilidad de crear objetos de un tipo especificado.

MQZAO_DELETE

Posibilidad de suprimir un objeto especificado.

MQZAO_DISPLAY

Capacidad para visualizar los atributos de un objeto especificado.

MQZAO_CHANGE

Posibilidad de cambiar los atributos de un objeto especificado.

MQZAO_CLEAR

Posibilidad de suprimir todos los mensajes de una cola especificada.

MQZAO_AUTORIZAR

Posibilidad de autorizar a otros usuarios para un objeto especificado.

MQZAO_CONTROL

Capacidad para iniciar o detener un objeto de canal de escucha, servicio o no cliente, y la capacidad de hacer ping a un objeto de canal no cliente.

MQZAO_CONTROL_EXTENDED

Capacidad para restablecer un número de secuencia o resolver un mensaje dudoso en un objeto de canal no de cliente.

MQZAO_ALL_ADMIN

Capacidad para establecer el contexto de identidad.

Todas las autorizaciones de administración, excepto MQZAO_CREATE.

Las autorizaciones siguientes se aplican tanto al uso de la MQI como a la administración de un gestor de colas:

MQZAO_TODOS

Todas las autorizaciones, excepto MQZAO_CREATE.

MQZAO_NONE

Sin autorizaciones.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_CHECK_AUTHORITY_2 (QMgrName, &EntityData, EntityType,  
ObjectName, ObjectType, Authority, ComponentData,  
&Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQZED     EntityData;        /* Entity data */  
MQLONG    EntityType;        /* Entity type */  
MQCHAR48  ObjectName;        /* Object name */  
MQLONG    ObjectType;        /* Object type */  
MQLONG    Authority;         /* Authority to be checked */  
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_CHECK_PRIVILEGED-Comprobar si el usuario tiene privilegios

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_6 y la invoca el gestor de colas para determinar si un usuario especificado es un usuario privilegiado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_CHECK_PRIVILEGED.

Sintaxis

```
MQZ_CHECK_PRIVILEGED( QMgrName , EntityData , EntityType , ComponentData ,  
Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityData

Tipo: MQZED-entrada

Datos de entidad. Datos relacionados con la entidad que se va a comprobar. Para obtener más información, consulte [“MQZED-Descriptor de entidad” en la página 1783](#).

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por EntityData. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ComponentData

Tipo: MQBYTEComponentDataLength -entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

Si la llamada a un componente falla (es decir, *CompCode* devuelve MQCC_FAILED), y el parámetro *Continuación* es MQZCI_DEFAULT o MQZCI_CONTINUE, el gestor de colas continúa llamando a otros componentes si los hay.

Si la llamada es satisfactoria (es decir, *CompCode* devuelve MQCC_OK) no se llama a ningún otro componente independientemente del valor de *Continuación*.

Si la llamada falla y el parámetro *Continuación* es MQZCI_STOP, no se llama a ningún otro componente y se devuelve el error al gestor de colas. Los componentes no conocen las llamadas anteriores, por lo que el parámetro *Continuación* siempre se establece en MQZCI_DEFAULT antes de la llamada.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NO_PRIVILEGIADO

(2584, X'A18') Este usuario no es un ID de usuario privilegiado.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_CHECK_PRIVILEGED (QMgrName, &EntityData, EntityType,  
                     ComponentData, &Continuation,  
                     &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQZED     EntityData;        /* Entity name */  
MQLONG    EntityType;        /* Entity type */  
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_COPY_ALL_AUTHORITY-Copiar todas las autorizaciones

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización. Lo inicia el gestor de colas para copiar todas las autorizaciones que están actualmente en vigor para un objeto de referencia en otro objeto.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_COPY_ALL_AUTHORITY.

Sintaxis

```
MQZ_COPY_ALL_AUTHORITY( QMgrName , RefObjectName , ObjectName , ObjectType ,  
ComponentData , Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

Nombre de RefObject

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre de objeto de referencia. El nombre del objeto de referencia, cuyas autorizaciones se van a copiar. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto para el que se van a establecer los accesos. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *RefObjectName* y *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

MQOT_TOPIC

.

ComponentData

Tipo: MQBYTEExComponentDataLength -entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro de longitud ComponentDatade la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_REF_OBJECT

(2294, X'8F6') Objeto de referencia desconocido.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_COPY_ALL_AUTHORITY (QMgrName, RefObjectName, ObjectName, ObjectType,  
                        ComponentData, &Continuation, &CompCode,  
                        &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */  
MQCHAR48 RefObjectName;     /* Reference object name */  
MQCHAR48 ObjectName;       /* Object name */  
MQLONG   ObjectType;       /* Object type */  
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG   Continuation;     /* Continuation indicator set by  
                           component */
```

```
MQLONG   CompCode;           /* Completion code */
MQLONG   Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_DELETE_AUTHORITY-Suprimir autorización

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización y la inicia el gestor de colas para suprimir todas las autorizaciones asociadas con el objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_DELETE_AUTHORITY.

Sintaxis

```
MQZ_DELETE_AUTHORITY( QMgrName , ObjectName , ObjectType , ComponentData ,  
Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto para el que se van a suprimir los accesos. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

MQOT_TOPIC

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro de longitud ComponentData de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_DELETE_AUTHORITY (QMgrName, ObjectName, ObjectType, ComponentData,  
&Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:


```

MQCHAR48  QMgrName;          /* Queue manager name */
MQCHAR48  ObjectName;     /* Object name */
MQLONG    ObjectType;     /* Object type */
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG    Continuation;   /* Continuation indicator set by
                           component */
MQLONG    CompCode;       /* Completion code */
MQLONG    Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */

```

MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA-Enumerar datos de autorización

Esta función le proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_4 y la inicia repetidamente el gestor de colas para recuperar todos los datos de autorización que coinciden con los criterios de selección especificados en la primera invocación.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA.

Sintaxis

```

MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA( QMgrName , StartEnumeration , Filter ,
AuthorityBufferLength , AuthorityBuffer , AuthorityDataLength , ComponentData ,
Continuation , CompCode , Reason )

```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

StartEnumeration

Tipo: MQLONG - entrada

Distintivo que indica si la llamada puede iniciar la enumeración. Esto indica si la llamada puede iniciar la enumeración de datos de autorización o continuar la enumeración de datos de autorización iniciada por una llamada anterior a MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA. El valor es uno de los valores siguientes:

MQZSE_START

Iniciar enumeración. La llamada se inicia con este valor para iniciar la enumeración de datos de autorización. El parámetro **Filter** especifica los criterios de selección que se deben utilizar para seleccionar los datos de autorización devueltos por esta y por llamadas sucesivas.

MQZSE_CONTINUE

Continuar enumeración. La llamada se inicia con este valor para continuar la enumeración de datos de autorización. El parámetro **Filter** se ignora en este caso y se puede especificar como puntero nulo (los criterios de selección se determinan mediante el parámetro **Filter** especificado por la llamada que tenía *StartEnumeration* establecido en MQZSE_START).

Filtro

Tipo: MQZAD-entrada

Filtro. Si *StartEnumeration* es MQZSE_START, *Filter* especifica los criterios de selección que se van a utilizar para seleccionar los datos de autorización que se van a devolver. Si *Filter* es el puntero nulo, no se utiliza ningún criterio de selección, es decir, se devuelven todos los datos de autorización. Consulte [“MQZAD-Datos de autorización”](#) en la página 1780 para obtener detalles de los criterios de selección que se pueden utilizar.

Si *StartEnumeration* es MQZSE_CONTINUE, *Filter* se ignora y se puede especificar como puntero nulo.

AuthorityBufferLongitud

Tipo: MQLONG - entrada

Longitud de *AuthorityBuffer*. Es la longitud en bytes del parámetro **AuthorityBuffer**. El almacenamiento intermedio de autorización debe ser lo suficientemente grande para dar cabida a los datos que se van a devolver.

AuthorityBuffer

Tipo: MQZAD-salida

Datos de autorización. Es el almacenamiento intermedio en el que se devuelven los datos de autorización. El almacenamiento intermedio debe ser lo suficientemente grande para acomodar una estructura MQZAD, una estructura MQZED, más el nombre de entidad más largo y el nombre de dominio más largo definido.

Nota: Nota: Este parámetro se define como un MQZAD, ya que el MQZAD siempre se produce al principio del almacenamiento intermedio. Sin embargo, si el almacenamiento intermedio se declara como MQZAD, el almacenamiento intermedio será demasiado pequeño; debe ser mayor que un MQZAD para que pueda acomodar los nombres de entidad y dominio MQZAD, MQZED, más.

AuthorityDataLongitud

Tipo: MQLONG - salida

Longitud de los datos devueltos en *AuthorityBuffer*. Si el almacenamiento intermedio de autorización es demasiado pequeño, *AuthorityDataLength* se establece en la longitud del almacenamiento intermedio necesaria y la llamada devuelve el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro de longitud ComponentData de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA, tiene el mismo efecto que MQZCI_CONTINUE.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_NO_DATA_AVAILABLE

(2379, X'94B') No hay datos disponibles.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA (QMgrName, StartEnumeration, &Filter,  
                               AuthorityBufferLength,  
                               &AuthorityBuffer,  
                               &AuthorityDataLength, ComponentData,  
                               &Continuation, &CompCode,  
                               &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQLONG    StartEnumeration;   /* Flag indicating whether call should  
                               start enumeration */  
MQZAD     Filter;             /* Filter */  
MQLONG    AuthorityBufferLength; /* Length of AuthorityBuffer */  
MQZAD     AuthorityBuffer;    /* Authority data */  
MQLONG    AuthorityDataLength; /* Length of data returned in  
                               AuthorityBuffer */  
MQBYTE    ComponentData[n];   /* Component data */  
MQLONG    Continuation;       /* Continuation indicator set by  
                               component */  
MQLONG    CompCode;           /* Completion code */  
MQLONG    Reason;             /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_FREE_USER-Usuario libre

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_5 y la inicia el gestor de colas para liberar el recurso asignado asociado.

Se inicia cuando una aplicación ha terminado de ejecutarse en todos los contextos de usuario, por ejemplo, durante una llamada MQI MQDISC.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_FREE_USER.

Sintaxis

```
MQZ_FREE_USER( QMgrName , FreeParms , ComponentData , Continuation , CompCode ,  
Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

FreeParms

Tipo: MQZFP-entrada

Parámetros libres. Estructura que contiene datos relacionados con el recurso que se va a liberar. Para obtener más detalles, consulte [“MQZFP-Parámetros libres” en la página 1786](#).

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro de longitud ComponentDatade la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Distintivo de continuación. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente de otros componentes.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_AUTHENTICATE_USER (QMgrName, SecurityParms, ApplicationContext,  
IdentityContext, CorrelationPtr, ComponentData,  
&Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */  
MQZFP    FreeParms;        /* Resource to be freed */  
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG   Continuation;     /* Continuation indicator set by  
                           component */  
MQLONG   CompCode;        /* Completion code */  
MQLONG   Reason;          /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_GET_AUTHORITY-Obtener autorización

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_1 y la inicia el gestor de colas para recuperar la autorización que una entidad tiene para acceder al objeto especificado, incluidas (si la entidad es un principal) las autorizaciones que poseen los grupos de los que el principal es miembro. Las autorizaciones de perfiles genéricos se incluyen en el conjunto de autorizaciones devuelto.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_GET_AUTHORITY.

Sintaxis

```
MQZ_GET_AUTHORITY( QMgrName , EntityName , EntityType , ObjectName ,  
ObjectType , Authority , ComponentData , Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityName

Tipo: MQCHAR12 -entrada

Nombre de entidad. El nombre de la entidad cuyo acceso al objeto se va a recuperar. La longitud máxima de la serie es de 12 caracteres; si es más corta que esa, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por *EntityName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto al que se va a recuperar el acceso. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

MQOT_TOPIC

.

Autorización

Tipo: MQLONG - entrada

Autoridad de entidad. Si la entidad tiene una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si tiene más de una autorización, este campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentData

Tipo: MQBYTE ×ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_GET_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_CONTINUE.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_GET_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType, ObjectName,  
                  ObjectType, &Authority, ComponentData,  
                  &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQCHAR12  EntityName;        /* Entity name */  
MQLONG    EntityType;        /* Entity type */  
MQCHAR48  ObjectName;        /* Object name */  
MQLONG    ObjectType;        /* Object type */  
MQLONG    Authority;         /* Authority of entity */  
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;           /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_GET_AUTHORITY_2 -Obtener autorización (ampliada)

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_2 y la inicia el gestor de colas para recuperar la autorización que una entidad tiene para acceder al objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_GET_AUTHORITY.

MQZ_GET_AUTHORITY_2 es como MQZ_GET_AUTHORITY, pero con el parámetro **EntityName** sustituido por el parámetro **EntityData**.

Sintaxis

MQZ_GET_AUTHORITY_2(*QMgrName* , *EntityData* , *EntityType* , *ObjectName* , *ObjectType* , *Authority* , *ComponentData* , *Continuation* , *CompCode* , *Reason*)

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityData

Tipo: MQZED-entrada

Datos de entidad. Datos relacionados con la entidad para la que se va a recuperar la autorización para el objeto. Para obtener más detalles, consulte [“MQZED-Descriptor de entidad”](#) en la página 1783.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por *EntityData*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto para el que se va a recuperar la autorización de entidad. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

MQOT_TOPIC

Autorización

Tipo: MQLONG - entrada

Autoridad de entidad. Si la entidad tiene una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si tiene más de una autorización, este campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentData

Tipo: MQBYTE xComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Sintaxis

MQZ_GET_AUTHORITY_2 (QMgrName, EntityData, EntityType, ObjectName, ObjectType, Authority, ComponentData, Continuation, CompCode, Reason)

Invocación en C

```
MQZ_GET_AUTHORITY_2 (QMgrName, &EntityData, EntityType, ObjectName,
                    ObjectType, &Authority, ComponentData,
                    &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */
MQZED    EntityData;        /* Entity data */
MQLONG   EntityType;        /* Entity type */
MQCHAR48 ObjectName;        /* Object name */
MQLONG   ObjectType;        /* Object type */
MQLONG   Authority;         /* Authority of entity */
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG   Continuation;      /* Continuation indicator set by
                             component */
MQLONG   CompCode;          /* Completion code */
MQLONG   Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY-Obtener autorización explícita

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_1 y la inicia el gestor de colas para recuperar la autorización que una entidad tiene para acceder al objeto especificado, incluidas (si la entidad es un principal) las autorizaciones que poseen los grupos de los que el principal es miembro. Las autorizaciones de perfiles genéricos se incluyen en el conjunto de autorizaciones devuelto.

En UNIX, para el gestor de autorizaciones sobre objetos (OAM) de IBM MQ incorporado, la autorización devuelta es la que sólo posee el grupo primario del principal.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_GET_EXPLICIT_AUTHORITY.

Sintaxis

MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY(QMgrName , EntityName , EntityType , ObjectName , ObjectType , Authority , ComponentData , Continuation , CompCode , Reason)

Parámetros**QMgrName**

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityName

Tipo: MQCHAR12 -entrada

Nombre de entidad. El nombre de la entidad para la que se va a recuperar el acceso al objeto. La longitud máxima de la serie es de 12 caracteres; si es más corta que esa, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por *EntityName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto para el que se va a recuperar la autorización de entidad. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

MQOT_TOPIC

.

Autorización

Tipo: MQLONG - entrada

Autoridad de entidad. Si la entidad tiene una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si tiene más de una autorización, este campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_GET_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_CONTINUE.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType,  
                             ObjectName, ObjectType, &Authority,  
                             ComponentData, &Continuation,  
                             &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQCHAR12  EntityName;        /* Entity name */  
MQLONG    EntityType;        /* Entity type */  
MQCHAR48  ObjectName;        /* Object name */  
MQLONG    ObjectType;        /* Object type */  
MQLONG    Authority;         /* Authority of entity */  
MQBYTE    ComponentData[n];  /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;           /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY_2 -Obtener autorización explícita (ampliada)

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_2 y la inicia el gestor de colas para recuperar la autorización que un grupo con nombre tiene para acceder a un objeto especificado (pero sin la autorización adicional del grupo **nobody**), o la autorización que tiene el grupo primario del principal con nombre para acceder a un objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_GET_EXPLICIT_AUTHORITY.

MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY_2 es como MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY, pero con el parámetro **EntityName** sustituido por el parámetro **EntityData**.

Sintaxis

```
MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY_2( QMgrName , EntityData , EntityType , ObjectName ,  
ObjectType , Authority , ComponentData , Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityData

Tipo: MQZED-entrada

Datos de entidad. Datos relacionados con la entidad cuya autorización al objeto se va a recuperar. Para obtener más detalles, consulte [“MQZED-Descriptor de entidad”](#) en la página 1783.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por *EntityData*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto para el que se va a recuperar la autorización de entidad. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

MQOT_TOPIC

.

Autorización

Tipo: MQLONG - entrada

Autoridad de entidad. Si la entidad tiene una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si tiene más de una autorización, este campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentData

Tipo: MQBYTE ×ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY_2 (QMgrName, &EntityData, EntityType,
                               ObjectName, ObjectType, &Authority,
                               ComponentData, &Continuation,
                               &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */
MQZED     EntityData;        /* Entity data */
MQLONG    EntityType;        /* Entity type */
MQCHAR48  ObjectName;        /* Object name */
MQLONG    ObjectType;        /* Object type */
MQLONG    Authority;         /* Authority of entity */
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by
                               component */
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_INIT_AUTHORITY-Inicializar servicio de autorización

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización y la inicia el gestor de colas durante la configuración del componente. Se espera que llame a MQZEP para proporcionar información al gestor de colas.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_INIT_AUTHORITY.

Sintaxis

`MQZ_INIT_AUTHORITY(Hconfig , Options , QMgrName , ComponentDataLength , ComponentData , Version , CompCode , Reason)`

Parámetros

Hconfig

Tipo: MQHCONFIG-entrada

Descriptor de contexto de configuración. Este descriptor de contexto representa el componente concreto que se está inicializando. Debe ser utilizado por el componente al llamar al gestor de colas con la función MQZEP.

Opciones

Tipo: MQLONG - entrada

Opciones de inicialización. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZIO_PRIMARY

Inicialización primaria.

MQZIO_SECUNDARIO

Inicialización secundaria.

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

Longitud de ComponentData

Tipo: MQLONG - entrada

Longitud de los datos de componente. Longitud en bytes del área *ComponentData* . Esta longitud se define en los datos de configuración del componente.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. Se inicializa con todos los ceros antes de llamar a la función de inicialización primaria del componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones (incluida la función de inicialización) proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Versión

Tipo: MQLONG-entrada/salida

Número de versión. En la entrada de la función de inicialización, identifica el número de versión más alto al que da soporte el gestor de colas. La función de inicialización debe cambiar esto, si es necesario, a la versión de la interfaz a la que da soporte. Si en la devolución el gestor de colas

no soporta la versión devuelta por el componente, llama a la función MQZ_TERM_AUTHORITY del componente y no hace más uso de este componente.

Se admiten los valores siguientes:

MQZAS_VERSION_1

Versión 1.

MQZAS_VERSION_2

Versión 2.

MQZAS_VERSION_3

Versión 3.

MQZAS_VERSION_4

Versión 4.

MQZAS_VERSION_5

Versión 5.

MQZAS_VERSION_6

Versión 6.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_INITIALIZATION_FAILED

(2286, X'8EE') La inicialización ha fallado por una razón no definida.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_INIT_AUTHORITY (Hconfig, Options, QMgrName, ComponentDataLength,  
                    ComponentData, &Version, &CompCode,  
                    &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQHCONFIG  Hconfig;           /* Configuration handle */  
MQLONG     Options;           /* Initialization options */  
MQCHAR48   QMgrName;         /* Queue manager name */  
MQLONG     ComponentDataLength; /* Length of component data */  
MQBYTE     ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG     Version;          /* Version number */
```

```
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */
MQLONG    Reason;           /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_INQUIRE-Consultar servicio de autorización

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_5 y la inicia el gestor de colas para consultar la funcionalidad soportada.

Cuando se utilizan varios componentes de servicio, se llama a los componentes de servicio en orden inverso al orden en el que se instalaron.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_INQUIRE.

Sintaxis

```
MQZ_INQUIRE( QMgrName , SelectorCount , Selectors , IntAttrCount , IntAttrs ,  
CharAttrLength , CharAttrs , SelectorReturned , ComponentData , Continuation ,  
CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

SelectorCount

Tipo: MQLONG - entrada

Número de selectores. Número de selectores proporcionados en el parámetro **Selectors** .

El valor debe estar en el rango de 0 a 256.

Selectores

Tipo: MQLONGxSelectorRecuento-entrada

Matriz de selectores. Cada selector identifica un atributo necesario y debe ser uno de los siguientes:

- MQIACF_INTERFACE_VERSION (entero)
- MQIACF_USER_ID_SUPPORT (entero)
- MQCACF_SERVICE_COMPONENT (carácter)

Los selectores se pueden especificar en cualquier orden. El número de selectores de la matriz se indica mediante el parámetro **SelectorCount** .

Los atributos enteros identificados por los selectores se devuelven en el parámetro **IntAttrs** en el mismo orden en que aparecen en *Selectors*.

Los atributos de carácter identificados por los selectores se devuelven en el parámetro **CharAttrs** en el mismo orden en que aparecen *Selectors*.

IntAttrCount

Tipo: MQLONG - entrada

Número de atributos enteros proporcionados en el parámetro *IntAttrs* .

El valor debe estar en el rango de 0 a 256.

IntAttrs

Tipo: MQLONG x IntAttrRecuento-salida

Atributos enteros. Matriz de atributos enteros. Los atributos de entero se devuelven en el mismo orden que los selectores de entero correspondientes en la matriz *Selectors* .

Recuento de CharAttr

Tipo: MQLONG - entrada

Longitud del almacenamiento intermedio de atributos de caracteres. Longitud en bytes del parámetro **CharAttrrs** .

El valor debe ser como mínimo la suma de las longitudes de los atributos de caracteres solicitados. Si no se solicita ningún atributo de carácter, cero es un valor válido.

CharAttrrs

Tipo: MQLONG x CharAttrRecuento-salida

Almacenamiento intermedio de atributos de caracteres. Almacenamiento intermedio que contiene atributos de caracteres, concatenados entre sí. Los atributos de carácter se devuelven en el mismo orden que los selectores de caracteres correspondientes en la matriz *Selectors* .

La longitud del almacenamiento intermedio la proporciona el parámetro de recuento CharAttr.

SelectorReturned

Tipo: MQLONG x SelectorCount -entrada

Se ha devuelto el selector. Matriz de valores que identifican qué atributos se han devuelto del conjunto solicitado por los selectores en el parámetro *Selectors*. El número de valores de esta matriz se indica mediante el parámetro **SelectorCount** . Cada valor en la matriz se relaciona con el selector desde la posición correspondiente en la matriz de selectores. Cada valor es uno de los siguientes:

MQZSL_DEVUELTO

Se ha devuelto el atributo solicitado por el selector correspondiente en el parámetro **Selectors** .

MQZSL_NO_DEVUELTO

El atributo solicitado por el selector correspondiente en el parámetro **Selectors** no se ha devuelto.

La matriz se inicializa con todos los valores como *MQZSL_NOT_RETURNED*. Cuando un componente de servicio de autorización devuelve un atributo, establece el valor adecuado en la matriz en *MQZSL_NOT_RETURNED*. Esto permite que cualquier otro componente de servicio de autorización, al que se realiza la llamada de consulta, identifique qué atributos ya se han devuelto.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_CHAR_ATTRS_TOO_SHORT

No hay espacio suficiente para los atributos de carácter.

MQRC_INT_COUNT_TOO_SMALL

No hay suficiente espacio para atributos enteros.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SELECTOR_COUNT_ERROR

El número de selectores no es válido.

MQRC_SELECTOR_ERROR

Selector de atributo no válido.

MQRC_SELECTOR_LIMIT_EXCEEDED

Se han especificado demasiados selectores.

MQRC_INT_ATTR_COUNT_ERROR

El número de atributos enteros no es válido.

MQRC_INT_ATTRS_ARRAY_ERROR

Matriz de atributos enteros no válida.

MQRC_CHAR_ATTR_LENGTH_ERROR

El número de atributos de tipo carácter no es válido.

MQRC_CHAR_ATTRS_ERROR

La serie de atributos de tipo carácter no es válida.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_INQUIRE (QMgrName, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount,  
             &IntAttrs, CharAttrLength, &CharAttrs,  
             SelectorReturned, ComponentData, &Continuation,  
             &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQLONG    SelectorCount;     /* Selector count */  
MQLONG    Selectors[n];      /* Selectors */
```

```

MQLONG      IntAttrCount;          /* IntAttrs count */
MQLONG      IntAttrs[n];          /* Integer attributes */
MQLONG      CharAttrCount;        /* CharAttrs count */
MQLONG      CharAttrs[n];        /* Chatacter attributes */
MQLONG      SelectorReturned[n]; /* Selector returned */
MQBYTE      ComponentData[n];    /* Component data */
MQLONG      Continuation;        /* Continuation indicator set by
                                component */
MQLONG      CompCode;            /* Completion code */
MQLONG      Reason;             /* Reason code qualifying CompCode */

```

MQZ_REFRESH_CACHE-Renovar todas las autorizaciones

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_3 y la invoca el gestor de colas para renovar la lista de autorizaciones mantenidas internamente por el componente.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_REFRESH_CACHE (8L).

Sintaxis

```
MQZ_REFRESH_CACHE( QMgrName , ComponentData , Continuation , CompCode ,
Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

ComponentData

Tipo: MQBYTE xComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Invocación en C

```
MQZ_REFRESH_CACHE (QMgrName, ComponentData,  
                  &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQBYTE    ComponentData[n];  /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_SET_AUTHORITY-Establecer autorización

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_1 y la inicia el gestor de colas para establecer la autorización que una entidad tiene para acceder al objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_SET_AUTHORITY.

Nota: Esta función altera temporalmente las autorizaciones existentes. Para conservar las autorizaciones existentes, debe volver a establecerlas con esta función.

Sintaxis

```
MQZ_SET_AUTHORITY( QMgrName , EntityName , EntityType , ObjectName ,  
ObjectType , Authority , ComponentData , Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityName

Tipo: MQCHAR12 -entrada

Nombre de entidad. El nombre de la entidad para la que se va a recuperar el acceso al objeto. La longitud máxima de la serie es de 12 caracteres; si es más corta que esa, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por *EntityName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto al que se necesita acceso. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS**MQOT_Q**

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE**MQOT_TOPIC****Autorización**

Tipo: MQLONG - entrada

Autoridad de entidad. Si se establece una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si se establece más de una autorización, este campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentDataname>

Tipo: MQBYTEComponentDataLength -entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este

componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_GET_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_CONTINUE.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_SET_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType, ObjectName,  
                  ObjectType, Authority, ComponentData,  
                  &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */
```



```

MQCHAR12  EntityName;      /* Entity name */
MQLONG    EntityType;    /* Entity type */
MQCHAR48  ObjectName;    /* Object name */
MQLONG    ObjectType;    /* Object type */
MQLONG    Authority;     /* Authority to be checked */
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG    Continuation;  /* Continuation indicator set by
                           component */
MQLONG    CompCode;      /* Completion code */
MQLONG    Reason;        /* Reason code qualifying CompCode */

```

MQZ_SET_AUTHORITY_2 -Establecer autorización (ampliado)

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_2 y la inicia el gestor de colas para establecer la autorización que una entidad tiene para acceder al objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_SET_AUTHORITY.

Nota: Esta función altera temporalmente las autorizaciones existentes. Para conservar las autorizaciones existentes, debe volver a establecerlas con esta función.

MQZ_SET_AUTHORITY_2 es como MQZ_SET_AUTHORITY, pero con el parámetro **EntityName** sustituido por el parámetro **EntityData**.

Sintaxis

```

MQZ_SET_AUTHORITY_2( QMgrName , EntityData , EntityType , ObjectName ,
ObjectType , Authority , ComponentData , Continuation , CompCode , Reason )

```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityData

Tipo: MQZED-entrada

Datos de entidad. Datos relacionados con la entidad cuya autorización para el objeto se va a establecer. Para obtener más detalles, consulte [“MQZED-Descriptor de entidad”](#) en la página 1783.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por *EntityData*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

El nombre del objeto. El nombre del objeto sobre el que se va a establecer la autorización de entidad. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto. El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

MQOT_TOPIC

.

Autorización

Tipo: MQLONG - entrada

Autoridad de entidad. Si se establece una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si se establece más de una autorización, este campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentData

Tipo: MQBYTE ×ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_SET_AUTHORITY_2 (QMgrName, &EntityData, EntityType, ObjectName,  
                    ObjectType, Authority, ComponentData,  
                    &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQZED     EntityData;        /* Entity data */  
MQLONG    EntityType;        /* Entity type */  
MQCHAR48  ObjectName;        /* Object name */  
MQLONG    ObjectType;        /* Object type */  
MQLONG    Authority;         /* Authority to be checked */  
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_TERM_AUTHORITY-Terminar servicio de autorización

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización y la inicia el gestor de colas cuando ya no necesita los servicios de este componente. La función debe realizar cualquier limpieza necesaria para el componente.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_TERM_AUTHORITY.

Sintaxis

MQZ_TERM_AUTHORITY(Hconfig , Options , QMgrName , ComponentData , CompCode , Reason)

Parámetros

Hconfig

Tipo: MQHCONFIG-entrada

Descriptor de contexto de configuración. Este descriptor de contexto representa el componente concreto que se está terminando. Debe ser utilizado por el componente al llamar al gestor de colas con la función MQZEP.

Opciones

Tipo: MQLONG - entrada

Opciones de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZTO_PRIMARY

Terminación primaria.

MQZTO_SECUNDARIO

Terminación secundaria.

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro de longitud ComponentData en la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Cuando se ha completado la llamada MQZ_TERM_AUTHORITY, el gestor de colas descarta estos datos.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_TERMINATION_FAILED

(2287, X'8FF') La terminación ha fallado por una razón no definida.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_TERM_AUTHORITY (Hconfig, Options, QMgrName, ComponentData,  
&CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQHCONFIG  Hconfig;           /* Configuration handle */  
MQLONG     Options;          /* Termination options */  
MQCHAR48   QMgrName;        /* Queue manager name */  
MQBYTE     ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG     CompCode;        /* Completion code */  
MQLONG     Reason;          /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_DELETE_NAME-Suprimir nombre

Esta función la proporciona un componente de servicio de nombres y la inicia el gestor de colas para suprimir una entrada para la cola especificada.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_DELETE_NAME.

Sintaxis

```
MQZ_DELETE_NAME( QMgrName , QName , ComponentData , Continuation , CompCode ,  
Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

QName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre de cola. El nombre de la cola para la que se va a suprimir una entrada. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro de longitud `ComponentData` en la llamada `MQZ_INIT_NAME`.

continuación

Tipo: `MQLONG` - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

Para el mandato **MQZ_DELETE_NAME**, el gestor de colas no intenta iniciar otro componente, independientemente de lo que se devuelva en el parámetro **Continuation**.

CompCode

Tipo: `MQLONG` - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Aviso (finalización parcial).

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: `MQLONG` - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es `MQCC_OK`:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es `MQCC_WARNING`:

MQRC_UNKNOWN_NAME

(2288, X'8F0') No se ha encontrado el nombre de cola.

Nota: Es posible que no sea posible devolver este código si el servicio subyacente responde correctamente en este caso.

Si *CompCode* es `MQCC_FAILED`:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_DELETE_NAME (QMgrName, QName, ComponentData, &Continuation,  
&CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;      /* Queue manager name */  
MQCHAR48 QName;        /* Queue name */
```

```

MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG   Continuation;    /* Continuation indicator set by
                           component */
MQLONG   CompCode;        /* Completion code */
MQLONG   Reason;          /* Reason code qualifying CompCode */

```

MQZ_INIT_NAME-Inicializar servicio de nombres

Esta función la proporciona un componente de servicio de nombres y la inicia el gestor de colas durante la configuración del componente. Se espera que llame a MQZEP para proporcionar información al gestor de colas.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_INIT_NAME.

Sintaxis

```

MQZ_INIT_NAME( Hconfig , Options , QMgrName , ComponentDataLength ,
ComponentData , Version , CompCode , Reason )

```

Parámetros

Hconfig

Tipo: MQHCONFIG-entrada

Descriptor de contexto de configuración. Este descriptor de contexto representa el componente concreto que se está inicializando. Debe ser utilizado por el componente al llamar al gestor de colas con la función MQZEP.

Opciones

Tipo: MQLONG - entrada

Opciones de inicialización. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZIO_PRIMARY

Inicialización primaria.

MQZIO_SECUNDARIO

Inicialización secundaria.

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

Longitud de ComponentData

Tipo: MQLONG - entrada

Longitud de los datos de componente. Longitud en bytes del área *ComponentData* . Esta longitud se define en los datos de configuración del componente.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. Se inicializa con todos los ceros antes de llamar a la función de inicialización primaria del componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones (incluida la función de inicialización) proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Versión

Tipo: MQLONG-entrada/salida

Número de versión. En la entrada de la función de inicialización, identifica el número de versión más alto al que da soporte el gestor de colas. La función de inicialización debe cambiar esto, si es necesario, a la versión de la interfaz a la que da soporte. Si en el momento de la devolución el gestor de colas no soporta la versión devuelta por el componente, llama a la función MQZ_TERM_NAME del componente y no hace más uso de este componente.

Se admiten los valores siguientes:

MQZAS_VERSION_1

Versión 1.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_INITIALIZATION_FAILED

(2286, X'8EE') La inicialización ha fallado por una razón no definida.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_INIT_NAME (Hconfig, Options, QMgrName, ComponentDataLength,  
               ComponentData, &Version, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQHCONFIG  Hconfig;           /* Configuration handle */  
MQLONG     Options;          /* Initialization options */  
MQCHAR48   QMgrName;        /* Queue manager name */  
MQLONG     ComponentDataLength; /* Length of component data */  
MQBYTE     ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG     Version;         /* Version number */  
MQLONG     CompCode;        /* Completion code */  
MQLONG     Reason;         /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_INSERT_NAME-Insertar nombre

Esta función la proporciona un componente de servicio de nombres y la inicia el gestor de colas para insertar una entrada para la cola especificada, que contiene el nombre del gestor de colas propietario de la cola. Si la cola ya está definida en el servicio, la llamada falla.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_INSERT_NAME.

Sintaxis

MQZ_INSERT_NAME(QMgrName , QName , ResolvedQMgrName , ComponentData , Continuation , CompCode , Reason)

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

QName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre de cola. El nombre de la cola para la que se va a insertar una entrada. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

ResolvedQMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre de gestor de colas resuelto. El nombre del gestor de colas en el que se resuelve la cola. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

ComponentData

Tipo: MQBYTE xComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones (incluida la función de inicialización) proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_NAME.

continuación

Tipo: MQLONG-entrada/salida

Indicador de continuación establecido por componente. Para MQZ_INSERT_NAME, el gestor de colas no intenta iniciar otro componente, lo que se devuelve en el parámetro **Continuation**.

Se admiten los valores siguientes:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_Q_ALREADY_EXISTS

(2290, X'8F2') El objeto de cola ya existe.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_INSERT_NAME (QMgrName, QName, ResolvedQMgrName, ComponentData,  
                &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQCHAR48  QName;             /* Queue name */  
MQCHAR48  ResolvedQMgrName;  /* Resolved queue manager name */  
MQBYTE    ComponentData[n];  /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_LOOKUP_NAME-Nombre de búsqueda

Esta función la proporciona un componente de servicio de nombres y la inicia el gestor de colas para recuperar el nombre del gestor de colas propietario, para una cola especificada.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_LOOKUP_NAME.

Sintaxis

```
MQZ_LOOKUP_NAME( QMgrName , QName , ResolvedQMgrName , ComponentData ,  
Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

QName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre de cola. El nombre de la cola para la que se va a resolver una entrada. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

ResolvedQMgrName

Tipo: MQCHAR48 -salida

Nombre de gestor de colas resuelto. Si la función se completa correctamente, este es el nombre del gestor de colas propietario de la cola.

El nombre devuelto por el componente de servicio debe rellenarse a la derecha con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no debe terminar con un carácter nulo, ni contener espacios en blanco iniciales o intercalados.

ComponentData

Tipo: MQBYTEComponentDataLength -entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones (incluida la función de inicialización) proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_NAME.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Para MQZ_LOOKUP_NAME, el gestor de colas especifica si se debe iniciar otro componente de servicio de nombres, como se indica a continuación:

- Si *CompCode* es MQCC_OK, no se inician más componentes, independientemente del valor que se devuelva en *Continuación*.
- Si *CompCode* no es MQCC_OK, se inicia un componente adicional, a menos que *Continuation* sea MQZCI_STOP.

Se admiten los valores siguientes:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_Q_NAME

(2288, X'8F0') No se ha encontrado el nombre de cola.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_LOOKUP_NAME (QMgrName, QName, ResolvedQMgrName, ComponentData,
                &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */
MQCHAR48 QName;             /* Queue name */
MQCHAR48 ResolvedQMgrName;  /* Resolved queue manager name */
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG   Continuation;     /* Continuation indicator set by
                             component */
MQLONG   CompCode;        /* Completion code */
MQLONG   Reason;         /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_TERM_NAME-Terminar servicio de nombres

Esta función la proporciona un componente de servicio de nombres y la inicia el gestor de colas cuando ya no necesita los servicios de este componente. La función debe realizar cualquier limpieza necesaria para el componente.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_TERM_NAME.

Sintaxis

```
MQZ_TERM_NAME( Hconfig , Options , QMgrName , ComponentData , CompCode ,
               Reason )
```

Parámetros**Hconfig**

Tipo: MQHCONFIG-entrada

Descriptor de contexto de configuración. Este descriptor de contexto representa el componente concreto que se está terminando. Lo utiliza el componente al llamar al gestor de colas con la función MQZEP.

Opciones

Tipo: MQLONG - entrada

Opciones de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZTO_PRIMARY

Terminación primaria.

MQZTO_SECUNDARIO

Terminación secundaria.

QMgrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

ComponentData

Tipo: MQBYTE x ComponentDataLongitud-entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones (incluida la función de inicialización) proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

Los datos de componente están en memoria compartida accesible para todos los procesos.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_NAME.

Cuando se ha completado la llamada MQZ_TERM_NAME, el gestor de colas descarta estos datos.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_TERMINATION_FAILED

(2287, X'8FF') La terminación ha fallado por una razón no definida.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_TERM_NAME (Hconfig, Options, QMgrName, ComponentData, &CompCode,  
&Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQHCONFIG  Hconfig;           /* Configuration handle */  
MQLONG     Options;          /* Termination options */  
MQCHAR48   QMgrName;        /* Queue manager name */  
MQBYTE     ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG     CompCode;         /* Completion code */  
MQLONG     Reason;           /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZAC-Contexto de aplicación

La estructura MQZAC se utiliza en la llamada MQZ_AUTHENTICATE_USER para el parámetro *ApplicationContext* . Este parámetro especifica los datos relacionados con la aplicación de llamada.

Tabla 1 resume los campos de la estructura.

<i>Tabla 242. Campos en MQZAC</i>	
Campo	Descripción
<u>StrucId</u>	Identificador de la estructura
<u>Versión</u>	Número de versión de la estructura
<u>ProcessId</u>	Identificador proceso
<u>ThreadId</u>	Identificador de hebra
<u>ApplName</u>	Nombre de la aplicación
<u>UserID</u>	Identificador de usuario
<u>ID deEffectiveUser</u>	Identificador de usuario efectivo
<u>Entorno</u>	Entorno
<u>CallerType</u>	Tipo de interlocutor
<u>AuthenticationType</u>	Tipo de autenticación
<u>BindType</u>	tipo de enlace

Campos

StrucId

Tipo: MQCHAR4 -entrada

Identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQZAC_STRUC_ID

Identificador de la estructura de contexto de aplicación.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQZAC_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQZAC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión

Tipo: MQLONG - entrada

Número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQZAC_VERSION_1

Estructura de contexto de aplicación Version-1 . La constante MQZAC_CURRENT_VERSION especifica el número de versión de la versión actual.

ProcessId

Tipo: MQPID-entrada

Identificador de proceso de la aplicación.

ThreadId

Tipo: MQTID-entrada

Identificador de hebra de la aplicación.

ApplName

Tipo: MQCHAR28 -entrada

Nombre de aplicación.

UserID

Tipo: MQCHAR12 -entrada

Identificador de usuario. En UNIX , este campo especifica el ID de usuario real de la aplicación. En Windows , este campo especifica el ID de usuario de la aplicación.

ID de EffectiveUser

Tipo: MQCHAR12 -entrada

Identificador de usuario efectivo. En UNIX , este campo especifica el ID de usuario efectivo de la aplicación. En Windows , este campo está en blanco.

Entorno

Tipo: MQLONG - entrada

Medio ambiente. Este campo especifica el entorno desde el que se ha realizado la llamada. El campo es uno de los valores siguientes:

MQXE_COMMAND_SERVER

Servidor de mandatos

MQXE_MQSC

Intérprete de mandatos **runmqsc**

MQXE_MCA

Agente de canal de mensajes MQXE_OTHER

MQXE_OTHER

Entorno no definido

CallerType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de interlocutor. Este campo especifica el tipo de programa que ha realizado la llamada. El campo es uno de los valores siguientes:

MQXACT_EXTERNAL

La llamada es externa al gestor de colas.

MQXACT_INTERNAL

La llamada es interna al gestor de colas.

AuthenticationType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de autenticación. Este campo especifica el tipo de autenticación que se está realizando. El campo es uno de los valores siguientes:

MQZAT_INITIAL_CONTEXT

La llamada de autenticación se debe a que se está inicializando el contexto de usuario. Este valor se utiliza durante una llamada MQCONN o MQCONNX.

CONTEXTO_CAMBIO_MQZAT_CONTEXTO

La llamada de autenticación se debe a que se ha cambiado el contexto de usuario. Este valor se utiliza cuando el MCA cambia el contexto de usuario. Tema principal: MQZAC-

BindType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de enlace. Este campo especifica el tipo de enlace en uso. El campo es uno de los valores siguientes:

MQCNO_FASTPATH_BINDING

Enlace de vía de acceso rápida.

MQCNO_SHARED_BINDING

Enlace compartido.

MQCNO_ISOLATED_BINDING

Enlace aislado.

Declaración C

Declare los campos de la estructura como se indica a continuación:

```
typedef struct tagMQZAC MQZAC;
struct tagMQZAC {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQPID     ProcessId;        /* Process identifier */
    MQTID     ThreadId;         /* Thread identifier */
    MQCHAR28  ApplName;         /* Application name */
    MQCHAR12  UserID;           /* User identifier */
    MQCHAR12  EffectiveUserID;  /* Effective user identifier */
    MQLONG    Environment;      /* Environment */
    MQLONG    CallerType;       /* Caller type */
    MQLONG    AuthenticationType; /* Authentication type */
    MQLONG    BindType;         /* Bind type */
};
```

MQZAD-Datos de autorización

La estructura MQZAD se utiliza en la llamada MQZ_ENUMERATE_AUTORITY_DATA para dos parámetros, uno de entrada y otro de salida.

Consulte “MQZ_ENUMERATE_AUTORITY_DATA-Enumerar datos de autorización” en la página 1741 para obtener más información sobre los parámetros **Filter** y **AuthorityBuffer** :

- MQZAD se utiliza para el parámetro **Filter** que se especifica en la llamada. Este parámetro especifica los criterios de selección que deben utilizarse para seleccionar los datos de autorización devueltos por la llamada.
- MQZAD también se utiliza para el parámetro **AuthorityBuffer** que es la salida de la llamada. Este parámetro especifica las autorizaciones para una combinación de nombre de perfil, tipo de objeto y entidad.

Tabla 1. resume los campos de la estructura.

Campo	Descripción
<u>StrucId</u>	Identificador de la estructura
<u>Versión</u>	Número de versión de la estructura
<u>ProfileName</u>	Nombre de perfil
<u>ObjectType</u>	Tipo de objeto
<u>Autorización</u>	Autorización
<u>EntityDataPtr</u>	Puntero a datos de entidad
<u>EntityType</u>	Tipo de entidad
<u>Opciones</u>	Opciones

Campos

StrucId

Tipo: MQCHAR4 -entrada

Identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQZAD_STRUC_ID

Identificador de la estructura de datos de autorización.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQZAD_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQZAD_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión

Tipo: MQLONG - entrada

Número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQZAD_VERSION_1

Estructura de contexto de aplicación Version-1 . La constante MQZAD_CURRENT_VERSION especifica el número de versión de la versión actual.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZAD_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de datos de autorización.

ProfileName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre de perfil.

Para el parámetro **Filter** , este campo es el nombre de perfil para el que se necesitan datos de autorización. Si el nombre está completamente en blanco hasta el final del campo o el primer carácter nulo, se devuelven los datos de autorización para todos los nombres de perfil.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo es el nombre de un perfil que coincide con los criterios de selección especificados.

ObjectType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de objeto.

Para el parámetro **Filter** , este campo es el tipo de objeto para el que se necesitan datos de autorización. Si el valor es MQOT_ALL, se devuelven los datos de autorización para todos los tipos de objeto.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo es el tipo de objeto al que se aplica el perfil identificado por el parámetro **ProfileName** .

El valor es uno de los siguientes; para el parámetro **Filter** , el valor MQOT_ALL también es válido:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación

MQOT_CHANNEL

Canal

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente

MQOT_ESCUCHA

Escucha

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres

MQOT_PROCESS

Definición de proceso

MQOT_Q

Cola

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas

SERVICIO MQOT_SERVICE

Servicio

Autorización

Tipo: MQLONG - entrada

Autorización.

Para el parámetro **Filter** , este campo se ignora.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo representa las autorizaciones que la entidad tiene para los objetos identificados por **ProfileName** y **ObjectType**. Si la entidad sólo tiene una autorización, el campo es igual al valor de autorización adecuado (constante MQZAO_ *). Si la entidad tiene más de una autorización, el campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_ * correspondientes.

EntityDataPtr

Tipo: PMQZED-entrada

Dirección de la estructura MQZED que identifica una entidad.

Para el parámetro **Filter** , este campo apunta a una estructura MQZED que identifica la entidad para la que se necesitan datos de autorización. Si **EntityDataPtr** es el puntero nulo, se devuelven los datos de autorización para todas las entidades.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo apunta a una estructura MQZED que identifica la entidad para la que se han devuelto datos de autorización.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad.

Para el parámetro **Filter** , este campo especifica el tipo de entidad para el que se necesitan datos de autorización. Si el valor es MQZAET_NONE, se devuelven los datos de autorización para todos los tipos de entidad.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo especifica el tipo de la entidad identificada por la estructura MQZED a la que apunta el parámetro **EntityDataPtr** .

El valor es uno de los siguientes; para el parámetro **Filter** , el valor MQZAET_NONE también es válido:

MQZAET_PRINCIPAL

Entidad de seguridad

GRUPO_MQZAC

Grupo

Opciones

Tipo: MQAUTHOPT-entrada

Opciones. Este campo especifica las opciones que dan control sobre los perfiles que se visualizan. Se debe especificar uno de los valores siguientes:

MQAUTHOPT_NAME_ALL_MATCHING

Muestra todos los perfiles

MQAUTHOPT_NAME_EXPLICIT

Muestra perfiles que tienen exactamente el mismo nombre que el especificado en el campo **ProfileName** .

Además, también debe especificarse uno de los siguientes:

MQAUTHOPT_ENTITY_SET

Visualizar todos los perfiles que se utilizan para calcular la autorización acumulativa que la entidad tiene sobre el objeto especificado por el parámetro **ProfileName** . El parámetro **ProfileName** no debe contener ningún carácter comodín.

- Si la entidad especificada es un principal, para cada miembro del conjunto {entity, groups} se muestra el perfil más aplicable que se aplica al objeto.

- Si la entidad especificada es un grupo, se visualiza el perfil más aplicable del grupo que se aplica al objeto.
- Si se especifica este valor, los valores de **ProfileName**, **ObjectType**, **EntityType** y el nombre de entidad especificado en la estructura MQZED de **EntityDataPtr** no deben estar en blanco.

Si ha especificado MQAUTHOPT_NAME_ALL_MATCHING, también puede especificar el valor siguiente:

MQAUTHOPT_ENTITY_EXPLICIT

Muestra perfiles que tienen exactamente el mismo nombre de entidad que el nombre de entidad especificado en la estructura MQZED de **EntityDataPtr**.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZAD MQZAD;
struct tagMQZAD {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQCHAR48  ProfileName;      /* Profile name */
    MQLONG    ObjectType;       /* Object type */
    MQLONG    Authority;        /* Authority */
    PMQZED    EntityDataPtr;    /* Address of MQZED structure identifying an
                                entity */
    MQLONG    EntityType;       /* Entity type */
    MQAUTHOPT Options;         /* Options */
};
```

MQZED-Descriptor de entidad

La estructura MQZED se utiliza en un número de llamadas de servicio de autorización para especificar la entidad para la que se va a comprobar la autorización.

Tabla 1. resume los campos de la estructura.

<i>Tabla 244. Campos en MQZED</i>	
Campo	Descripción
<u>StrucId</u>	Identificador de la estructura
<u>Versión</u>	Versión
<u>EntityName Ptr</u>	Nombre de entidad
<u>EntityDomainPtr</u>	Puntero de dominio de entidad
<u>SecurityId</u>	Identificador de seguridad
<u>CorrelationPtr</u>	Puntero de correlación

Campos

StrucId

Tipo: MQCHAR4 -entrada

Identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQZED_STRUC_ID

Identificador de la estructura del descriptor de entidad.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQZED_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQZED_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión

Tipo: MQLONG - entrada

Número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQZED_VERSION_1

Estructura del descriptor de entidad Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZED_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura del descriptor de entidad.

EntityNamePtr

Tipo: PMQCHAR-entrada

Nombre de perfil.

Dirección del nombre de entidad. Se trata de un puntero al nombre de la entidad cuya autorización se va a comprobar.

EntityDomainPtr

Tipo: PMQCHAR-entrada

Dirección del nombre de dominio de entidad. Es un puntero al nombre del dominio que contiene la definición de la entidad cuya autorización se va a comprobar.

SecurityId

Tipo: MQBYTE40 -entrada

Autorización.

Identificador de seguridad. Es el identificador de seguridad cuya autorización se debe comprobar.

CorrelationPtr

Tipo: MQPTR-entrada

Puntero de correlación. Esto facilita el paso de datos correlacionales entre la función de autenticar usuario y otras funciones de OAM adecuadas.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZED MQZED;
struct tagMQZED {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    PMQCHAR   EntityNamePtr;    /* Address of entity name */
    PMQCHAR   EntityDomainPtr;  /* Address of entity domain name */
    MQBYTE40  SecurityId;       /* Security identifier */
    MQPTR     CorrelationPtr;   /* Address of correlation data */
}
```

MQZEP-Añadir punto de entrada de componente

Un componente de servicio inicia esta función, durante la inicialización, para añadir un punto de entrada al vector de punto de entrada para dicho componente de servicio.

Sintaxis

MQZEP (*Hconfig* , *Función* , *EntryPoint* , *CompCode* , *Razón*)

Parámetros

Hconfig

Tipo: MQHCONFIG-entrada

Descriptor de contexto de configuración. Este descriptor de contexto representa el componente que se está configurando para este servicio instalable en particular. Debe ser el mismo que el componente

que el gestor de colas ha pasado a la función de configuración de componente en la llamada de inicialización de componente.

Función

Tipo: MQLONG - entrada

Identificador de función. Los valores válidos para esto se definen para cada servicio instalable.

Si se llama a MQZEP más de una vez para la misma función, la última llamada realizada proporciona el punto de entrada que se utiliza.

EntryPoint

Tipo: PMQFUNC-entrada

Punto de entrada de función. Es la dirección del punto de entrada proporcionado por el componente para realizar la función.

El valor NULL es válido e indica que este componente no proporciona la función. Se asume NULL para puntos de entrada que no están definidos utilizando MQZEP.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_FUNCTION_ERROR

(2281, X'8E9') El identificador de función no es válido.

MQRC_HCONFIG_ERROR

(2280, X'8E8') El descriptor de contexto de configuración no es válido.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZEP (Hconfig, Function, EntryPoint, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONFIG  Hconfig;      /* Configuration handle */
MQLONG     Function;     /* Function identifier */
PMQFUNC    EntryPoint;   /* Function entry point */
MQLONG     CompCode;     /* Completion code */
MQLONG     Reason;       /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZFP-Parámetros libres

La estructura MQZFP se utiliza en la llamada MQZ_FREE_USER para el parámetro *FreeParms* . Este parámetro especifica los datos relacionados con el recurso que se va a liberar.

Tabla 1. resume los campos de la estructura.

Tabla 245. Campos en MQZFP	
Campo	Descripción
<u>StrucId</u>	Identificador de la estructura
<u>Versión</u>	Versión
<u>Reserved</u>	Reservado, campo
<u>CorrelationPtr</u>	Puntero de correlación

Campos

StrucId

Tipo: MQCHAR4 -entrada

Identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQZIC_STRUC_ID

Identificador de la estructura de contexto de identidad. Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQZIC_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQZIC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión

Tipo: MQLONG - entrada

Número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQZFP_VERSION_1

Estructura de parámetros libres Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZFP_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de parámetros libres.

Reserved

Tipo: MQBYTE8 -entrada

Campo reservado. El valor inicial es nulo.

CorrelationPtr

Tipo: MQPTR-entrada

Puntero de correlación. Dirección de los datos de correlación relacionados con el recurso que se va a liberar.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZFP MQZFP;
struct tagMQZFP {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQBYTE8   Reserved;         /* Reserved field */
    MQPTR     CorrelationPtr;   /* Address of correlation data */
};
```

MQZIC-Contexto de identidad

La estructura MQZIC se utiliza en la llamada MQZ_AUTHENTICATE_USER para el parámetro *IdentityContext*.

La estructura MQZIC contiene información de contexto de identidad, que identifica al usuario de la aplicación que colocó primero el mensaje en una cola:

- El gestor de colas rellena el campo *UserIdentifier* con un nombre que identifica al usuario, la forma en que el gestor de colas puede hacerlo depende del entorno en el que se ejecuta la aplicación.
- El gestor de colas rellena el campo *AccountingToken* con una señal o un número que ha determinado a partir de la aplicación que ha colocado el mensaje.
- Las aplicaciones pueden utilizar el campo *Datos de ApplIdentity* para cualquier información adicional que deseen incluir sobre el usuario (por ejemplo, una contraseña cifrada).

Las aplicaciones debidamente autorizadas pueden establecer el contexto de identidad utilizando la función MQZ_AUTHENTICATE_USER.

Un identificador de seguridad de sistemas Windows (SID) se almacena en el campo *AccountingToken* cuando se crea un mensaje en IBM MQ for Windows. El SID se puede utilizar para complementar el campo *UserIdentifier* y para establecer las credenciales de un usuario.

Tabla 1. resume los campos de la estructura.

Campo	Descripción
<u>StrucId</u>	Identificador de la estructura
<u>Versión</u>	Versión
<u>UserIdentifier</u>	Identificador de usuario
<u>AccountingToken</u>	Señal de contabilidad
<u>AppIdentityData</u>	Datos de identidad de la aplicación

Campos

StrucId

Tipo: MQCHAR4 -entrada

Identificador de estructura. El valor es el siguiente:

MQZIC_STRUC_ID

Identificador de la estructura de contexto de identidad. Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQZIC_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQZIC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Versión

Tipo: MQLONG - entrada

Número de versión de la estructura. El valor es el siguiente:

MQZIC_VERSION_1

Estructura de contexto de identidad Version-1.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZIC_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de contexto de identidad.

UserIdentifier

Tipo: MQCHAR12 -entrada

Identificador de usuario. Esto forma parte del contexto de identidad del mensaje. *UserIdentifier* especifica el identificador de usuario de la aplicación que ha originado el mensaje. El gestor de colas trata esta información como datos de tipo carácter, pero no define su formato. Para obtener más información sobre el campo *UserIdentifier*, consulte [“UserIdentifier \(MQCHAR12\)”](#) en la página 473.

AccountingToken

Tipo: MQBYTE32 -entrada

Señal de contabilidad. Esto forma parte del contexto de identidad del mensaje. *AccountingToken* permite que una aplicación haga que el trabajo realizado como resultado del mensaje se cargue correctamente. El gestor de colas trata esta información como una serie de bits y no comprueba su contenido. Para obtener más información sobre el campo *AccountingToken*, consulte [“AccountingToken \(MQBYTE32\)”](#) en la página 429.

ApplIdentityData

Tipo: MQCHAR32 -entrada

Datos de la aplicación relacionados con la identidad. Esto forma parte del contexto de identidad del mensaje. *ApplIdentity* Los datos son información definida por la suite de aplicaciones que se puede utilizar para proporcionar información adicional sobre el origen del mensaje. Por ejemplo, las aplicaciones que se ejecutan con autorización de usuario adecuada podrían establecerla para indicar si los datos de identidad son de confianza. Para obtener más información sobre el campo de datos *ApplIdentity*, consulte [“Datos de ApplIdentity\(MQCHAR32\)”](#) en la página 431.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZED MQZED;
struct tagMQZED {
    MQCHAR4    StructId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;           /* Structure version number */
    MQCHAR12   UserIdentifier;     /* User identifier */
    MQBYTE32   AccountingToken;   /* Accounting token */
    MQCHAR32   ApplIdentityData; /* Application data relating to identity */
};
```

IBM i Información de consulta sobre la interfaz de servicios instalables en IBM i

Utilice esta información para comprender la información de referencia para los servicios instalables para IBM i.

Para cada función hay una descripción, incluido el identificador de función (para MQZEP).

Los *parámetros* se muestran en el orden en el que deben aparecer. Todos ellos deben estar presentes.

Cada nombre de parámetro va seguido de su tipo de datos entre paréntesis. Estos son los tipos de datos elementales que se describen en [“Tipos de datos elementales”](#) en la página 1022.

También se proporciona la invocación del lenguaje C, después de la descripción de los parámetros.

Información relacionada

IBM i [Servicios y componentes instalables para IBM i](#)

ULW [Servicios y componentes instalables para UNIX, Linux y Windows](#)
[Información de referencia de servicios instalables para UNIX, Linux y Windows](#)

IBM i MQZEP (Añadir punto de entrada de componente) en IBM i

Esta función la invoca un componente de servicio, durante la inicialización, para añadir un punto de entrada al vector de punto de entrada para dicho componente de servicio.

Sintaxis

MQZEP (Hconfig, Function, EntryPoint, CompCode, Reason)

Parámetros

La llamada MQZEP tiene los parámetros siguientes.

Hconfig (MQHCONFIG)-entrada

Descriptor de contexto de configuración.

Este descriptor de contexto representa el componente que se está configurando para este servicio instalable en particular. Debe ser el mismo que el que el gestor de colas ha pasado a la función de configuración de componente en la llamada de inicialización de componente.

Función (MQLONG)-entrada

Identificador de función.

Los valores válidos para esto se definen para cada servicio instalable. Si se llama a MQZEP más de una vez para la misma función, la última llamada realizada proporciona el punto de entrada que se utiliza.

EntryPoint (PMQFUNC)-entrada

Punto de entrada de función.

Es la dirección del punto de entrada proporcionado por el componente para realizar la función. El valor NULL es válido e indica que este componente no proporciona la función. Se asume NULL para puntos de entrada que no están definidos utilizando MQZEP.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_FUNCTION_ERROR

(2281, X'8E9') El identificador de función no es válido.

MQRC_HCONFIG_ERROR

(2280, X'8E8') El descriptor de contexto de configuración no es válido.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

MQZEP (Hconfig, Function, EntryPoint, &CompCode, &Reason);

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQHCONFIG  Hconfig;      /* Configuration handle */
MQLONG     Function;    /* Function identifier */
PMQFUNC    EntryPoint;  /* Function entry point */
```

```
MQLONG    CompCode;    /* Completion code */
MQLONG    Reason;      /* Reason code qualifying CompCode */
```

IBM i MQHCONFIG (descriptor de contexto de configuración) en IBM i

El tipo de datos MQHCONFIG representa un descriptor de contexto de configuración, es decir, el componente que se está configurando para un servicio instalable determinado. Un descriptor de contexto de configuración debe estar alineado en su límite natural.

Las aplicaciones deben probar las variables de este tipo sólo para la igualdad.

Declaración C

```
typedef void MQPOINTER MQHCONFIG;
```

IBM i PMQFUNC (Puntero para función) en IBM i

Puntero a una función.

Declaración C

```
typedef void MQPOINTER PMQFUNC;
```

IBM i MQZ_AUTHENTICATE_USER (Autenticar usuario) en IBM i

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_5 . Lo invoca el gestor de colas para autenticar un usuario o para establecer campos de contexto de identidad.

Se invoca cuando se establece un contexto de aplicación de usuario IBM MQ . Esto sucede durante las llamadas de conexión en el punto en el que se inicializa el contexto de usuario de la aplicación y en cada punto en el que se cambia el contexto de usuario de la aplicación. Cada vez que se realiza una llamada de conexión, la información de contexto de usuario de la aplicación se vuelve a adquirir en el campo *IdentityContext* .

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_AUTHENTICATE_USER.

Sintaxis

MQZ_AUTHENTICATE_USER (*QMgrName*, *SecurityParms*, *ApplicationContext*, *IdentityContext*, *CorrelationPtr*, *ComponentData*, *Continuation*, *CompCode*, *Reason*)

Parámetros

La llamada MQZ_AUTHENTICATE_USER tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo. El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

SecurityParms (MQCSP)-entrada

Parámetros de seguridad.

Datos relacionados con el ID de usuario, la contraseña y el tipo de autenticación.

Durante una llamada MQCONN MQI, este parámetro contiene valores nulos o predeterminados.

ApplicationContext (MQZAC)-entrada

Contexto de aplicación.

Datos relacionados con la aplicación de llamada. Para obtener más detalles, consulte [“MQZAC \(contexto de aplicación\) en IBM i”](#) en la página 1820. Durante cada llamada MQCONN o MQCONNX MQI, se vuelve a adquirir la información de contexto de usuario de la estructura MQZAC.

IdentityContext (MQZIC)-entrada/salida

Contexto de identidad.

En la entrada de la función de autenticar usuario, identifica el contexto de identidad actual. La función de autenticar usuario puede cambiar esto, momento en el que el gestor de colas adopta el nuevo contexto de identidad. Consulte [“MQZIC \(contexto de identidad\) en IBM i”](#) en la página 1827 para obtener más detalles sobre la estructura MQZIC.

CorrelationPtr (MQPTR)-salida

Puntero de correlación.

Especifica la dirección de cualquier dato de correlación. A continuación, este puntero se pasa a otras llamadas de OAM.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios que realice en él cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componentes. La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Distintivo de continuación.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente de otros componentes.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_AUTHENTICATE_USER (QMgrName, SecurityParms, ApplicationContext,  
                        IdentityContext, &CorrelationPtr, ComponentData,  
                        &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQCSP     SecurityParms;     /* Security parameters */  
MQZAC     ApplicationContext; /* Application context */  
MQZIC     IdentityContext;   /* Identity context */  
MQPTR     CorrelationPtr;    /* Correlation pointer */  
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG    Continuation;     /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;         /* Completion code */  
MQLONG    Reason;          /* Reason code qualifying CompCode */
```

IBM i

MQZ_CHECK_AUTHORITY (Comprobar autorización) en IBM i

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_1 y la invoca el gestor de colas para comprobar si una entidad tiene autorización para realizar una acción determinada, o acciones, en un objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_CHECK_AUTHORITY.

Sintaxis

MQZ_CHECK_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType, ObjectName, ObjectType, Authority, ComponentData, Continuation, CompCode, Reason)

Parámetros

La llamada MQZ_CHECK_AUTHORITY tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo. El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityName (MQCHAR12)-entrada

Nombre de entidad.

El nombre de la entidad cuya autorización para el objeto se va a comprobar. La longitud máxima de la serie es de 12 caracteres; si es más corta que esa, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

No es esencial que esta entidad sea conocida por el servicio de seguridad subyacente. Si no se conoce, las autorizaciones del grupo **nobody** especial (al que se supone que pertenecen todas las entidades) se utilizan para la comprobación. Un nombre totalmente en blanco es válido y se puede utilizar de esta forma.

EntityType (MQLONG)-entrada

Tipo de entidad.

El tipo de entidad especificado por *EntityName*. Es uno de los siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName (MQCHAR48)-entrada

El nombre del objeto.

El nombre del objeto al que se necesita acceso. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType (MQLONG)-entrada

Tipo de objeto.

El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Es uno de los siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

Autorización (MQLONG)-entrada

Autorización que se debe comprobar.

Si se está comprobando una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si se está comprobando más de una autorización, es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

Las autorizaciones siguientes se aplican al uso de las llamadas MQI:

MQZAO_CONNECT

Posibilidad de utilizar la llamada MQCONN.

MQZAO_BROWSE

Posibilidad de utilizar la llamada MQGET con una opción de examinar.

Esto permite especificar la opción MQGMO_BROWSE_FIRST, MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR o MQGMO_BROWSE_NEXT en la llamada MQGET.

MQZAO_INPUT

Posibilidad de utilizar la llamada MQGET con una opción de entrada.

Esto permite especificar la opción MQOO_INPUT_SHARED, MQOO_INPUT_EXCLUSIVE o MQOO_INPUT_AS_Q_DEF en la llamada MQOPEN.

MQZAO_OUTPUT

Posibilidad de utilizar la llamada MQPUT.

Esto permite especificar la opción MQOO_OUTPUT en la llamada MQOPEN.

MQZAO_INQUIRE

Posibilidad de utilizar la llamada MQINQ.

Esto permite especificar la opción MQOO_INQUIRE en la llamada MQOPEN.

MQZAO_SET

Posibilidad de utilizar la llamada MQSET.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET en la llamada MQOPEN.

MQZAO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

Capacidad de pasar contexto de identidad.

Esto permite especificar la opción MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_PASS_ALL_CONTEXT

Capacidad de pasar todo el contexto.

Esto permite especificar la opción MQOO_PASS_ALL_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Capacidad para establecer el contexto de identidad.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_SET_ALL_CONTEXT

Capacidad para establecer todo el contexto.

Esto permite especificar la opción MQOO_SET_ALL_CONTEXT en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_SET_ALL_CONTEXT en las llamadas MQPUT y MQPUT1 .

MQZAO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

Capacidad para utilizar la autorización de usuario alternativo.

Esto permite especificar la opción MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en la llamada MQOPEN y especificar la opción MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en la llamada MQPUT1 .

MQZAO_ALL_MQI

Todas las autorizaciones MQI.

Esto habilita todas las autorizaciones descritas anteriormente.

Las autorizaciones siguientes se aplican a la administración de un gestor de colas:

MQZAO_CREAR

Posibilidad de crear objetos de un tipo especificado.

MQZAO_DELETE

Posibilidad de suprimir un objeto especificado.

MQZAO_DISPLAY

Capacidad para visualizar los atributos de un objeto especificado.

MQZAO_CHANGE

Posibilidad de cambiar los atributos de un objeto especificado.

MQZAO_CLEAR

Posibilidad de suprimir todos los mensajes de una cola especificada.

MQZAO_AUTORIZAR

Posibilidad de autorizar a otros usuarios para un objeto especificado.

MQZAO_CONTROL

Capacidad para iniciar, detener o hacer ping a un objeto de canal no cliente.

MQZAO_CONTROL_EXTENDED

Capacidad para restablecer un número de secuencia o resolver un mensaje dudoso en un objeto de canal no de cliente.

MQZAO_ALL_ADMIN

Todas las autorizaciones de administración, excepto MQZAO_CREATE.

Las autorizaciones siguientes se aplican tanto al uso de la MQI como a la administración de un gestor de colas:

MQZAO_TODOS

Todas las autorizaciones, excepto MQZAO_CREATE.

MQZAO_NONE

Sin autorizaciones.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Indicador de continuación establecido por componente.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_CHECK_AUTHORITY (QMGrName, EntityName, EntityType, ObjectName,  
                    ObjectType, Authority, ComponentData,  
                    &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMGrName;          /* Queue manager name */  
MQCHAR12 EntityName;       /* Entity name */  
MQLONG   EntityType;       /* Entity type */  
MQCHAR48 ObjectName;       /* Object name */  
MQLONG   ObjectType;       /* Object type */  
MQLONG   Authority;        /* Authority to be checked */  
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG   Continuation;     /* Continuation indicator set by  
                           component */  
MQLONG   CompCode;         /* Completion code */  
MQLONG   Reason;          /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_CHECK_PRIVILEGED-Comprobar si el usuario tiene privilegios

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_6 y la invoca el gestor de colas para determinar si un usuario especificado es un usuario privilegiado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_CHECK_PRIVILEGED.

Sintaxis

```
MQZ_CHECK_PRIVILEGED( QMGrName , EntityData , EntityType , ComponentData ,  
Continuation , CompCode , Reason )
```

Parámetros

QMGrName

Tipo: MQCHAR48 -entrada

Nombre del gestor de colas. El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityData

Tipo: MQZED-entrada

Datos de entidad. Datos relacionados con la entidad que se va a comprobar. Para obtener más información, consulte [“MQZED-Descriptor de entidad”](#) en la página 1783.

EntityType

Tipo: MQLONG - entrada

Tipo de entidad. El tipo de entidad especificado por EntityData. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ComponentData

Tipo: MQBYTE * ComponentDataLength -entrada/salida

Datos de componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de estas funciones de componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

continuación

Tipo: MQLONG - salida

Indicador de continuación establecido por componente. Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_CHECK_AUTHORITY, tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

Si la llamada a un componente falla (es decir, *CompCode* devuelve MQCC_FAILED), y el parámetro *Continuación* es MQZCI_DEFAULT o MQZCI_CONTINUE, el gestor de colas continúa llamando a otros componentes si los hay.

Si la llamada es satisfactoria (es decir, *CompCode* devuelve MQCC_OK) no se llama a ningún otro componente independientemente del valor de *Continuación*.

Si la llamada falla y el parámetro *Continuación* es MQZCI_STOP, no se llama a ningún otro componente y se devuelve el error al gestor de colas. Los componentes no conocen las llamadas anteriores, por lo que el parámetro *Continuación* siempre se establece en MQZCI_DEFAULT antes de la llamada.

CompCode

Tipo: MQLONG - salida

Código de terminación. Tiene que ser uno de los valores siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón

Tipo: MQLONG - salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NO_PRIVILEGIADO

(2584, X'A18') Este usuario no es un ID de usuario privilegiado.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Códigos de terminación y de razón de la API](#).

Invocación en C

```
MQZ_CHECK_PRIVILEGED (QMgrName, &EntityData, EntityType,  
                     ComponentData, &Continuation,  
                     &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQZED     EntityData;        /* Entity name */  
MQLONG    EntityType;        /* Entity type */  
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by  
                             component */  
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */  
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

IBM i **MQZ_COPY_ALL_AUTHORITY (Copiar todas las autorizaciones) en IBM i**

Esta función le proporciona un componente de servicio de autorización. Lo invoca el gestor de colas para copiar todas las autorizaciones que están actualmente en vigor para un objeto de referencia en otro objeto.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_COPY_ALL_AUTHORITY.

Sintaxis

MQZ_COPY_ALL_AUTHORITY (*QMgrName, RefObjectName, ObjectName, ObjectType, ComponentData, Continuation, CompCode, Reason*)

Parámetros

La llamada MQZ_COPY_ALL_AUTHORITY tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

RefObjectName (MQCHAR48)-entrada

Nombre de objeto de referencia.

El nombre del objeto de referencia, cuyas autorizaciones se van a copiar. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

ObjectName (MQCHAR48)-entrada

El nombre del objeto.

El nombre del objeto para el que se van a establecer los accesos. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

ObjectType (MQLONG)-entrada

Tipo de objeto.

El tipo de objeto especificado por *RefObjectName* y *ObjectName*. Es uno de los siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Indicador de continuación establecido por componente.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_COPY_ALL_AUTHORITY tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_REF_OBJECT

(2294, X'8F6') Objeto de referencia desconocido.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_COPY_ALL_AUTHORITY (QMgrName, RefObjectName, ObjectName, ObjectType,  
                        ComponentData, &Continuation, &CompCode,  
                        &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQCHAR48  RefObjectName;      /* Reference object name */  
MQCHAR48  ObjectName;         /* Object name */  
MQLONG    ObjectType;         /* Object type */  
MQBYTE    ComponentData[n];   /* Component data */  
MQLONG    Continuation;       /* Continuation indicator set by  
                               component */  
MQLONG    CompCode;           /* Completion code */  
MQLONG    Reason;             /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_DELETE_AUTHORITY (Suprimir autorización) en IBM i

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización y la invoca el gestor de colas para suprimir todas las autorizaciones asociadas con el objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_DELETE_AUTHORITY.

Sintaxis

**MQZ_DELETE_AUTHORITY (QMgrName, ObjectName, ObjectType,
ComponentData, Continuation, CompCode, Reason)**

Parámetros

La llamada MQZ_DELETE_AUTHORITY tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

ObjectName (MQCHAR48)-entrada

El nombre del objeto.

El nombre del objeto para el que se van a suprimir los accesos. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType (MQLONG)-entrada

Tipo de objeto.

El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Es uno de los siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Indicador de continuación establecido por componente.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_DELETE_AUTHORITY tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_DELETE_AUTHORITY (QMgrName, ObjectName, ObjectType, ComponentData,  
&Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */  
MQCHAR48 ObjectName;       /* Object name */  
MQLONG   ObjectType;       /* Object type */  
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG   Continuation;     /* Continuation indicator set by  
                           component */  
MQLONG   CompCode;        /* Completion code */  
MQLONG   Reason;         /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA (Enumerar datos de autorización) en IBM i

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_4 y la invoca repetidamente el gestor de colas para recuperar todos los datos de autorización que coinciden con los criterios de selección especificados en la primera invocación.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA.

Sintaxis

```
MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA (QMgrName, StartEnumeration,  
Filter, AuthorityBufferLength, AuthorityBuffer, AuthorityDataLength,  
ComponentData, Continuation, CompCode, Reason)
```

Parámetros

La llamada MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

StartEnumeration (MQLONG)-entrada

Distintivo que indica si la llamada debe iniciar la enumeración.

Esto indica si la llamada debe iniciar la enumeración de datos de autorización o continuar la enumeración de datos de autorización iniciada por una llamada anterior a MQZ_ENUMERATE_AUTORITY_DATA. El valor puede ser uno de los siguientes:

MQZSE_START

Iniciar enumeración.

La llamada se invoca con este valor para iniciar la enumeración de datos de autorización. El parámetro **Filter** especifica los criterios de selección que se deben utilizar para seleccionar los datos de autorización devueltos por esta y por llamadas sucesivas.

MQZSE_CONTINUE

Continuar enumeración.

La llamada se invoca con este valor para continuar la enumeración de datos de autorización. El parámetro **Filter** se ignora en este caso y se puede especificar como puntero nulo (los criterios de selección se determinan mediante el parámetro **Filter** especificado por la llamada que tenía *StartEnumeration* establecido en MQZSE_START).

Filtro (MQZAD)-entrada

Filtro.

Si *StartEnumeration* es MQZSE_START, *Filter* especifica los criterios de selección que se van a utilizar para seleccionar los datos de autorización que se van a devolver. Si *Filter* es el puntero nulo, no se utiliza ningún criterio de selección, es decir, se devuelven todos los datos de autorización. Consulte [“MQZAD \(datos de autorización\) en IBM i”](#) en la [página 1822](#) para obtener detalles de los criterios de selección que se pueden utilizar.

Si *StartEnumeration* es MQZSE_CONTINUE, *Filter* se ignora y se puede especificar como puntero nulo.

AuthorityBufferLength (MQLONG)-entrada

Longitud de *AuthorityBuffer*.

Es la longitud en bytes del parámetro **AuthorityBuffer**. El almacenamiento intermedio de autorización debe ser lo suficientemente grande para acomodar los datos que se van a devolver.

AuthorityBuffer (MQZAD)-salida

Datos de autorización.

Es el almacenamiento intermedio en el que se devuelven los datos de autorización. El almacenamiento intermedio debe ser lo suficientemente grande para acomodar una estructura MQZAD, una estructura MQZED, más el nombre de entidad más largo y el nombre de dominio más largo definido.

Nota: Este parámetro se define como MQZAD, ya que MQZAD siempre se produce al principio del almacenamiento intermedio. Sin embargo, si el almacenamiento intermedio se declara realmente como MQZAD, el almacenamiento intermedio será demasiado pequeño; debe ser más grande que un MQZAD para que pueda acomodar los nombres de entidad y dominio MQZAD, MQZED.

AuthorityDataLength (MQLONG)-salida

Longitud de los datos devueltos en *AuthorityBuffer*.

Es la longitud de los datos devueltos en *AuthorityBuffer*. Si el almacenamiento intermedio de autorización es demasiado pequeño, *AuthorityDataLength* se establece en la longitud del almacenamiento intermedio necesaria y la llamada devuelve el código de terminación MQCC_FAILED y el código de razón MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Indicador de continuación establecido por componente.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA, esto tiene el mismo efecto que MQZCI_CONTINUE.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_BUFFER_LENGTH_ERROR

(2005, X'7D5') El parámetro de longitud de almacenamiento intermedio no es válido.

MQRC_NO_DATA_AVAILABLE

(2379, X'94B') No hay datos disponibles.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_ENUMERATE_AUTHORITY_DATA (QMgrName, StartEnumeration, &Filter,  
                               AuthorityBufferLength,  
                               &AuthorityBuffer,  
                               &AuthorityDataLength, ComponentData,  
                               &Continuation, &CompCode,  
                               &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */  
MQLONG    StartEnumeration;   /* Flag indicating whether call should  
                               start enumeration */  
MQZAD     Filter;             /* Filter */  
MQLONG    AuthorityBufferLength; /* Length of AuthorityBuffer */  
MQZAD     AuthorityBuffer;    /* Authority data */  
MQLONG    AuthorityDataLength; /* Length of data returned in  
                               AuthorityBuffer */
```



```

MQBYTE   ComponentData[n];      /* Component data */
MQLONG   Continuation;        /* Continuation indicator set by
                               component */
MQLONG   CompCode;           /* Completion code */
MQLONG   Reason;             /* Reason code qualifying CompCode */

```

MQZ_FREE_USER-Usuario libre

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_5 y la invoca el gestor de colas para liberar el recurso asignado asociado. Se invoca cuando una aplicación ha terminado de ejecutarse en todos los contextos de usuario, por ejemplo durante una llamada MQI MQDISC.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_FREE_USER.

IBM i

MQZ_GET_AUTHORITY (Obtener autorización) en IBM i

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_1 y la invoca el gestor de colas para recuperar la autorización que una entidad tiene para acceder al objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_GET_AUTHORITY.

Sintaxis

MQZ_GET_AUTHORITY (*QMgrName, EntityName, EntityType, ObjectName, ObjectType, Authority, ComponentData, Continuation, CompCode, Reason*)

Parámetros

La llamada MQZ_GET_AUTHORITY tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityName (MQCHAR12)-entrada

Nombre de entidad.

El nombre de la entidad cuyo acceso al objeto se va a recuperar. La longitud máxima de la serie es de 12 caracteres; si es más corta que esa, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

EntityType (MQLONG)-entrada

Tipo de entidad.

El tipo de entidad especificado por *EntityName*. Se puede especificar el valor siguiente:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName (MQCHAR48)-entrada

El nombre del objeto.

El nombre del objeto para el que se va a recuperar la autorización de la entidad. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType (MQLONG)-entrada

Tipo de objeto.

El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Es uno de los siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

Autorización (MQLONG)-salida

Autoridad de entidad.

Si la entidad tiene una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si tiene más de una autorización, este campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Indicador de continuación establecido por componente.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_GET_AUTHORITY tiene el mismo efecto que MQZCI_CONTINUE.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_GET_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType, ObjectName,
                  ObjectType, &Authority, ComponentData,
                  &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */
MQCHAR12  EntityName;        /* Entity name */
MQLONG    EntityType;        /* Entity type */
MQCHAR48  ObjectName;        /* Object name */
MQLONG    ObjectType;        /* Object type */
MQLONG    Authority;         /* Authority of entity */
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by
                             component */
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */
MQLONG    Reason;           /* Reason code qualifying CompCode */
```

**MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY (Obtener autorización explícita)****en IBM i**

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_1 y la invoca el gestor de colas para recuperar la autorización que un grupo con nombre tiene para acceder a un objeto especificado (pero sin la autorización adicional del grupo **nobody**), o la autorización que el grupo primario del principal con nombre tiene para acceder a un objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_GET_EXPLICIT_AUTHORITY.

Sintaxis

```
MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType,
                             ObjectName, ObjectType, Authority, ComponentData, Continuation, CompCode,
                             Reason)
```

Parámetros

La llamada MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityName (MQCHAR12)-entrada

Nombre de entidad.

El nombre de la entidad desde la que se va a recuperar el acceso al objeto. La longitud máxima de la serie es de 12 caracteres; si es más corta que esa, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

EntityType (MQLONG)-entrada

Tipo de entidad.

El tipo de entidad especificado por *EntityName*. Se puede especificar el valor siguiente:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName (MQCHAR48)-entrada

El nombre del objeto.

El nombre del objeto para el que se va a recuperar la autorización de la entidad. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType (MQLONG)-entrada

Tipo de objeto.

El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Es uno de los siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

Autorización (MQLONG)-salida

Autoridad de entidad.

Si la entidad tiene una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si tiene más de una autorización, este campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Indicador de continuación establecido por componente.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY esto tiene el mismo efecto que MQZCI_CONTINUE.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_GET_EXPLICIT_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType,
                             ObjectName, ObjectType, &Authority,
                             ComponentData, &Continuation,
                             &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */
MQCHAR12 EntityName;        /* Entity name */
MQLONG   EntityType;        /* Entity type */
MQCHAR48 ObjectName;        /* Object name */
MQLONG   ObjectType;        /* Object type */
MQLONG   Authority;         /* Authority of entity */
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG   Continuation;      /* Continuation indicator set by
                             component */
MQLONG   CompCode;          /* Completion code */
MQLONG   Reason;           /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_INIT_AUTHORITY (inicializar servicio de autorización) en IBM i

Esta función le proporciona un componente de servicio de autorización y la invoca el gestor de colas durante la configuración del componente. Se espera que llame a MQZEP para proporcionar información al gestor de colas.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_INIT_AUTHORITY.

Sintaxis

MQZ_INIT_AUTHORITY (*Hconfig, Options, QMgrName, ComponentDataLength, ComponentData, Version, CompCode, Reason*)

Parámetros

La llamada MQZ_INIT_AUTHORITY tiene los parámetros siguientes.

Hconfig (MQHCONFIG)-entrada

Descriptor de contexto de configuración.

Este descriptor de contexto representa el componente concreto que se está inicializando. Debe ser utilizado por el componente al llamar al gestor de colas con la función MQZEP.

Opciones (MQLONG)-entrada

Opciones de inicialización.

Es uno de los siguientes:

MQZIO_PRIMARY

Inicialización primaria.

MQZIO_SECUNDARIO

Inicialización secundaria.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

ComponentDataLength (MQLONG)-entrada

Longitud de los datos de componente.

Longitud en bytes del área *ComponentData* . Esta longitud se define en los datos de configuración del componente.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

Se inicializa con todos los ceros antes de llamar a la función de inicialización primaria del componente. El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones (incluida la función de inicialización) proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

Versión (MQLONG)-entrada/salida

Número de versión.

En la entrada de la función de inicialización, identifica el número de versión *más alto* al que da soporte el gestor de colas. La función de inicialización debe cambiar esto, si es necesario, a la versión de la interfaz a la que *da soporte* . Si en el retorno el gestor de colas no da soporte a la versión devuelta por el componente, llama a la función MQZ_TERM_AUTHORITY del componente y no hace más uso de este componente.

Se admiten los valores siguientes:

MQZAS_VERSION_1

Versión 1.

MQZAS_VERSION_2

Versión 2.

MQZAS_VERSION_3

Versión 3.

MQZAS_VERSION_4

Versión 4.

MQZAS_VERSION_5

Versión 5.

MQZAS_VERSION_6

Versión 6.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_INITIALIZATION_FAILED

(2286, X'8EE') La inicialización ha fallado por una razón no definida.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_INIT_AUTHORITY (Hconfig, Options, QMgrName, ComponentDataLength,  
                    ComponentData, &Version, &CompCode,  
                    &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQHCONFIG  Hconfig;           /* Configuration handle */  
MQLONG     Options;          /* Initialization options */  
MQCHAR48   QMgrName;        /* Queue manager name */  
MQLONG     ComponentDataLength; /* Length of component data */  
MQBYTE     ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG     Version;         /* Version number */  
MQLONG     CompCode;        /* Completion code */  
MQLONG     Reason;          /* Reason code qualifying CompCode */
```

IBM i MQZ_INQUIRE (Consultar servicio de autorización) en IBM i

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_5 y la invoca el gestor de colas para consultar la funcionalidad soportada. Cuando se utilizan varios componentes de servicio, se llama a los componentes de servicio en orden inverso al orden en el que se instalaron.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_INQUIRE.

Sintaxis

MQZ_INQUIRE

(QMgrName, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount, IntAttrs, CharAttrLength, CharAttrs, SelectorReturned, ComponentData, Continuation, CompCode, Reason)

Parámetros

La llamada MQZ_INQUIRE tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

SelectorCount (MQLONG)-entrada

Número de selectores.

Número de selectores proporcionados en el parámetro Selectores.

El valor debe estar entre cero y 256.

Selectores (MQLONG x SelectorCount)-entrada

Selectores.

Matriz de selectores. Cada selector identifica un atributo necesario y debe ser de uno de los tipos siguientes:

- MQIACF_ * (entero)
- MQCACF_ * (carácter)

Los selectores se pueden especificar en cualquier orden. El número de selectores de la matriz se indica mediante el parámetro SelectorCount .

Los atributos enteros identificados por los selectores se devuelven en el parámetro IntAttrs en el mismo orden en que aparecen en los selectores.

Los atributos de carácter identificados por los selectores se devuelven en el parámetro CharAttrs en el mismo orden en que aparecen los selectores.

IntAttrCount (MQLONG)-entrada

Número de atributos enteros.

El número de atributos enteros proporcionados en el parámetro IntAttrs .

El valor debe estar en el rango de 0 a 256.

IntAttrs (MQLONG x IntAttrCount)-salida

Atributos enteros.

Matriz de atributos enteros. Los atributos de entero se devuelven en el mismo orden que los selectores de entero correspondientes en la matriz de selectores.

Recuento de CharAttr(MQLONG)-entrada

Longitud del almacenamiento intermedio de atributos de caracteres.

Longitud en bytes del parámetro CharAttrs .

El valor debe al menos sumar las longitudes de los atributos de caracteres solicitados. Si no se solicita ningún atributo de carácter, cero es un valor válido.

CharAttrs (MQLONG x CharAttrCount)-salida

Almacenamiento intermedio de atributos de caracteres.

Almacenamiento intermedio que contiene atributos de caracteres, concatenados entre sí. Los atributos de carácter se devuelven en el mismo orden que los selectores de caracteres correspondientes en la matriz Selectores.

La longitud del almacenamiento intermedio la proporciona el parámetro de recuento CharAttr.

SelectorReturned (Recuento deMQLONGxSelector)-entrada

Se ha devuelto el selector.

Matriz de valores que identifican qué atributos se han devuelto del conjunto solicitado por los selectores en el parámetro Selectores. El número de valores de esta matriz se indica mediante el parámetro SelectorCount . Cada valor en la matriz se relaciona con el selector desde la posición correspondiente en la matriz de selectores. Cada valor es uno de los siguientes:

MQZSL_DEVUELTO

Se ha devuelto el atributo solicitado por el selector correspondiente en el parámetro Selectores.

MQZSL_NO_DEVUELTO

El atributo solicitado por el selector correspondiente en el parámetro Selectores no se ha devuelto.

La matriz se inicializa con todos los valores como *MQZSL_NOT_RETURNED*. Cuando un componente de servicio de autorización devuelve un atributo, establece el valor adecuado en la matriz en *MQZSL_RETURNED*. Esto permite que cualquier otro componente de servicio de autorización, al que se realiza la llamada de consulta, identifique qué atributos ya se han devuelto.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Distintivo de continuación.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente de otros componentes.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_WARNING

Finalización parcial.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_WARNING:

MQRC_CHAR_ATTRS_TOO_SHORT

No hay espacio suficiente para los atributos de carácter.

MQRC_INT_COUNT_TOO_SMALL

No hay suficiente espacio para atributos enteros.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SELECTOR_COUNT_ERROR

El número de selectores no es válido.

MQRC_SELECTOR_ERROR

Selector de atributo no válido.

MQRC_SELECTOR_LIMIT_EXCEEDED

Se han especificado demasiados selectores.

MQRC_INT_ATTR_COUNT_ERROR

El número de atributos enteros no es válido.

MQRC_INT_ATTRS_ARRAY_ERROR

Matriz de atributos enteros no válida.

MQRC_CHAR_ATTR_LENGTH_ERROR

El número de atributos de tipo carácter no es válido.

MQRC_CHAR_ATTRS_ERROR

La serie de atributos de tipo carácter no es válida.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Invocación en C

```
MQZ_INQUIRE (QMgrName, SelectorCount, Selectors, IntAttrCount,
             &IntAttrs, CharAttrLength, &CharAttrs,
             SelectorReturned, ComponentData, &Continuation,
             &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```

MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */
MQLONG    SelectorCount;   /* Selector count */
MQLONG    Selectors[n];    /* Selectors */
MQLONG    IntAttrCount;    /* IntAttrs count */
MQLONG    IntAttrs[n];    /* Integer attributes */
MQLONG    CharAttrCount;   /* CharAttrs count */
MQLONG    CharAttrs[n];   /* Character attributes */
MQLONG    SelectorReturned[n]; /* Selector returned */
MQBYTE    ComponentData[n]; /* Component data */
MQLONG    Continuation;    /* Continuation indicator set by
                           component */
MQLONG    CompCode;        /* Completion code */
MQLONG    Reason;         /* Reason code qualifying CompCode */

```

IBM i **MQZ_REFRESH_CACHE (Renovar todas las autorizaciones) en IBM i**

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_3 . Lo invoca el gestor de colas para renovar la lista de autorizaciones mantenidas internamente por el componente.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_REFRESH_CACHE (8L).

Sintaxis

MQZ_REFRESH_CACHE

(QMgrName, ComponentData, Continuación, CompCode, Razón)

Parámetros

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLongitud) -entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular. Los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una función del componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro *ComponentDataLength* de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Indicador de continuación establecido por componente.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_REFRESH_CACHE, tiene el mismo efecto que MQZCI_CONTINUE.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

Invocación en C

```
MQZ_REFRESH_CACHE (QMgrName, ComponentData,
                  &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Declare los parámetros como se indica a continuación:

```
MQCHAR48  QMgrName;           /* Queue manager name */
MQBYTE    ComponentData[n];  /* Component data */
MQLONG    Continuation;      /* Continuation indicator set by
                             component */
MQLONG    CompCode;          /* Completion code */
MQLONG    Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

**MQZ_SET_AUTHORITY (Establecer autorización) en IBM i**

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización MQZAS_VERSION_1 y la invoca el gestor de colas para establecer la autorización que una entidad tiene para acceder al objeto especificado.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_SET_AUTHORITY.

Nota: Esta función altera temporalmente las autorizaciones existentes. Para conservar las autorizaciones existentes, debe volver a establecerlas con esta función.

Sintaxis

MQZ_SET_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType, ObjectName, ObjectType, Authority, ComponentData, Continuation, CompCode, Reason)

Parámetros

La llamada MQZ_SET_AUTHORITY tiene los parámetros siguientes.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

EntityName (MQCHAR12)-entrada

Nombre de entidad.

El nombre de la entidad para la que se va a establecer el acceso al objeto. La longitud máxima de la serie es de 12 caracteres; si es más corta que esa, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

EntityType (MQLONG)-entrada

Tipo de entidad.

El tipo de entidad especificado por *EntityName*. Se puede especificar el valor siguiente:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

ObjectName (MQCHAR48)-entrada

El nombre del objeto.

El nombre del objeto al que se necesita acceso. La longitud máxima de la serie es de 48 caracteres; si es más corta, se rellena a la derecha con espacios en blanco. El nombre no termina con un carácter nulo.

Si *ObjectType* es MQOT_Q_MGR, este nombre es el mismo que *QMgrName*.

ObjectType (MQLONG)-entrada

Tipo de objeto.

El tipo de entidad especificado por *ObjectName*. Es uno de los siguientes:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

Autorización (MQLONG)-entrada

Autorización que se debe comprobar.

Si se establece una autorización, este campo es igual a la operación de autorización adecuada (constante MQZAO_*). Si se establece más de una autorización, es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_* correspondientes.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Continuación (MQLONG)-salida

Indicador de continuación establecido por componente.

Se pueden especificar los siguientes valores:

MQZCI_DEFAULT

Continuación dependiente del gestor de colas.

Para MQZ_SET_AUTHORITY tiene el mismo efecto que MQZCI_STOP.

MQZCI_CONTINUE

Continúe con el componente siguiente.

MQZCI_STOP

No continúe con el componente siguiente.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_NOT_AUTHORIZED

(2035, X'7F3') No autorizado para el acceso.

MQRC_SERVICE_ERROR

(2289, X'8F1') Se ha producido un error inesperado al acceder al servicio.

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_UNKNOWN_ENTITY

(2292, X'8F4') Entidad desconocida para el servicio.

Invocación en C

```
MQZ_SET_AUTHORITY (QMgrName, EntityName, EntityType, ObjectName,  
                  ObjectType, Authority, ComponentData,  
                  &Continuation, &CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQCHAR48 QMgrName;          /* Queue manager name */  
MQCHAR12 EntityName;       /* Entity name */  
MQLONG   EntityType;       /* Entity type */  
MQCHAR48 ObjectName;      /* Object name */  
MQLONG   ObjectType;       /* Object type */  
MQLONG   Authority;        /* Authority to be checked */  
MQBYTE   ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG   Continuation;     /* Continuation indicator set by  
                           component */
```

```
MQLONG   CompCode;           /* Completion code */
MQLONG   Reason;            /* Reason code qualifying CompCode */
```

MQZ_TERM_AUTHORITY-Terminar servicio de autorización

Esta función la proporciona un componente de servicio de autorización y la invoca el gestor de colas cuando ya no necesita los servicios de este componente. La función debe realizar cualquier limpieza necesaria para el componente.

El identificador de función para esta función (para MQZEP) es MQZID_TERM_AUTHORITY.

Sintaxis

MQZ_TERM_AUTHORITY (*Hconfig, Options, QMgrName, ComponentData, CompCode, Reason*)

Parámetros

La llamada MQZ_TERM_AUTHORITY tiene los parámetros siguientes.

Hconfig (MQHCONFIG)-entrada

Descriptor de contexto de configuración.

Este descriptor de contexto representa el componente concreto que se está terminando.

Opciones (MQLONG)-entrada

Opciones de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQZTO_PRIMARY

Terminación primaria.

MQZTO_SECUNDARIO

Terminación secundaria.

QMgrName (MQCHAR48)-entrada

Nombre del gestor de colas.

El nombre del gestor de colas que llama al componente. Este nombre se rellena con espacios en blanco hasta la longitud completa del parámetro; el nombre no termina con un carácter nulo.

El nombre del gestor de colas se pasa al componente para obtener información; la interfaz del servicio de autorización no requiere que el componente lo utilice de ninguna manera definida.

ComponentData (MQBYTE x ComponentDataLength)-entrada/salida

Datos de componente.

El gestor de colas conserva estos datos en nombre de este componente en particular; los cambios realizados en él por cualquiera de las funciones proporcionadas por este componente se conservan y se presentan la próxima vez que se llame a una de las funciones de este componente.

La longitud de esta área de datos la pasa el gestor de colas en el parámetro **ComponentDataLength** de la llamada MQZ_INIT_AUTHORITY.

Cuando se ha completado la llamada MQZ_TERM_AUTHORITY, el gestor de colas descarta estos datos.

CompCode (MQLONG)-salida

Código de terminación.

Es uno de los siguientes:

MQCC_OK

Realización satisfactoria.

MQCC_FAILED

La llamada no se ha realizado satisfactoriamente.

Razón (MQLONG)-salida

Código de razón que califica *CompCode*.

Si *CompCode* es MQCC_OK:

MQRC_NONE

(0, X'000') No hay ninguna razón sobre la que informar.

Si *CompCode* es MQCC_FAILED:

MQRC_SERVICE_NOT_AVAILABLE

(2285, X'8ED') El servicio subyacente no está disponible.

MQRC_TERMINATION_FAILED

(2287, X'8FF') La terminación ha fallado por una razón no definida.

Para obtener más información sobre estos códigos de razón, consulte [Mensajes y códigos de razón](#).

Invocación en C

```
MQZ_TERM_AUTHORITY (Hconfig, Options, QMgrName, ComponentData,  
&CompCode, &Reason);
```

Los parámetros pasados al servicio se declaran de la siguiente manera:

```
MQHCONFIG  Hconfig;           /* Configuration handle */  
MQLONG     Options;          /* Termination options */  
MQCHAR48   QMgrName;        /* Queue manager name */  
MQBYTE     ComponentData[n]; /* Component data */  
MQLONG     CompCode;        /* Completion code */  
MQLONG     Reason;          /* Reason code qualifying CompCode */
```

IBM i

MQZAC (contexto de aplicación) en IBM i

Este parámetro especifica los datos relacionados con la aplicación de llamada.

La estructura MQZAC se utiliza en la llamada MQZ_AUTHENTICATE_USER para el parámetro **ApplicationContext**.

Campos

StrucId (MQCHAR4)

Identificador de estructura.

El valor es:

MQZAC_STRUC_ID

Identificador de la estructura de contexto de aplicación.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQZAC_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQZAC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para el servicio.

Versión (MQLONG)

Número de versión de la estructura.

El valor es:

MQZAC_VERSION_1

Estructura de contexto de aplicación Version-1.

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZAC_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de contexto de aplicación.

Es un campo de entrada para el servicio.

ProcessId (MQPID)

Identificador de proceso.

Identificador de proceso de la aplicación.

ThreadId (MQTID)

Identificador de hebra.

Identificador de hebra de la aplicación.

ApplName (MQCHAR28)

Nombre de aplicación.

Nombre de la aplicación.

UserID (MQCHAR12)

Identificador de usuario.

Para sistemas IBM i , el perfil de usuario bajo el que se ha creado el trabajo de aplicación. (En IBM i, cuando se realiza un intercambio de perfil con la API QWTSETP en el trabajo de aplicación, se devuelve el perfil de usuario actual).

ID de EffectiveUser(MQCHAR12)

Identificador de usuario efectivo.

Para sistemas IBM i , el perfil de usuario actual del trabajo de aplicación.

Entorno (MQLONG)

Medio ambiente.

Este campo especifica el entorno desde el que se ha realizado la llamada.

Puede tener uno de los valores siguientes:

MQXE_COMMAND_SERVER

Servidor de mandatos.

MQXE_MQSC

Intérprete de mandatos runmqsc .

MQXE_MCA

Agente de canal de mensajes

MQXE_OTHER

Entorno no definido

CallerType (MQLONG)

Tipo de interlocutor.

Este campo especifica el tipo de programa que ha realizado la llamada.

Puede tener uno de los valores siguientes:

MQXACT_EXTERNAL

La llamada es externa al gestor de colas.

MQXACT_INTERNAL

La llamada es interna al gestor de colas.

AuthenticationType (MQLONG)

Tipo de autenticación.

Este campo especifica el tipo de autenticación que se está realizando.

Puede tener uno de los valores siguientes:

MQZAT_INITIAL_CONTEXT

La llamada de autenticación se debe a que se está inicializando el contexto de usuario. Este valor se utiliza durante una llamada MQCONN o MQCONNX .

CONTEXTO_CAMBIO_MQZAT_CONTEXTO

La llamada de autenticación se debe a que se ha cambiado el contexto de usuario. Este valor se utiliza cuando el MCA cambia el contexto de usuario.

v

BindType (MQLONG)

Tipo de enlace.

Este campo especifica el tipo de enlace en uso.

Puede tener uno de los valores siguientes:

MQCNO_FASTPATH_BINDING

Enlace de vía de acceso rápida.

MQCNO_SHARED_BINDING

Enlace compartido.

MQCNO_ISOLATED_BINDING

Enlace aislado.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZAC MQZAC;
struct tagMQZAC {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG     Version;          /* Structure version number */
    MQPID      ProcessId;        /* Process identifier */
    MQTID      ThreadId;         /* Thread identifier */
    MQCHAR28   ApplName;         /* Application name */
    MQCHAR12   UserID;           /* User identifier */
    MQCHAR12   EffectiveUserID;  /* Effective user identifier */
    MQLONG     Environment;      /* Environment */
    MQLONG     CallerType;       /* Caller type */
    MQLONG     AuthenticationType; /* Authentication type */
    MQLONG     BindType;         /* Bind type */
};
```

IBM i MQZAD (datos de autorización) en IBM i

La estructura MQZAD se utiliza en la llamada MQZ_ENUMERATE_AUTORITY_DATA para dos parámetros.

Consulte “MQZ_ENUMERATE_AUTORITY_DATA (Enumerar datos de autorización) en IBM i” en la página [1802](#) para obtener más información sobre los parámetros **Filter** y **AuthorityBuffer** :

- MQZAD se utiliza para el parámetro **Filter** que se especifica en la llamada. Este parámetro especifica los criterios de selección que deben utilizarse para seleccionar los datos de autorización devueltos por la llamada.
- MQZAD también se utiliza para el parámetro **AuthorityBuffer** que es la salida de la llamada. Este parámetro especifica las autorizaciones para una combinación de nombre de perfil, tipo de objeto y entidad.

Campos

StrucId (MQCHAR4)

Identificador de estructura.

El valor es:

MQZAD_STRUC_ID

Identificador de la estructura de datos de autorización.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQZAD_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQZAD_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para el servicio.

Versión (MQLONG)

Número de versión de la estructura.

El valor es:

MQZAD_VERSION_1

Estructura de datos de autorización Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZAD_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de datos de autorización.

Es un campo de entrada para el servicio.

ProfileName (MQCHAR48)

Nombre de perfil.

Para el parámetro **Filter** , este campo es el nombre de perfil desde el que se necesitan los datos de autorización. Si el nombre está completamente en blanco hasta el final del campo o el primer carácter nulo, se devuelven los datos de autorización para todos los nombres de perfil.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo es el nombre de un perfil que coincide con los criterios de selección especificados.

ObjectType (MQLONG)

Tipo de objeto.

Para el parámetro **Filter** , este campo es el tipo de objeto para el que se necesitan datos de autorización. Si el valor es MQOT_ALL, se devuelven los datos de autorización para todos los tipos de objeto.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo es el tipo de objeto al que se aplica el perfil identificado por **ProfileName** .

El valor es uno de los siguientes; para el parámetro **Filter** , el valor MQOT_ALL también es válido:

MQOT_AUTH_INFO

Información de autenticación.

MQOT_CHANNEL

Canal.

MQOT_CLNTCONN_CHANNEL

Canal de conexión de cliente.

MQOT_ESCUCHA

Escucha.

MQOT_NAMELIST

Lista de nombres.

MQOT_PROCESS

.

MQOT_Q

Cola.

MQOT_Q_MGR

Gestor de colas.

SERVICIO MQOT_SERVICE

.

Autorización (MQLONG)

Autorización.

Para el parámetro **Filter** , este campo se ignora.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo representa las autorizaciones que la entidad tiene para los objetos identificados por **ProfileName** y **ObjectType**. Si la entidad sólo tiene una autorización, el campo es igual al valor de autorización adecuado (constante MQZAO_ *). Si la entidad tiene más de una autorización, el campo es el OR a nivel de bit de las constantes MQZAO_ * correspondientes.

EntityDataPtr (PMQZED)

Dirección de la estructura MQZED que identifica una entidad.

Para el parámetro **Filter** , este campo apunta a una estructura MQZED que identifica la entidad de la que se necesitan datos de autorización. Si **EntityDataPtr** es el puntero nulo, se devuelven los datos de autorización para todas las entidades.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo apunta a una estructura MQZED que identifica la entidad de la que proceden los datos de autorización devueltos.

EntityType (MQLONG)

Tipo de entidad.

Para el parámetro **Filter** , este campo especifica el tipo de entidad para el que se necesitan datos de autorización. Si el valor es MQZAET_NONE, se devuelven los datos de autorización para todos los tipos de entidad.

Para el parámetro **AuthorityBuffer** , este campo especifica el tipo de la entidad identificada por la estructura MQZED a la que apunta **EntityDataPtr**.

El valor es uno de los siguientes; para el parámetro **Filter** , el valor MQZAET_NONE también es válido:

MQZAET_PRINCIPAL

Principal.

GRUPO_MQZAC

group.

Opciones (MQAUTHOPT)

Opciones.

Este campo especifica las opciones que dan control sobre los perfiles que se visualizan.

Se debe especificar uno de los siguientes:

MQAUTHOPT_NAME_ALL_MATCHING

Muestra todos los perfiles

MQAUTHOPT_NAME_EXPLICIT

Muestra perfiles que tienen exactamente el mismo nombre que el especificado en el campo **ProfileName** .

Además, también debe especificarse uno de los siguientes:

MQAUTHOPT_ENTITY_SET

Visualizar todos los perfiles utilizados para calcular la autorización acumulativa que la entidad tiene sobre el objeto especificado por **ProfileName**. El campo **ProfileName** no debe contener ningún carácter comodín.

- Si la entidad especificada es un principal, para cada miembro del conjunto {entity, groups} se muestra el perfil más aplicable que se aplica al objeto.
- Si la entidad especificada es un grupo, se visualiza el perfil más aplicable del grupo que se aplica al objeto.

- Si se especifica este valor, los valores de **ProfileName**, **ObjectType**, **EntityType** y el nombre de entidad especificado en la estructura MQZED de **EntityDataPtr** no deben estar en blanco.

Si ha especificado *MQAUTHOPT_NAME_ALL_MATCHING*, también puede especificar lo siguiente:

MQAUTHOPT_ENTITY_EXPLICIT

Muestra perfiles que tienen exactamente el mismo nombre de entidad que el nombre de entidad especificado en la estructura MQZED de **EntityDataPtr**.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZAD MQZAD;
struct tagMQZAD {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQCHAR48  ProfileName;      /* Profile name */
    MQLONG    ObjectType;       /* Object type */
    MQLONG    Authority;        /* Authority */
    PMQZED    EntityDataPtr;    /* Address of MQZED structure identifying an
                                entity */
    MQLONG    EntityType;       /* Entity type */
    MQAUTHOPT Options;          /* Options */
};
```

IBM i MQZED (descriptor de entidad) en IBM i

La estructura MQZED se utiliza en un número de llamadas de servicio de autorización para especificar la entidad para la que se va a comprobar la autorización.

Campos

StrucId (MQCHAR4)

Identificador de estructura.

El valor es:

MQZED_STRUC_ID

Identificador de la estructura del descriptor de entidad.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante *MQZED_STRUC_ID_ARRAY*; tiene el mismo valor que *MQZED_STRUC_ID*, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para el servicio.

Versión (MQLONG)

Número de versión de la estructura.

El valor es:

MQZED_VERSION_1

Estructura del descriptor de entidad Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZED_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura del descriptor de entidad.

Es un campo de entrada para el servicio.

EntityNamePtr (PMQCHAR)

Dirección del nombre de entidad.

Se trata de un puntero al nombre de la entidad cuya autorización se va a comprobar.

EntityDomainPtr (PMQCHAR)

Dirección del nombre de dominio de entidad.

Es un puntero al nombre del dominio que contiene la definición de la entidad cuya autorización se va a comprobar.

SecurityId (MQBYTE40)

Identificador de seguridad.

Es el identificador de seguridad cuya autorización se debe comprobar.

CorrelationPtr (MQPTR)

Puntero de correlación.

Esto facilita el paso de datos correlacionales entre la función de autenticar usuario y otras funciones de OAM adecuadas.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZED MQZED;
struct tagMQZED {
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    PMQCHAR    EntityNamePtr;    /* Address of entity name */
    PMQCHAR    EntityDomainPtr; /* Address of entity domain name */
    MQBYTE40   SecurityId;      /* Security identifier */
    MQPTR      CorrelationPtr;   /* Address of correlation data */
}
```

IBM i MQZFP (parámetros libres) en IBM i

Este parámetro especifica los datos relacionados con el recurso que se va a liberar.

La estructura MQZFP se utiliza en la llamada MQZ_FREE_USER para el parámetro **FreeParms** .

Campos

StrucId (MQCHAR4)

Identificador de estructura.

El valor es:

MQZFP_STRUC_ID

Identificador de la estructura de parámetros libres.

Para el lenguaje de programación C, la constante MQZFP_STRUC_ID_ARRAY también está definida; tiene el mismo valor que MQZFP_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para el servicio.

Versión (MQLONG)

Número de versión de la estructura.

El valor es:

MQZFP_VERSION_1

Estructura de parámetros libres Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZFP_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de parámetros libres.

Es un campo de entrada para el servicio.

Reservado (MQBYTE8)

Campo reservado.

El valor inicial es nulo.

CorrelationPtr (MQPTR)

Puntero de correlación.

Dirección de los datos de correlación relacionados con el recurso que se va a liberar.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZFP MQZFP;
struct tagMQZFP {
    MQCHAR4   StrucId;           /* Structure identifier */
    MQLONG    Version;          /* Structure version number */
    MQBYTE8   Reserved;         /* Reserved field */
    MQPTR     CorrelationPtr;    /* Address of correlation data */
};
```

IBM i MQZIC (contexto de identidad) en IBM i

La estructura MQZIC se utiliza en la llamada MQZ_AUTHENTICATE_USER para el parámetro **IdentityContext**.

La estructura MQZIC contiene información de contexto de identidad, que identifica al usuario de la aplicación que colocó primero el mensaje en una cola:

- El gestor de colas rellena el campo UserIdentifier con un nombre que identifica al usuario, la forma en que el gestor de colas puede hacerlo depende del entorno en el que se ejecuta la aplicación.
- El gestor de colas rellena el campo AccountingToken con una señal o un número que ha determinado a partir de la aplicación que ha colocado el mensaje.
- Las aplicaciones pueden utilizar el campo de datos ApplIdentity para cualquier información adicional que deseen incluir sobre el usuario (por ejemplo, una contraseña cifrada).

Las aplicaciones debidamente autorizadas pueden establecer el contexto de identidad utilizando la función MQZ_AUTHENTICATE_USER.

Un identificador de seguridad (SID) de sistemas Windows se almacena en el campo AccountingToken cuando se crea un mensaje en IBM MQ for Windows. El SID se puede utilizar para complementar el campo UserIdentifier y para establecer las credenciales de un usuario.

Campos

StrucId (MQCHAR4)

Identificador de estructura.

El valor es:

MQZIC_STRUC_ID

Identificador de la estructura de contexto de identidad.

Para el lenguaje de programación C, también se define la constante MQZIC_STRUC_ID_ARRAY; tiene el mismo valor que MQZIC_STRUC_ID, pero es una matriz de caracteres en lugar de una serie.

Es un campo de entrada para el servicio.

Versión (MQLONG)

Número de versión de la estructura.

El valor es:

MQZIC_VERSION_1

Estructura de contexto de identidad Version-1 .

La constante siguiente especifica el número de versión de la versión actual:

MQZIC_CURRENT_VERSION

Versión actual de la estructura de contexto de identidad.

Es un campo de entrada para el servicio.

UserIdentifier (MQCHAR12)

Identificador de usuario.

Forma parte del **contexto de identidad** del mensaje.

UserIdentifier especifica el identificador de usuario de la aplicación que ha originado el mensaje. El gestor de colas trata esta información como datos de tipo carácter, pero no define su formato. Para obtener más información sobre el campo *UserIdentifier*, consulte [“UserIdentifier \(MQCHAR12\)”](#) en la página 473.

AccountingToken (MQBYTE32)

Señal de contabilidad.

Forma parte del **contexto de identidad** del mensaje.

AccountingToken permite que una aplicación haga que el trabajo realizado como resultado del mensaje se cargue correctamente. El gestor de colas trata esta información como una serie de bits y no comprueba su contenido. Para obtener más información sobre el campo *AccountingToken*, consulte [“AccountingToken \(MQBYTE32\)”](#) en la página 429.

Datos de ApplIdentity(MQCHAR32)

Datos de la aplicación relacionados con la identidad.

Forma parte del **contexto de identidad** del mensaje.

ApplIdentityData es información definida por la suite de aplicaciones que se puede utilizar para proporcionar información adicional sobre el origen del mensaje. Por ejemplo, las aplicaciones que se ejecutan con autorización de usuario adecuada podrían establecerla para indicar si los datos de identidad son de confianza. Para obtener más información sobre el campo *ApplIdentityData*, consulte [“Datos de ApplIdentity\(MQCHAR32\)”](#) en la página 431.

Declaración C

```
typedef struct tagMQZED MQZED;  
struct tagMQZED {  
    MQCHAR4    StrucId;           /* Structure identifier */  
    MQLONG     Version;          /* Structure version number */  
    MQCHAR12   UserIdentifier;    /* User identifier */  
    MQBYTE32   AccountingToken;  /* Accounting token */  
    MQCHAR32   ApplIdentityData; /* Application data relating to identity */  
};
```

Material de referencia para IBM MQ bridge for HTTP

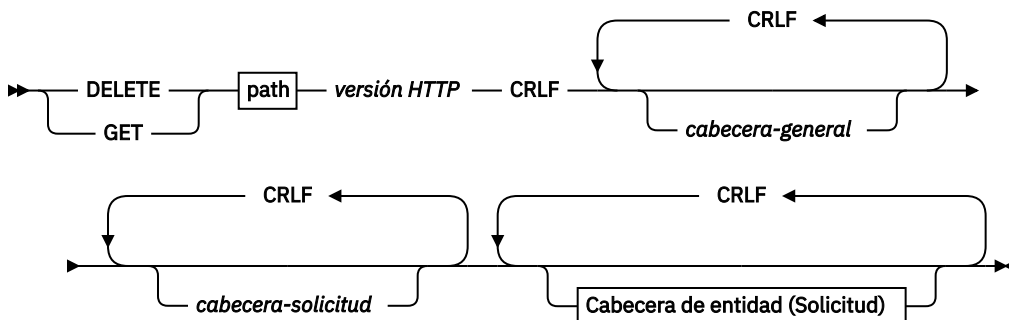
Temas de referencia para IBM MQ bridge for HTTP, ordenados alfabéticamente

Mandato HTTP DELETE: IBM MQ bridge for HTTP

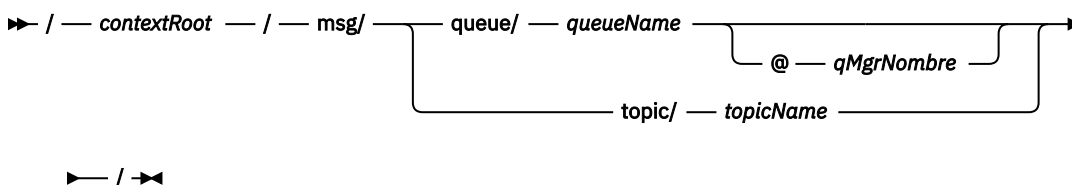
La operación HTTP **DELETE** obtiene un mensaje de una cola IBM MQ o recupera una publicación de un tema. El mensaje se elimina de la cola. Si la publicación se retiene, no se elimina. Un mensaje de respuesta se devuelve al cliente incluyendo información sobre el mensaje.

Sintaxis

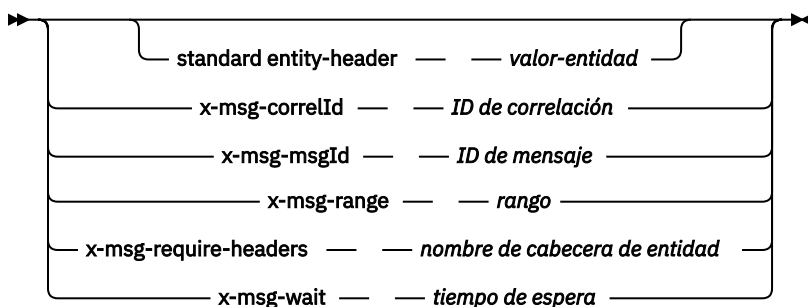
Solicitud



path



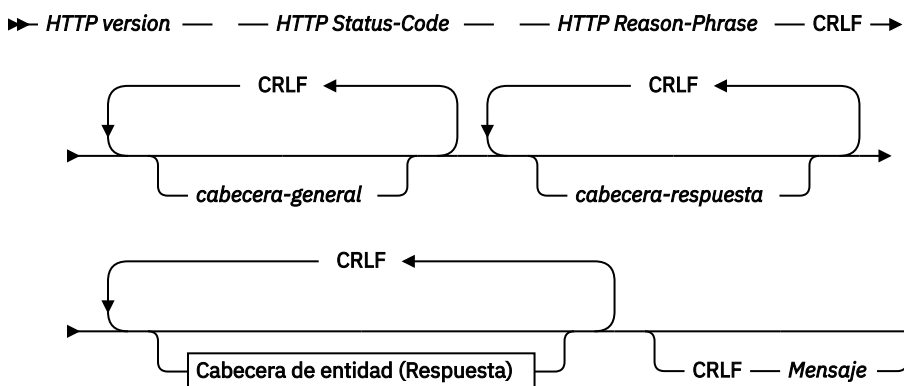
cabecera de entidad (Solicitud)



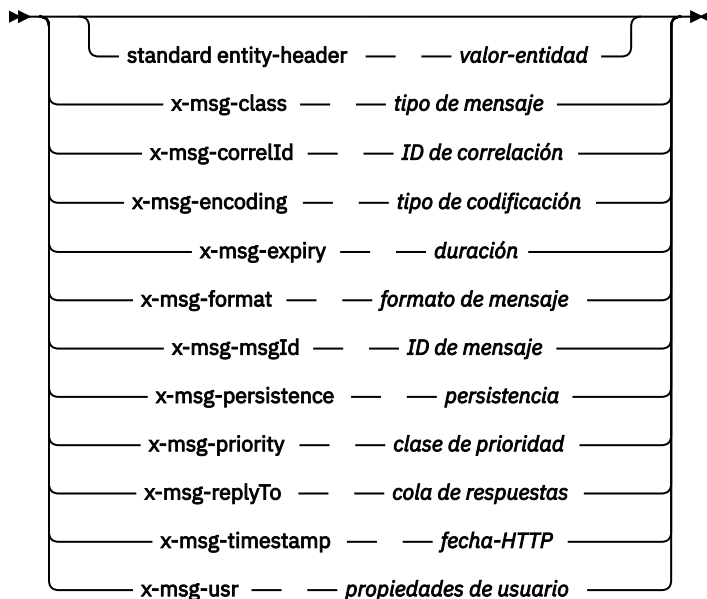
Nota:

1. Si se utiliza un signo de interrogación (?), debe sustituirse por %3f. Por ejemplo, orange?topic debe especificarse como orange%3ftopic.
2. @ qMgrNombre sólo es válido en un HTTP **POST**

Respuesta



cabecera de entidad (Respuesta)



Parámetros de solicitud

path

Consulte [“Formato de URI”](#) en la página 1864.

Versión de HTTP

Versión HTTP; por ejemplo, HTTP/1.1

cabecera general

Consulte [HTTP/1.1 - 4.5 Campos de cabecera general](#).

cabecera de solicitud

Consulte [HTTP/1.1 - 5.3 Campos de cabecera de solicitud](#). El campo Host es obligatorio en una solicitud HTTP/1.1. A menudo se inserta automáticamente mediante la herramienta que utiliza para crear una solicitud de cliente.

cabecera de entidad (Solicitud)

Consulte [HTTP/1.1 - 7.1 Campos de cabecera de entidad](#). Una de las cabeceras de entidad listadas en el diagrama de sintaxis de solicitud.

Parámetros de respuesta

path

Consulte [“Formato de URI”](#) en la página 1864.

Versión de HTTP

Versión HTTP; por ejemplo, HTTP/1.1

cabecera general

Consulte [HTTP/1.1 - 4.5 Campos de cabecera general](#).

cabecera de respuesta

Consulte [HTTP/1.1 - 6.2 Campos de cabecera de respuesta](#).

cabecera de entidad (Respuesta)

Consulte [HTTP/1.1 - 7.1 Campos de cabecera de entidad](#). Una de las cabeceras de entidad o respuesta listadas en el diagrama de sintaxis de respuesta. La Longitud de contenido siempre está presente en una respuesta. Se establece en cero si no hay ningún cuerpo de mensaje.

Mensaje

Cuerpo del mensaje.

Descripción

Si la solicitud HTTP **DELETE** es satisfactoria, el mensaje de respuesta contiene los datos recuperados de la cola IBM MQ . El número de bytes en el cuerpo del mensaje se devuelve en la cabecera HTTP Content-Length . El código de estado para la respuesta HTTP se establece en 200 OK. Si x-msg-range se especifica como 0o 0-0, el código de estado de la respuesta HTTP es 204 No Content.

Si la solicitud HTTP **DELETE** no es satisfactoria, la respuesta incluye un mensaje de error IBM MQ bridge for HTTP y un código de estado HTTP.

Ejemplo de HTTP DELETE

HTTP **DELETE** obtiene un mensaje de una cola y suprime el mensaje o recupera y suprime una publicación. El ejemplo Java **HTTPDELETE** es un ejemplo de petición HTTP **DELETE** que lee un mensaje de una cola. También se puede crear una petición HTTP **DELETE** utilizando un formulario de navegador o un kit de herramientas AJAX en lugar de Java.

La figura siguiente muestra una solicitud HTTP para suprimir el siguiente mensaje en la cola denominada myQueue. En respuesta, se devuelve el cuerpo del mensaje al cliente. En términos de IBM MQ, HTTP **DELETE** es un get destructivo.

La solicitud contiene la cabecera de solicitud HTTP x-msg-wait, que indica al puente de IBM MQ para HTTP cuánto tiempo debe esperar a que llegue un mensaje a la cola. La solicitud también contiene la cabecera de solicitud x-msg-require-headers, que especifica que el cliente debe recibir el ID de correlación de mensaje en la respuesta.

```
DELETE /msg/queue/myQueue/ HTTP/1.1
Host: www.example.org
x-msg-wait: 10
x-msg-require-headers: correlID
```

Figura 37. Ejemplo de una solicitud HTTP **DELETE**

La figura siguiente muestra la respuesta devuelta al cliente. Se devuelve el ID de correlación al cliente, tal como se ha solicitado en x-msg-require-headers de la solicitud.

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Wed, 2 Jan 2007 22:38:34 GMT
Server: Apache-Coyote/1.1 WMQ-HTTP/1.1 JEE-Bridge/1.1
Content-Length: 50
Content-Type: text/plain; charset=utf-8
x-msg-correlId: 1234567890

Here is my message body that is retrieved from the queue.
```

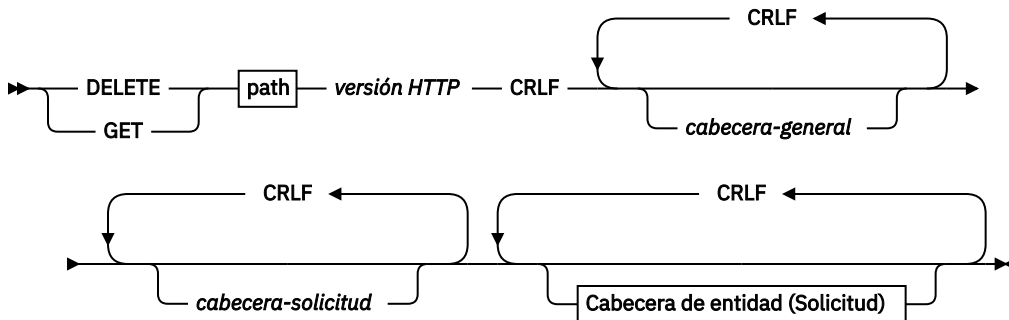
Figura 38. Ejemplo de una respuesta de HTTP **DELETE**

Mandato HTTP GET: IBM MQ bridge for HTTP

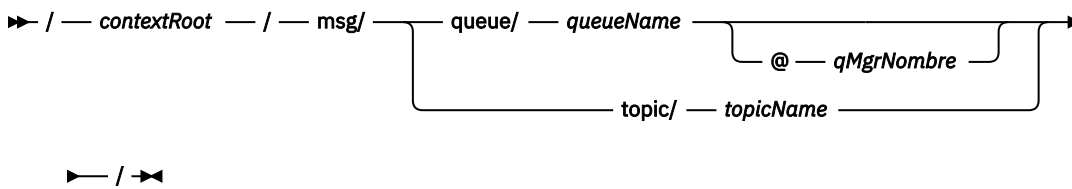
La operación HTTP **GET** obtiene un mensaje de una cola IBM MQ . El mensaje permanece en la cola. La operación HTTP **GET** es equivalente a examinar una cola IBM MQ .

Sintaxis

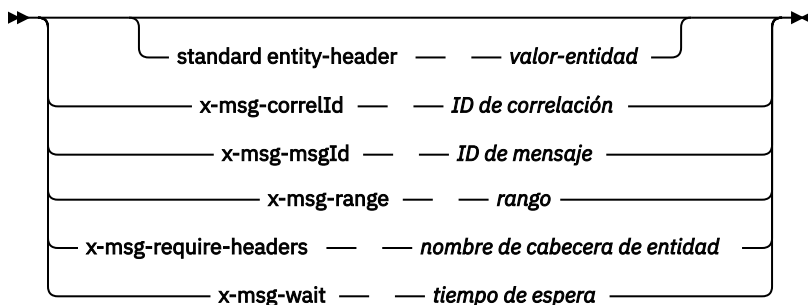
Solicitud



path



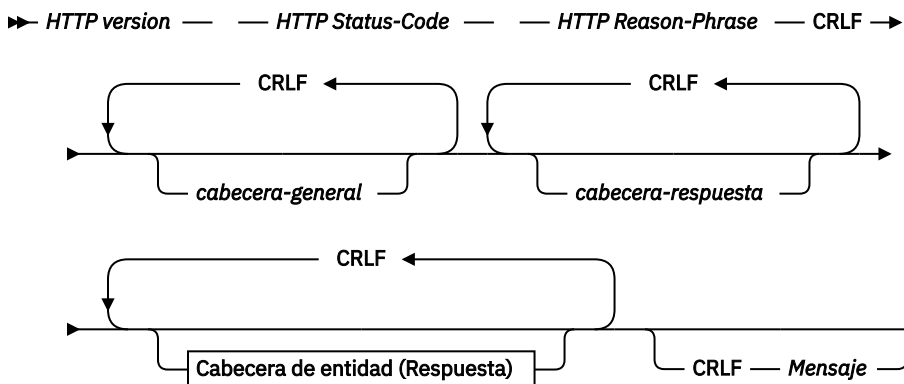
cabecera de entidad (Solicitud)



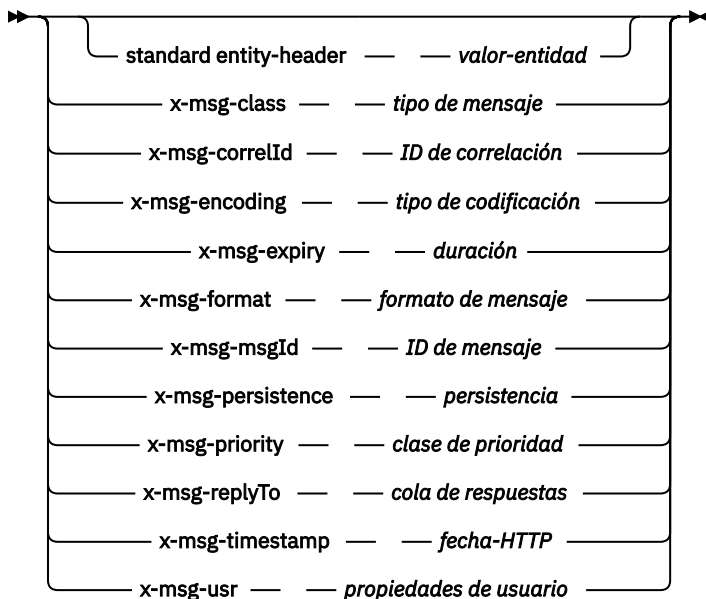
Nota:

1. Si se utiliza un signo de interrogación (?), debe sustituirse por %3f. Por ejemplo, orange?topic debe especificarse como orange%3ftopic.
2. @qMgrNombre sólo es válido en un HTTP **POST**

Respuesta



cabecera de entidad (Respuesta)



Parámetros de solicitud

path

Consulte [“Formato de URI”](#) en la página 1864.

Versión de HTTP

Versión HTTP; por ejemplo, HTTP/1.1

cabecera general

Consulte [HTTP/1.1 - 4.5 Campos de cabecera general](#).

cabecera de solicitud

Consulte [HTTP/1.1 - 5.3 Campos de cabecera de solicitud](#). El campo Host es obligatorio en una solicitud HTTP/1.1. A menudo se inserta automáticamente mediante la herramienta que utiliza para crear una solicitud de cliente.

cabecera de entidad (Solicitud)

Consulte [HTTP/1.1 - 7.1 Campos de cabecera de entidad](#). Una de las cabeceras de entidad listadas en el diagrama de sintaxis de solicitud.

Parámetros de respuesta

path

Consulte [“Formato de URI”](#) en la página 1864.

Versión de HTTP

Versión HTTP; por ejemplo, HTTP/1.1

cabecera general

Consulte [HTTP/1.1 - 4.5 Campos de cabecera general](#).

cabecera de respuesta

Consulte [HTTP/1.1 - 6.2 Campos de cabecera de respuesta](#).

cabecera de entidad (Respuesta)

Consulte [HTTP/1.1 - 7.1 Campos de cabecera de entidad](#). Una de las cabeceras de entidad o respuesta listadas en el diagrama de sintaxis de respuesta. La Longitud de contenido siempre está presente en una respuesta. Se establece en cero si no hay ningún cuerpo de mensaje.

Mensaje

Cuerpo del mensaje.

Descripción

Si la solicitud HTTP **GET** es satisfactoria, el mensaje de respuesta contiene los datos recuperados de la cola IBM MQ . El número de bytes en el cuerpo del mensaje se devuelve en la cabecera HTTP Content-Length . El código de estado para la respuesta HTTP se establece en 200 OK. Si x-msg-range se especifica como 0o 0-0, el código de estado de la respuesta HTTP es 204 No Content.

Si la solicitud HTTP **GET** no es satisfactoria, la respuesta incluye un mensaje de error IBM MQ bridge for HTTP y un código de estado HTTP.

Ejemplo de HTTP GET

HTTP **GET** obtiene un mensaje de una cola. El mensaje permanece en la cola. En términos de IBM MQ, HTTP **GET** es una solicitud de exploración. Una petición HTTP **GET** se puede crear utilizando un cliente Java, un formulario de navegador o un kit de herramientas AJAX.

La figura siguiente muestra una solicitud HTTP para examinar el siguiente mensaje en la cola denominada myQueue.

La solicitud contiene la cabecera de solicitud HTTP x-msg-wait, que indica a IBM MQ bridge for HTTP cuánto tiempo debe esperar a que llegue un mensaje a la cola. La solicitud también contiene la cabecera de solicitud x-msg-require-headers, que especifica que el cliente debe recibir el ID de correlación de mensaje en la respuesta.

```
GET /msg/queue/myQueue/ HTTP/1.1
Host: www.example.org
x-msg-wait: 10
x-msg-require-headers: correlID
```

*Figura 39. Ejemplo de una solicitud HTTP **GET***

La figura siguiente muestra la respuesta devuelta al cliente. Se devuelve el ID de correlación al cliente, tal como se ha solicitado en x-msg-require-headers de la solicitud.

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Wed, 2 Jan 2007 22:38:34 GMT
Server: Apache-Coyote/1.1 WMQ-HTTP/1.1 JEE-Bridge/1.1
Content-Length: 50
Content-Type: text/plain; charset=utf-8
x-msg-correlId: 1234567890
```

Here is my message body that appears on the queue.

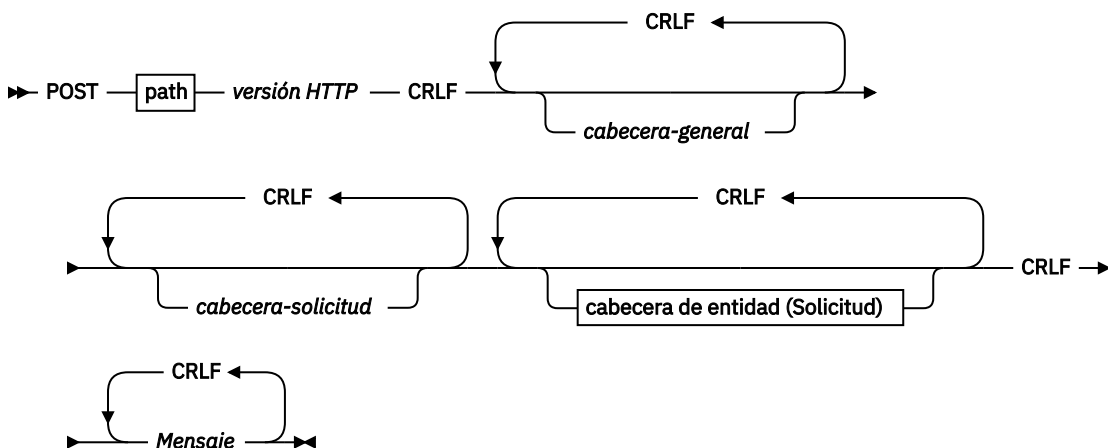
*Figura 40. Ejemplo de una respuesta de HTTP **GET***

Mandato HTTP POST: IBM MQ bridge for HTTP

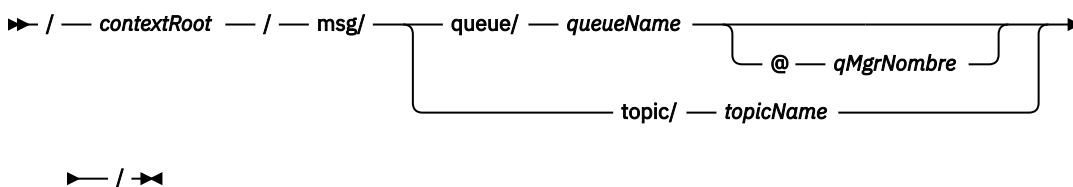
La operación HTTP **POST** coloca un mensaje en una cola IBM MQ o publica un mensaje en un tema.

Sintaxis

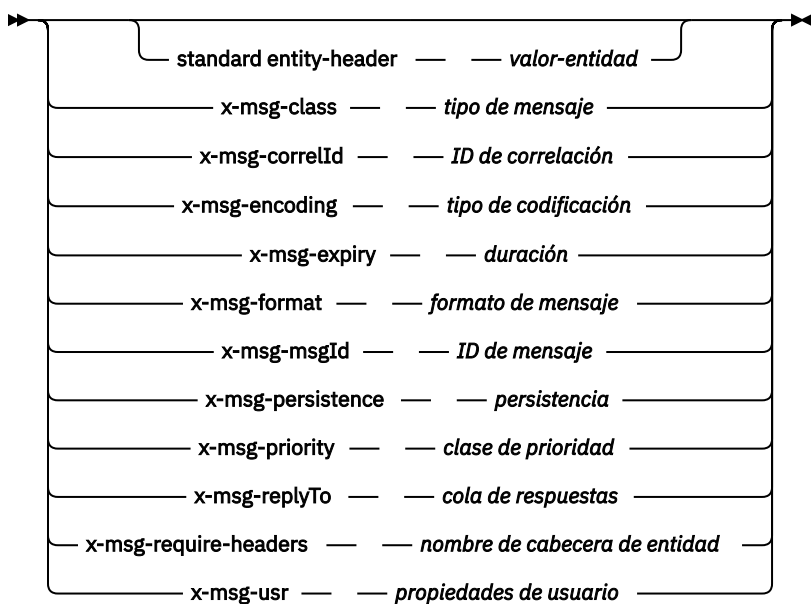
Solicitud



path



cabecera de entidad (Solicitud)

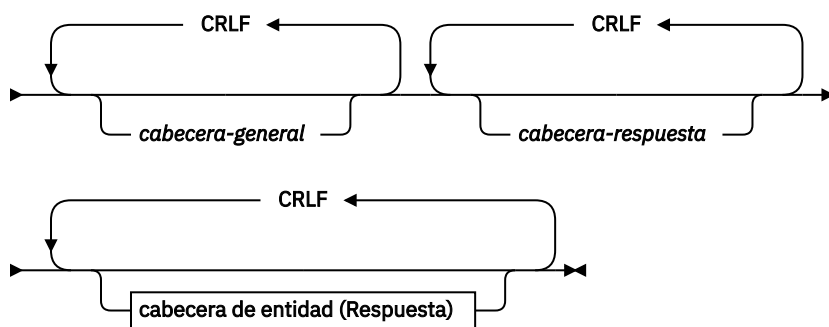


Nota:

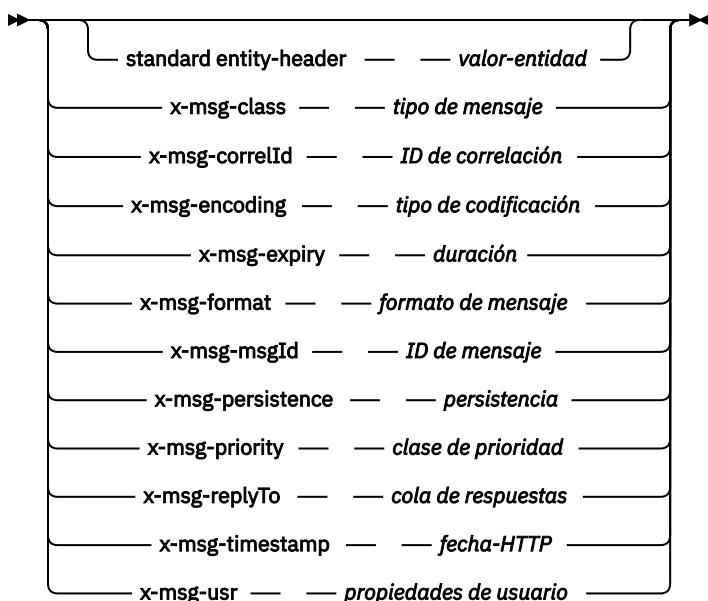
1. Si se utiliza un signo de interrogación (?), debe sustituirse por `%3f`. Por ejemplo, `orange?topic` debe especificarse como `orange%3ftopic`.
2. `@ qMgrNombre` sólo es válido en un HTTP **POST**

Respuesta

►► *HTTP version* — — *HTTP Status-Code* — — *HTTP Reason-Phrase* — CRLF ►►



cabecera de entidad (Respuesta)



Parámetros de solicitud

path

Consulte [“Formato de URI”](#) en la página 1864.

Versión de HTTP

Versión HTTP; por ejemplo, HTTP/1.1

cabecera general

Consulte [HTTP/1.1 - 4.5 Campos de cabecera general](#).

cabecera de solicitud

Consulte [HTTP/1.1 - 5.3 Campos de cabecera de solicitud](#). El campo Host es obligatorio en una solicitud HTTP/1.1. A menudo se inserta automáticamente mediante la herramienta que utiliza para crear una solicitud de cliente.

cabecera de entidad (Solicitud)

Consulte [HTTP/1.1 - 7.1 Campos de cabecera de entidad](#). Una de las cabeceras de entidad listadas en el diagrama de sintaxis de solicitud. La herramienta que utilice para crear una solicitud de cliente debe insertar Content-Length y Content-Type en una solicitud, y a menudo se insertan automáticamente. El Tipo de contenido debe coincidir con el tipo definido en la cabecera de entidad personalizada x-msg-class, si se especifica.

Mensaje

Mensaje para colocar en la cola o publicación para publicar en un tema.

Parámetros de respuesta

path

Consulte [“Formato de URI”](#) en la página 1864.

Versión de HTTP

Versión HTTP; por ejemplo, HTTP/1.1

cabecera general

Consulte [HTTP/1.1 - 4.5 Campos de cabecera general](#).

cabecera de respuesta

Consulte [HTTP/1.1 - 6.2 Campos de cabecera de respuesta](#).

cabecera de entidad (Respuesta)

Consulte [HTTP/1.1 - 7.1 Campos de cabecera de entidad](#). Una de las cabeceras de entidad o respuesta listadas en el diagrama de sintaxis de respuesta. La Longitud de contenido siempre está presente en una respuesta. Se establece en cero si no hay ningún cuerpo de mensaje.

Descripción

Si no se incluye ninguna cabecera `x-msg-usr` y la clase de mensaje es BYTES o TEXT, el mensaje colocado en la cola no tiene un MQRFH2.

Utilice la entidad HTTP y las cabeceras de solicitud en la solicitud HTTP **POST** para establecer las propiedades del mensaje que se coloca en la cola. También puede utilizar `x-msg-require-headers` para solicitar qué cabeceras se devuelven en el mensaje de respuesta.

Si la solicitud HTTP **POST** es satisfactoria, la entidad del mensaje de respuesta está vacía y su longitud de contenido es cero. El código de estado HTTP es 200 OK.

Si la solicitud HTTP **POST** no es satisfactoria, la respuesta incluye un mensaje de error IBM MQ bridge for HTTP y un código de estado HTTP. El mensaje IBM MQ no se coloca en la cola o tema.

Ejemplo de HTTP POST

HTTP **POST** pone un mensaje en una cola o una publicación en un tema. El ejemplo Java **HTTPPOST** es un ejemplo de petición HTTP **POST** de un mensaje a una cola. También se puede crear una petición HTTP **POST** utilizando un formulario de navegador o un kit de herramientas AJAX en lugar de Java.

La figura siguiente muestra una solicitud HTTP para poner un mensaje en una cola denominada myQueue. Esta solicitud contiene la cabecera HTTP `x-msg-correlID` para establecer el ID de correlación del mensaje de IBM MQ.

```
POST /msg/queue/myQueue/ HTTP/1.1
Host: www.example.org
Content-Type: text/plain
x-msg-correlID: 1234567890
Content-Length: 50
```

Here is my message body that is posted on the queue.

*Figura 41. Ejemplo de una solicitud HTTP **POST** a una cola*

La figura siguiente muestra la respuesta devuelta al cliente. No hay contenido de respuesta.

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Wed, 2 Jan 2007 22:38:34 GMT
Server: Apache-Coyote/1.1 WMQ-HTTP/1.1 JEE-Bridge/1.1
Content-Length: 0
```

Figura 42. Ejemplo de una respuesta de HTTP POST

Cabeceras HTTP

IBM MQ bridge for HTTP da soporte a cabeceras HTTP de solicitud personalizadas, cabeceras HTTP de entidad personalizadas y un subconjunto de cabeceras HTTP estándar.

La práctica HTTP consiste en añadir el prefijo x- a todas las cabeceras personalizadas, por lo que las cabeceras de IBM MQ Bridge for HTTP tienen el prefijo x-msg-. Por ejemplo, para establecer la cabecera de prioridad, utilice x-msg-priority.

Nota:

- La mayoría de los valores de cabecera distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, cuando se utiliza la cabecera msgId, NONE es una palabra clave, mientras que none es un msgID.
- Las cabeceras con errores de ortografía se ignoran.

Cabeceras HTTP de entidad personalizadas

Las cabeceras HTTP de entidad personalizadas contienen información sobre los mensajes de IBM MQ. Utilizando cabeceras de entidad, puede establecer valores en el descriptor de mensaje (MQMD) o valores de consulta en MQMD. Una cabecera de entidad adicional, x-msg-usr, establece y devuelve cualquier información de propiedad de usuario que desee asociar a una solicitud.

Puede utilizar cabeceras de entidad en distintos contextos de solicitud HTTP:

DELETE

Sólo puede utilizar las cabeceras de entidad x-msg-correlId o x-msg-msgId, o ambas, con una solicitud HTTP de **DELETE**. El efecto de las cabeceras es seleccionar un mensaje concreto mediante MsgId y CorrelId en un MQGET, y suprimir el mensaje de su cola.

GET

Sólo puede utilizar las cabeceras de entidad x-msg-correlId o x-msg-msgId, o ambas, con una solicitud HTTP de **GET**. El efecto de las cabeceras es seleccionar un mensaje determinado mediante MsgId y CorrelId en un MQGET para examinar.

POST

Puede utilizar cualquier cabecera de entidad en una solicitud HTTP de **POST**, excepto x-msg-timestamp.

x-msg-require-headers

En cualquier solicitud **GET**, **POST** o **DELETE** HTTP, puede añadir varias cabeceras de entidad dentro de la cabecera de solicitud x-msg-require-headers, separadas por comas. El efecto es devolver las cabeceras de entidad especificadas en el mensaje de respuesta HTTP, que contiene el valor de la propiedad de mensaje asociada.

La descripción de cada cabecera lista en qué contextos IBM MQ bridge for HTTP procesa la cabecera. Por ejemplo, en la cabecera **POST**, x-msg-require-headers, la cabecera la procesa IBM MQ bridge for HTTP en una solicitud HTTP **POST** o en la cabecera de solicitud x-msg-require-headers en una solicitud HTTP **POST**, **GET** o **DELETE**. Si la cabecera se incluye en un contexto en el que no está permitida, se ignora la cabecera. No se informa de ningún error.

Puede colocar cualquier cabecera HTTP estándar en las solicitudes que procesará el servidor web u otros manejadores de solicitudes. De forma similar, la respuesta puede contener otras cabeceras HTTP estándar insertadas por el servidor web u otros manejadores de respuestas.

Cabeceras HTTP de solicitud personalizadas

Las tres cabeceras HTTP de solicitud personalizadas, `x-msg-range`, `x-msg-require-headers` y `x-msg-wait`, pasan información adicional sobre la solicitud HTTP al servidor. Actúan como modificadores de solicitud. Con `x-msg-range`, puede restringir la cantidad de datos de mensaje devueltos en una respuesta. Con `x-msg-require-headers`, puede solicitar la respuesta para contener información sobre el resultado de la solicitud. Con `x-msg-wait`, puede modificar el tiempo que el cliente espera una respuesta HTTP.

Cabeceras HTTP estándar

La cabecera de solicitud HTTP estándar `Host` debe especificarse en una solicitud HTTP/1.1 .

Las cabeceras de entidad HTTP estándar `Content-Length` y `Content-Type` se pueden especificar en una solicitud.

Las cabeceras de entidad HTTP estándar `Content-Length`, `Content-Location`, `Content-Range`, `Content-Type` y `Server` se pueden devolver en respuesta a una solicitud. Especifique una o más de las cabeceras HTTP estándar en la cabecera `x-msg-request-header` en el mensaje de solicitud.

Lista alfabética de cabeceras HTTP

class: cabecera de entidad x-msg-class HTTP

Establezca o devuelva el tipo de mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	clase-mensaje-x
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST, x-msg-require-headers
Valores permitidos	BYTES MAP STREAM TEXT
Valor predeterminado	BYTES

Descripción

- En una solicitud HTTP **POST** , establece el tipo del mensaje creado.
- Si se especifica la cabecera de clase en un **GET** o **DELETE** , se devuelve un 400 Bad Request con el cuerpo de entidad MQHTTP40007.
- Especificado en `x-msg-require-headers`, establece `x-msg-class` en el mensaje de respuesta HTTP en el tipo de mensaje.
- Si se especifica un valor no válido para esta cabecera, se devuelve un mensaje MQHTTP40005 .
- Si no se especifica la cabecera `x-msg-class` y el tipo de contenido del mensaje es `application/x-www-form-urlencoded`, se presupone que los datos son un objeto de correlación JMS .

Longitud de contenido: cabecera de entidad HTTP

Establezca o devuelva la longitud, en bytes, del cuerpo del mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	Content-Length
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	x-msg-require-headers
Valor permitido y devuelto	Integer value Longitud en bytes del cuerpo del mensaje.

Descripción

- Content-Length es opcional en una solicitud HTTP. Para un **GET** o **DELETE**, la longitud debe ser cero. Para **POST**, si se especifica Content-Length y no coincide con la longitud de la línea de mensaje, el mensaje se trunca o se rellena con nulos a la longitud especificada.
- La Longitud de contenido siempre se devuelve en la respuesta HTTP incluso cuando no hay contenido, en cuyo caso el valor es cero.

Content-Location: cabecera de entidad HTTP

Devuelve la cola o tema al que se hace referencia en la solicitud, en la cabecera Content-Location estándar en el mensaje de respuesta HTTP.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	Ubicación de contenido
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	x-msg-require-headers
Valor devuelto	URI en el formato, <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 5px 0;"><i>/msg/queue/queuename</i></div> o <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 5px 0;"><i>/msg/topic/topicname</i></div>

Descripción

- Cuando se solicita en x-msg-require-headers, la cabecera de entidad Content-Location devuelve la cola o tema al que se hace referencia en la solicitud HTTP.

Content-Range: cabecera de entidad HTTP

Devuelve el rango de bytes seleccionados de un mensaje IBM MQ en la cabecera Content-Range en una respuesta HTTP.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	Rango de contenido
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	x-msg-require-headers

Tipo	Descripción
Valor devuelto	<p>String</p> <p>Devuelve el límite inferior, <i>m</i> y el límite superior, <i>n</i> de la subserie devuelta y <i>length</i> de todo el mensaje. Por ejemplo:</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 10px 0;">m - n/length</pre>

Descripción

-
- El rango de contenido sólo se devuelve en la respuesta HTTP cuando se especifica rango de contenido en una solicitud **GET** o **DELETE** que contiene una cabecera de solicitud `x-msg-range`.
- Si se especifica `x-msg-range` en una solicitud **GET** o **DELETE**, el rango de bytes especificado en la cabecera `Content-Range` se devuelve en la respuesta. Por ejemplo, si se utiliza `x-msg-range: 0-60` en una solicitud para un mensaje que contiene 100 bytes, la cabecera de rango de contenido contiene la serie `0-60/100`.
- Una solicitud `x-msg-range` también devuelve el rango de contenido en la cabecera `x-msg-range` en la respuesta HTTP.

Content-Type: cabecera de entidad HTTP

Establezca o devuelva la clase del mensaje JMS en un mensaje IBM MQ de acuerdo con el tipo de contenido HTTP.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	Content-Type
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , <code>x-msg-require-headers</code>
Valor permitido o devuelto	<p>media-type</p> <p>Para los tipos de soporte soportados, consulte Tabla 247 en la página 1841.</p>

Tabla 247. Correlación entre <code>x-msg-class</code> y HTTP Content-Type	
clase-mensaje-x	Tipo de contenido HTTP
BYTES	application/octet-stream application/xml
TEXT	text/*
MAP	application/x-www-form-urlencoded application/xml (opcional)
STREAM	application/xml (opcional)

Descripción

- En una solicitud HTTP **POST** , especifique Content-Type o x-msg-class. Si especifica ambos, deben ser coherentes o se devuelve una excepción HTTP Bad Request , Status code 400 . Si omite ambos, Content-Type y x-msg-class, se presupone un Content-Type de text/* .
- El Content-Type siempre se establece en la respuesta a un HTTP **GET** o **DELETE** que tiene un cuerpo de mensaje. El Content-Type se establece de acuerdo con las reglas de [Tabla 248](#) en la [página 1842](#).

Tabla 248. Correlación de tipos de mensaje con x-msg-class y Content-Type

Formato de mensaje	JMS Tipo de mensaje	clase-mensaje-x	Content-Type
Cualquier cosa excepto MQFMT_STRING	Ninguna	BYTES	application/octet-stream
MQFMT_STRING	Ninguna	TEXT	text/plain
MQFMT_NONE	jms_bytes	BYTES	application/octet-stream
MQFMT_NONE	jms_text	TEXT	text/plain
MQFMT_NONE	jms_map	MAP	application/xml
MQFMT_NONE	jms_stream	STREAM	application/xml

correlId: HTTP x-msg-correlId cabecera-entidad

Establezca o devuelva el identificador de correlación.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	x-msg-correlId
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	DELETE, GET, POST , x-msg-require-headers
Valores permitidos	<p>String value Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-correlId: mycorrelationid</pre> <p>Se permiten las series entre comillas; por ejemplo:</p> <pre>x-msg-correlId: "my id"</pre> <p>Hex value Un valor hexadecimal con el prefijo 0x : ; por ejemplo:</p> <pre>x-msg-correlId: 0x:43c1d23a</pre> <p>El valor hexadecimal que sigue a 0x: está limitado a 48 caracteres que representan 24 bytes. Los datos adicionales se ignoran.</p>
Valor predeterminado	No aplicable

Descripción

- En una solicitud HTTP **POST** , establece el ID de correlación del mensaje creado.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , selecciona el mensaje de la cola o tema. Si no existe ningún mensaje con el ID de correlación especificado, se devuelve una respuesta HTTP 504 Gateway Timeout . `x-msg-correlId` se puede utilizar con `x-msg-msgID` para seleccionar un mensaje de una cola o tema que coincida con ambos selectores.
- Especificado en `x-msg-require-headers`, establece `x-msg-coreId` en el mensaje de respuesta HTTP en el ID de correlación de un mensaje.
- Se permite un espacio en blanco horizontal después del prefijo `0x` : .

Nota:

- Si especifica `x-msg-correlId` sin un valor en una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** ; por ejemplo, `"x-msg-correlId: "`, devuelve el siguiente mensaje en la cola o tema independientemente de su ID de correlación.
- Si especifica un selector de 24 caracteres o menos, o `0x`: seguido de 48 caracteres o menos, IBM MQ bridge for HTTP utiliza un selector optimizado para mejorar el rendimiento.
- Se utiliza un selector de mensajes JMS que contiene `JMSCorrelationID` al seleccionar mensajes de la cola. Este selector se comporta como se describe en [Comportamiento de selección](#).

encoding: cabecera de entidad HTTP `x-msg-encoding`

Establezca o devuelva la codificación del mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	<code>codificación-x-msg</code>
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , <code>x-msg-require-headers</code>
Valores permitidos	Una lista separada por comas de los valores siguientes: DECIMAL_NORMAL DECIMAL_REVERSED FLOAT_IEEE_NORMAL FLOAT_IEEE_REVERSED FLOAT_S390 INTEGER_NORMAL INTEGER_REVERSED Por ejemplo: <pre>x-msg-encoding: INTEGER_NORMAL,DECIMAL_NORMAL,FLOAT_IEEE_NORMAL</pre> Nota: El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas
Valor predeterminado	<code>DECIMAL_NORMAL, FLOAT_IEEE_NORMAL, INTEGER_NORMAL</code>

Descripción

- En una solicitud HTTP **POST** , especifica la codificación del mensaje creado.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , la cabecera `x-msg-encoding` se ignora.
- Especificado en `x-msg-require-headers`, establece `x-msg-encoding` en el mensaje de respuesta HTTP en la propiedad de codificación de un mensaje.

caducidad: HTTP x-msg-expire cabecera-entidad

Establezca o devuelva la duración de caducidad del mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	x-msg-caducidad
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , x-msg-require-headers
Valores permitidos	UNLIMITED Por ejemplo: <pre>x-msg-expiry: UNLIMITED</pre> Integer value Milisegundos antes de la caducidad. Por ejemplo: <pre>x-msg-expiry: 10000</pre>
Valor predeterminado	UNLIMITED

Descripción

- Cuando se establece en una solicitud HTTP **POST** , el mensaje de solicitud caduca en el tiempo especificado.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , la cabecera x-msg-expire se ignora.
- Especificado en x-msg-require-headers, establece x-msg-expire en el mensaje de respuesta HTTP en la hora de caducidad de un mensaje.
- UNLIMITED especifica que el mensaje nunca caduca.
- La caducidad de un mensaje se inicia desde el momento en que el mensaje llega a la cola, ya que se ignora la latencia de red.
- El valor máximo está limitado por IBM MQ a 214748364700 milisegundos. Si se especifica un valor mayor que este, se presupone el tiempo de caducidad máximo posible.

format: HTTP x-msg-format cabecera-entidad

Establezca o devuelva el formato de mensaje IBM MQ .

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	formato-mensaje-x
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , x-msg-require-headers
Valores permitidos	NONE Por ejemplo: <pre>x-msg-format: NONE</pre>

Tipo	Descripción
	<p>String value Cualquier valor definido por el usuario de hasta ocho caracteres. Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-format: myformat</pre>
Valor predeterminado	None

Descripción

- Cuando se establece en una solicitud HTTP **POST** , establezca el formato del mensaje de solicitud.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , la cabecera `x-msg-format` se ignora.
- Especificado en `x-msg-require-headers`, establece `x-msg-format` en el mensaje de respuesta HTTP en el formato de un mensaje.
- NONE distingue entre mayúsculas y minúsculas e indica que el formato del mensaje está en blanco.
- Se utiliza el valor de `x-msg-format` , incluso si contradice el tipo de soporte de la solicitud HTTP. Consulte Tabla 249 en la página 1845.

clase-mensaje-x	Content-type	Formato de mensaje en cola/tema
BYTES	<ul style="list-style-type: none"> • <code>application/octet-stream</code> • aplicación/xml 	IBM MQ message: MQFMT establézcalo en <code>MQC.MQFMT_NONE</code>
TEXT	<ul style="list-style-type: none"> • <code>text/*</code> 	IBM MQ message: MQFMT establézcalo en <code>MQC.MQFMT_STRING</code>
MAP	<ul style="list-style-type: none"> • <code>application/x-www-form-urlencoded</code> • <code>application/xml</code> (opcional) 	JMSMap
STREAM	<ul style="list-style-type: none"> • <code>application/xml</code> (opcional) 	JMSStream

msgId: HTTP `x-msg-msgId` cabecera-entidad

Establezca o devuelva el identificador de mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	<code>x-msg-msgId</code>
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	DELETE, GET, POST , <code>x-msg-require-headers</code>
Valores permitidos	<p>String value Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-msgId: mymsgid</pre> <p>Series entre comillas, por ejemplo, <code>x-msg-msgId: "my id"</code></p>

Tipo	Descripción
	<p>Hex value Un valor hexadecimal con el prefijo 0x : ; por ejemplo,</p> <pre>x-msg-msgId: 0x:43c1d23a</pre>
Valor predeterminado	No aplicable

Descripción

- En una solicitud HTTP **POST** , establece el ID de mensaje del mensaje creado.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , selecciona el mensaje de la cola o tema. Si no existe ningún mensaje con el ID de mensaje especificado, se devuelve una respuesta HTTP 504 Gateway Timeout . x-msg-msgId se puede utilizar con x-msg-correlID para seleccionar un mensaje de una cola o tema que coincida con ambos selectores.
- Especificado en x-msg-require-headers, devuelve x-msg-msgId en la respuesta HTTP al ID de mensaje de un mensaje.
- Se permite un espacio en blanco horizontal después del prefijo 0x : .

Nota: Si especifica x-msg-msgId sin un valor en una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** ; por ejemplo, "x-msg-msgId: ", devuelve el siguiente mensaje en la cola o tema independientemente de su ID de mensaje.

Se utiliza un selector de mensajes JMS que contiene JMSMessageID al seleccionar mensajes de la cola. Este selector se comporta como se describe en [Comportamiento de selección](#).

persistence: HTTP x-msg-persistence cabecera-entidad

Establezca o devuelva la persistencia del mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	persistencia-mensaje-x
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , x-msg-require-headers
Valores permitidos	<p>NON_PERSISTENT El mensaje no sobrevive a las anomalías del sistema o a los reinicios del gestor de colas. Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-persistence: NON_PERSISTENT</pre> <p>PERSISTENT El mensaje sobrevive a las anomalías del sistema y a los reinicios del gestor de colas. Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-persistence: PERSISTENT</pre> <p>AS_DESTINATION Sólo se aplica a POST .</p>

Tipo	Descripción
	<p>Utilice la persistencia predeterminada del destino según determine el proveedor de mensajes.</p> <p>Nota: Distingue entre mayúsculas y minúsculas</p>
Valor predeterminado	NON_PERSISTENT

Descripción

- Cuando se establece en una solicitud HTTP **POST** , establezca la persistencia del mensaje de solicitud.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , la cabecera x-msg-persistence se ignora.
- Especificado en x-msg-require-headers, establece x-msg-persistence en el mensaje de respuesta HTTP en la persistencia de un mensaje.

priority: cabecera de entidad x-msg-priority HTTP

Establezca o devuelva la prioridad del mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	prioridad-mensaje-x
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , x-msg-require-headers
Valores permitidos	<p>LOW Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-priority: LOW</pre> <p>MEDIUM Esta prioridad es igual a un nivel de prioridad 4 de IBM MQ . Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-priority: MEDIUM</pre> <p>HIGH Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-priority: HIGH</pre> <p>Integer value Una representación de serie de un entero en el rango de 0 a 9; por ejemplo,</p> <pre>x-msg-priority: 3</pre> <p>AS_DESTINATION Sólo se aplica a POST . Utilice la prioridad predeterminada del destino según determine el proveedor de mensajes.</p> <p>Nota: Distingue entre mayúsculas y minúsculas</p>

Tipo	Descripción
Valor predeterminado	MEDIUM

Descripción

- Cuando se establece en una solicitud HTTP **POST** , establezca la prioridad del mensaje de solicitud.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , la cabecera `x-msg-priority` se ignora.
- Especificado en `x-msg-require-headers`, establece `x-msg-priority` en el mensaje de respuesta HTTP en la prioridad de un mensaje.

priority: cabecera de entidad x-msg-priority HTTP

Establezca o devuelva la prioridad del mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	prioridad-mensaje-x
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , <code>x-msg-require-headers</code>
Valores permitidos	<p>LOW Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-priority: LOW</pre> <p>MEDIUM Esta prioridad es igual a un nivel de prioridad 4 de IBM MQ . Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-priority: MEDIUM</pre> <p>HIGH Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-priority: HIGH</pre> <p>Integer value Una representación de serie de un entero en el rango de 0 a 9; por ejemplo,</p> <pre>x-msg-priority: 3</pre> <p>AS_DESTINATION Sólo se aplica a POST . Utilice la prioridad predeterminada del destino según determine el proveedor de mensajes.</p> <p>Nota: Distingue entre mayúsculas y minúsculas</p>
Valor predeterminado	MEDIUM

Descripción

- Cuando se establece en una solicitud HTTP **POST** , establezca la prioridad del mensaje de solicitud.

- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , la cabecera `x-msg-priority` se ignora.
- Especificado en `x-msg-require-headers`, establece `x-msg-priority` en el mensaje de respuesta HTTP en la prioridad de un mensaje.

replyTo: HTTP x-msg-replyTo cabecera-entidad

Establezca o devuelva la cola de respuesta de mensaje y el nombre del gestor de colas.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	<code>x-msg-replyTo</code>
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , <code>x-msg-require-headers</code>
Valores permitidos	<p>URI</p> <p>Un URI punto a punto; por ejemplo,</p> <pre>x-msg-replyTo: /msg/queue/myReplyQueue x-msg-replyTo: /msg/queue/myReplyQueue@myReplyQueueManager</pre> <p>Nota: Distingue entre mayúsculas y minúsculas</p>
Valor predeterminado	MEDIUM

Descripción

- Cuando se establece en una solicitud HTTP **POST** , establezca el destino `replyTo` del mensaje de solicitud.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , la cabecera `x-msg-replyTo` se ignora.
- Especificado en `x-msg-require-headers`, establece `x-msg-replyTo` en el mensaje de respuesta HTTP para la cola de respuesta y el nombre del gestor de colas de un mensaje.

Nota: El URI en la respuesta HTTP puede incluir el nombre del gestor de colas al que está conectado el IBM MQ bridge for HTTP .

Servidor: cabecera de respuesta HTTP

Devuelve información sobre el servidor y el protocolo al que está conectado el cliente.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	SERVER
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de respuesta
Válido en mensaje de solicitud HTTP	<code>x-msg-require-headers</code>
Valor devuelto	<pre>WMQ-HTTP/1.1 JEE-Bridge/1.1</pre> <p>o</p> <pre>Server: Product-token WMQ-HTTP/1.1 JEE-Bridge/1.1</pre>

Descripción

- Si IBM MQ Bridge for HTTP se despliega en un servidor de aplicaciones, los detalles de IBM MQ bridge for HTTP se añaden a la cabecera de respuesta del servidor. Por ejemplo, el IBM MQ bridge for HTTP desplegado en WebSphere Application Server Community Edition, denominado Apache-Coyote, proporciona la respuesta:

```
Server: Apache-Coyote/1.1 WMQ-HTTP/1.1 JEE-Bridge/1.1
```

require-headers: HTTP x-msg-require-headers cabecera-solicitud

Establezca qué cabeceras deben devolverse en el mensaje de respuesta HTTP.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	x-msg-require-headers
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de solicitud
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST, GET, DELETE
Valores permitidos	<p>Una lista separada por comas de los nombres de cabecera de entidad:</p> <p>ALL ALL-USR class content-location correlId encoding expiry format msgId NO_require-headers persistence priority replyTo server timestamp usr- <i>property name</i></p> <p>Por ejemplo:</p> <pre>x-msg-require-headers: msgId</pre> <p>O,</p> <pre>x-msg-require-headers: expiry,correlId,timestamp</pre> <p>Para solicitar una propiedad específica:</p> <pre>x-msg-require-headers: usr-myCustomProperty</pre> <p>Para solicitar todas las propiedades:</p>

Tipo	Descripción
	x-msg-require-headers: ALL-USR, ALL
Valor predeterminado	NO_require-headers

Descripción

- El valor de x-msg-require-headers no distingue entre mayúsculas y minúsculas, excepto en los casos de las constantes ALL, NO_require-headers y ALL-USR y la variable *property-name*.

timestamp: cabecera de entidad HTTP x-msg-timestamp

Devuelve la indicación de fecha y hora del mensaje.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	x-msg-indicación-hora
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	x-msg-require-headers
Valor devuelto	<p>HTTP-date</p> <p>Una fecha con el formato; día, fecha mes año hora hora-zona; por ejemplo,</p> <pre>Sun, 06 Nov 1994 08:49:37 GMT</pre> <p>Definido por RFC 822y actualizado en RFC 1123.</p>
Valor predeterminado	No aplicable

Descripción

- En una solicitud HTTP **POST**, **GET** o **DELETE**, la cabecera x-msg-timestamp se ignora.
- Especificado en x-msg-require-headers, establece x-msg-timestamp en el mensaje de respuesta HTTP en la indicación de fecha y hora de un mensaje.

usr: cabecera de entidad HTTP x-msg-usr

Establezca o devuelva las propiedades de usuario.

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	x-msg-usr
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de entidad
Válido en mensaje de solicitud HTTP	POST , x-msg-require-headers
Valores permitidos	<p>Consulte “Sintaxis” en la página 1852 ; por ejemplo,</p> <pre>x-msg-usr: myProp1;5;i1, x-msg-usr: myProp2;"My String";string</pre>
Valor predeterminado	No aplicable

Descripción

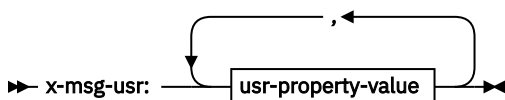
- Cuando se establece en una solicitud HTTP **POST** , establezca las propiedades de usuario del mensaje de solicitud.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , la cabecera `x-msg-usr` se ignora.
- Especificado en `x-msg-require-headers`, establezca `x-msg-usr` en el mensaje de respuesta HTTP en las propiedades de usuario de un mensaje.
- Se pueden establecer varias propiedades en un mensaje. Especifique varias propiedades separadas por comas en una sola cabecera `x-msg-usr` o utilizando dos o más instancias separadas de la cabecera `x-msg-usr` .
- Puede solicitar que se devuelva una propiedad específica en la respuesta a una solicitud **GET** o **DELETE** . Especifique el nombre de la propiedad en la cabecera `x-msg-require-headers` de la solicitud, utilizando el prefijo `usr-` . Por ejemplo:

```
x-msg-require-headers: usr-myProp1
```

- Para solicitar que se devuelvan todas las propiedades de usuario en una respuesta, utilice la constante `ALL-USR` . Por ejemplo:

```
x-msg-require-headers: ALL-USR
```

Sintaxis



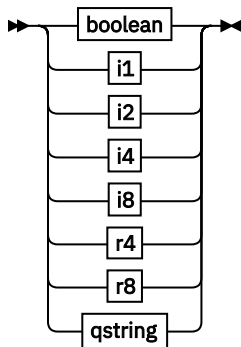
usr-property-value



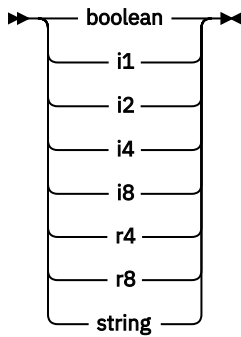
property-name



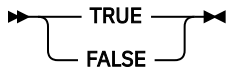
usr-value



usr-type



boolean



i1

►► -128 — ≤n≤ — +127 ◄◄

i2

►► -32768 — ≤n≤ — +32767 ◄◄

i4

►► -2147483648 — ≤n≤ — +2147483647 ◄◄

i8

►► -9223372036854775808 — ≤n≤ — +9223372036854775807 ◄◄

r4

►► -1.4E-45 — ≤n≤ — +3.4028235E38 ◄◄

r8

►► -4.9E-324 — ≤n≤ — +1.7976931348623157E308 ◄◄

qstring

►► " — serie — " ◄◄

wait: HTTP x-msg-wait cabecera-solicitud

Establezca el periodo de tiempo que se debe esperar a que llegue un mensaje, antes de devolver un mensaje de respuesta de HTTP 504 Gateway Timeout .

Tipo	Descripción
Nombre de cabecera HTTP	espera-mensaje-x
Tipo de cabecera HTTP	Cabecera de solicitud
Válido en mensaje de solicitud HTTP	GET, DELETE
Valor permitido	NO_WAIT Por ejemplo: <pre>x-msg-wait: NO_WAIT</pre>

Tipo	Descripción
	<p>Integer value</p> <p>El número de milisegundos que IBM MQ bridge for HTTP espera a que llegue un mensaje; por ejemplo,</p> <pre data-bbox="727 302 1476 390">x-msg-wait: 8</pre>
Valor predeterminado	NO_WAIT

Descripción

- En una solicitud HTTP **POST** , la cabecera x-msg-wait se ignora.
- En una solicitud HTTP **GET** o **DELETE** , x-msg-wait especifica el tiempo que se debe esperar a que llegue un mensaje antes de devolver una respuesta HTTP 504 Gateway Timeout .
- NO_WAIT distingue entre mayúsculas y minúsculas.
- El tiempo de espera máximo predeterminado es 35000. Puede cambiar el valor predeterminado estableciendo el parámetro **maximum_wait_time** del servlet.
- Si establece un valor mayor que maximum_wait_time, se utiliza maximum_wait_time en su lugar.

Códigos de retorno HTTP

Lista de códigos de retorno de IBM MQ bridge for HTTP

IBM MQ bridge for HTTP devuelve cuatro tipos de error:

Errores de servlet

MQHTTP0001 y MQHTTP0002 son errores de servlet. Se registran, pero no se devuelven al cliente HTTP.

Operaciones correctas

Un código de estado HTTP en el rango 200-299 indica una operación satisfactoria.

Errores de cliente

Un código de estado HTTP en el rango 400-499 indica un error de cliente. IBM MQ Puente para códigos de retorno HTTP en el rango MQHTTP40001 - MQHTTP49999 corresponden a errores de cliente.

Errores del servidor

Un código de estado HTTP en el rango 500-599 indica un error de cliente. IBM MQ Puente para códigos de retorno HTTP en el rango MQHTTP50001 - MQHTTP59999 corresponden a errores de servidor.

Si se produce un error de servidor, se genera un rastreo de pila completo en el registro de errores del servidor de aplicaciones. El rastreo de pila también se devuelve al cliente HTTP en la respuesta HTTP. Maneje el rastreo de pila en la aplicación cliente o consulte al administrador del servidor de aplicaciones para resolver el problema.

Si el rastreo de pila contiene errores de adaptador de recursos, consulte la documentación del adaptador de recursos.

Lista alfabética de códigos de retorno

HTTP 200: Correcto

Esta clase de código de estado indica que la solicitud se ha recibido, entendido y aceptado correctamente.

Código de estado HTTP

200 OK

HTTP 204: Sin contenido

Se ha enviado después de un HTTP **GET** o **DELETE** satisfactorio y `x-msg-range: 0` se ha enviado en la solicitud.

Código de estado HTTP

204 No Content

MQHTTP0001: No se ha especificado ninguna fábrica de conexiones en el contexto de servlet

Error de servlet

Explicación

Error de servlet

Código de estado HTTP

Ninguna

Respuesta del programador

El lugar donde se registran estos errores es específico del servidor de aplicaciones. Consulte la documentación del servidor de aplicaciones.

MQHTTP0002: No se ha podido obtener el gestor de conexiones para *queueOrTopic* utilizando el nombre JNDI de *jndiNameTried*

Error de servlet

Explicación

Error de servlet

Código de estado HTTP

Ninguna

Respuesta del programador

El lugar donde se registran estos errores es específico del servidor de aplicaciones. Consulte la documentación del servidor de aplicaciones.

MQHTTP40001: Reservado

Reserved

Código de estado HTTP

400 Bad Request

MQHTTP40002: El URI no es válido para el transporte IBM MQ para HTTP

El URI especificado en la solicitud HTTP no es válido.

Explicación

El URI especificado en la solicitud HTTP no es válido.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Confirme que el formato y la sintaxis del URI especificado son correctos.

MQHTTP40003: URI no es válido. @qmgr sólo es válido en POST

La opción de URI @qmgr se ha especificado en un URI para una solicitud HTTP que no es una solicitud **POST**.

Explicación

La opción de URI @qmgr se ha especificado en un URI para una solicitud HTTP que no es una solicitud **POST**.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Si está intentando colocar un mensaje utilizando el verbo **POST**, cambie la solicitud HTTP por una solicitud **POST**. Si está intentando obtener un mensaje utilizando los verbos **DELETE** o **GET**, elimine @qmgr del URI.

MQHTTP40004: Se ha especificado Content - Type no válido

El campo de cabecera Content - Type especificado en una solicitud **POST** no es compatible con el valor de cabecera x-msg-class.

Explicación

El campo de cabecera Content - Type especificado en una solicitud **POST** no es compatible con el valor de cabecera x-msg-class.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Cambie el campo de cabecera Content - Type por uno que esté soportado. La cabecera Content - Type debe ser compatible con el campo de cabecera x-msg-class especificado.

MQHTTP40005: Valor de cabecera de mensaje incorrecto

Se ha especificado un campo de cabecera soportado con un valor que no es válido para la solicitud especificada.

Explicación

Se ha especificado un campo de cabecera soportado con un valor que no es válido para la solicitud especificada.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Cambie el valor especificado para el campo de cabecera especificado por un valor que sea válido. Compruebe las mayúsculas y minúsculas del valor especificado, ya que algunos campos de cabecera tienen valores sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

MQHTTP40006: *Header_name* no es una cabecera de solicitud válida

Una cabecera que sólo es válida en un mensaje de respuesta HTTP se ha especificado en un mensaje de solicitud HTTP.

Explicación

Una cabecera que sólo es válida en un mensaje de respuesta HTTP se ha especificado en un mensaje de solicitud HTTP.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Elimine las cabeceras de la solicitud HTTP que sólo son válidas en una respuesta HTTP; por ejemplo, `x-msg-timestamp`.

MQHTTP40007: *Header_name* sólo es válido el ...

Se ha especificado una cabecera en una solicitud HTTP, pero el campo de cabecera no es válido para el verbo de solicitud especificado.

Explicación

Se ha especificado una cabecera en una solicitud HTTP, pero el campo de cabecera no es válido para el verbo de solicitud especificado.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Elimine las cabeceras de la solicitud HTTP que no son válidas para el verbo de solicitud determinado. Por ejemplo, `x-msg-encoding` es válido para solicitudes HTTP **POST**, pero no para solicitudes HTTP **GET** o HTTP **DELETE**.

MQHTTP40008: *Header_name* es ...

Se ha sobrepasado la longitud máxima para el campo de cabecera especificado.

Explicación

Se ha sobrepasado la longitud máxima para el campo de cabecera especificado.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Cambie el valor del campo de cabecera por un valor que esté dentro del rango permitido para el campo de cabecera.

MQHTTP40009: El campo de cabecera *header_field* no es válido para ...

Un campo de cabecera especificado en una solicitud HTTP no está soportado por el proveedor de mensajería al que está conectado el IBM MQ bridge for HTTP .

Explicación

Un campo de cabecera especificado en una solicitud HTTP no está soportado por el proveedor de mensajería al que está conectado el IBM MQ bridge for HTTP . El error se produce si se utiliza un proveedor de mensajería que no puede dar soporte a todas las características del IBM MQ bridge for HTTP.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Elimine la cabecera no soportada de la solicitud HTTP.

MQHTTP40010: No se ha podido analizar el mensaje con Content-Type *content_type*

El contenido de la solicitud HTTP no es compatible con el Content-Type de la solicitud.

Explicación

El contenido de la solicitud HTTP no es compatible con el Content-Type de la solicitud. Una causa común está mal formada `application/x-www-form-urlencoded` o `application/xml data`.

Código de estado HTTP

400 Bad Request

Respuesta del programador

Corrija el contenido de la solicitud HTTP para que esté en el formato correcto para el Content-Type de la solicitud.

MQHTTP40301: Tiene prohibido el acceso ...

El IBM MQ bridge for HTTP no ha podido autenticarse para el destino especificado.

Explicación

El IBM MQ bridge for HTTP no ha podido autenticarse para el destino especificado.

Código de estado HTTP

403 Forbidden

Respuesta del programador

Cambie las propiedades de autenticación del destino para que IBM MQ Bridge for HTTP esté autorizado a conectarse a él. De forma alternativa, especifique un destino al que el IBM MQ bridge for HTTP esté autorizado para conectarse.

MQHTTP40302: Está prohibido ...

El IBM MQ bridge for HTTP no ha podido conectarse al gestor de colas.

Explicación

El IBM MQ bridge for HTTP no ha podido conectarse al gestor de colas. La configuración de seguridad de IBM MQ bridge for HTTP es incorrecta.

Código de estado HTTP

403 Forbidden

Respuesta del programador

Cambie la configuración de autenticación del gestor de colas para que IBM MQ Bridge for HTTP esté autorizado para conectarse a él. De forma alternativa, configure el IBM MQ bridge for HTTP para conectarse a un gestor de colas al que esté autorizado para conectarse.

MQHTTP40401: No se ha podido encontrar el destino *destination_name*

IBM MQ bridge for HTTP no puede encontrar el destino especificado en el URI de solicitud HTTP.

Explicación

IBM MQ bridge for HTTP no puede encontrar el destino especificado en el URI de solicitud HTTP.

Código de estado HTTP

404 Not found

Respuesta del programador

Compruebe que el destino especificado en el URI de solicitud HTTP existe o especifique un destino alternativo.

MQHTTP40501: Método *method_name* no permitido

El método especificado en la solicitud HTTP no está soportado por IBM MQ bridge for HTTP.

Explicación

El método especificado en la solicitud HTTP no está soportado por IBM MQ bridge for HTTP.

Código de estado HTTP

405 Method not allowed

Respuesta del programador

Cambie el método especificado en la solicitud HTTP por uno que esté soportado por IBM MQ bridge for HTTP.

MQHTTP41301: El mensaje que se estaba enviando era demasiado grande para el destino

El destino especificado en el URI de solicitud HTTP POST no puede aceptar mensajes que sean tan largos como el mensaje especificado en la solicitud HTTP.

Explicación

El destino especificado en el URI de solicitud HTTP POST no puede aceptar mensajes que sean tan largos como el mensaje especificado en la solicitud HTTP.

Código de estado HTTP

413 Request entity too large

Respuesta del programador

Reduzca el tamaño del mensaje especificado en la solicitud HTTP. De forma alternativa, especifique un destino que pueda soportar mensajes de la longitud deseada.

MQHTTP41501: El juego de caracteres de tipo de soporte no está soportado

El juego de caracteres especificado en el campo de cabecera Content-Type no está soportado por IBM MQ bridge for HTTP.

Explicación

El juego de caracteres especificado en el campo de cabecera Content-Type no está soportado por IBM MQ bridge for HTTP.

Código de estado HTTP

415 Unsupported media type

Respuesta del programador

Cambie el juego de caracteres del campo de cabecera Content-Type por uno que esté soportado por IBM MQ bridge for HTTP.

MQHTTP41502: Media-type *media-type* no está soportado ...

El tipo de soporte especificado en la solicitud HTTP no está soportado por el IBM MQ bridge for HTTP para el verbo HTTP especificado.

Explicación

El tipo de soporte especificado en la solicitud HTTP no está soportado por el IBM MQ bridge for HTTP para el verbo HTTP especificado.

Código de estado HTTP

415 Unsupported media type

Respuesta del programador

Cambie el tipo de soporte especificado en la solicitud HTTP por uno que esté soportado por IBM MQ Bridge for HTTP para el verbo HTTP especificado.

MQHTTP41503: Media-type *media-type* no está soportado ...

El tipo de soporte especificado en la solicitud HTTP no está soportado por IBM MQ bridge for HTTP para el campo de cabecera x-msg-class especificado.

Explicación

El tipo de soporte especificado en la solicitud HTTP no está soportado por IBM MQ bridge for HTTP para el campo de cabecera x-msg-class especificado.

Código de estado HTTP

415 Unsupported media type

Respuesta del programador

Cambie el tipo de soporte especificado en la solicitud HTTP por uno que esté soportado por el IBM MQ Bridge for HTTP para el campo de cabecera x-msg-class especificado.

MQHTTP41701: La cabecera HTTP Expect no está soportada

IBM MQ bridge for HTTP no da soporte al campo de cabecera Expect .

Explicación

La cabecera Expect se ha especificado en una solicitud HTTP. IBM MQ bridge for HTTP no da soporte al campo de cabecera Expect .

Código de estado HTTP

417 Expectation failed

Respuesta del programador

Elimine la cabecera Expect de la solicitud HTTP.

MQHTTP50001: Se ha producido un problema inesperado ...

Se ha producido un error en IBM MQ bridge for HTTP.

Explicación

Se ha producido un error en IBM MQ bridge for HTTP.

Código de estado HTTP

500 Internal server error

Respuesta del programador

Póngase en contacto con el administrador del sistema de IBM MQ Bridge for HTTP.

MQHTTP50201: Se ha producido un error entre IBM MQ bridge for HTTP y el gestor de colas

Se ha producido un error entre IBM MQ bridge for HTTP y el gestor de colas

Explicación

Se ha producido un error entre IBM MQ bridge for HTTP y el gestor de colas

Código de estado HTTP

502 Bad Gateway

Respuesta del programador

Póngase en contacto con el administrador del sistema de IBM MQ Bridge for HTTP.

MQHTTP50401: Se ha agotado el tiempo de espera de recuperación de mensajes

No se ha devuelto ningún mensaje que coincida con los parámetros de solicitud especificados en un HTTP **GET** o HTTP **DELETE** en el periodo de tiempo de espera.

Explicación

No se ha devuelto ningún mensaje que coincida con los parámetros de solicitud especificados en un HTTP **GET** o HTTP **DELETE** en el periodo de tiempo de espera. El código de retorno indica que no había ningún mensaje adecuado disponible en ningún momento durante la vida de la solicitud HTTP.

Código de estado HTTP

504 Gateway timeout

Respuesta del programador

Si se esperaba un mensaje, compruebe los campos de cabecera de la solicitud HTTP como `x-msg-correlId` y `x-msg-msgid`. Compruebe que el destino especificado en el URI de solicitud HTTP sea correcto. Intente ampliar el tiempo de espera de la solicitud HTTP utilizando el campo de cabecera `x-msg-wait`.

MQHTTP50501: HTTP 1.1 y superior ...

El protocolo HTTP utilizado en la solicitud HTTP no está soportado por IBM MQ bridge for HTTP.

Explicación

El protocolo HTTP utilizado en la solicitud HTTP no está soportado por IBM MQ bridge for HTTP.

Código de estado HTTP

505 HTTP version not supported

Respuesta del programador

Cambie la solicitud HTTP para utilizar el protocolo HTTP V1.1 o superior.

Tipos de mensajes y correlaciones de mensajes para WebSphere Bridge for HTTP

IBM MQ bridge for HTTP da soporte a cuatro clases de mensajes, TEXT, BYTES, STREAM y MAP. Las clases de mensajes se correlacionan con tipos de mensajes JMS y HTTP Content-Type.

HTTP POST

El tipo de mensaje que llega al destino depende del valor de la cabecera `x-msg-class` o del Content-Type de la solicitud HTTP. La [Tabla 250 en la página 1862](#) muestra el tipo HTTP Content-Type que corresponde a cada `x-msg-class`. Se puede utilizar cualquiera de los campos para establecer el tipo de mensaje y el formato de mensaje. Si se establecen ambos campos y se establecen de forma incoherente, se devuelve un `Bad Request exception` (HTTP 400, MQHTTP200004).

clase-mensaje-x	Tipo de contenido HTTP
BYTES	application/octet-stream application/xml
TEXT	text/*
MAP	application/x-www-form-urlencoded application/xml (opcional)
STREAM	application/xml (opcional)

Si el tipo de mensaje JMS se establece en la cabecera `MQRFH2`, se correlaciona de acuerdo con [Tabla 251 en la página 1863](#).

Tabla 251. Correlación entre los tipos de mensaje *x-msg-class* y JMS .

clase-mensaje-x	JMS tipo de mensaje
BYTES	jms_bytes
TEXT	jms_text
MAP	jms_map
STREAM	jms_stream

El tipo de mensaje JMS siempre se establece para una clase de mensaje de MAP o STREAM. No siempre se establece para una clase de mensaje de BYTES o TEXT. Si se va a crear un MQRFH2 para la solicitud, el tipo de mensaje JMS siempre se establece. De lo contrario, si no se crea ningún MQRFH2 , no se establece ningún tipo de mensaje JMS . Se crea un MQRFH2 si las propiedades de usuario se establecen en la solicitud, utilizando la cabecera *x-msg-usr* .

Si se establece el tipo de mensaje JMS , el formato de mensaje se establece en MQFMT_NONE, consulte Tabla 253 en la página 1863:

Tabla 252. Correlación entre el formato de mensaje *x-msg-class* y IBM MQ

clase-mensaje-x	Formato de mensaje con MQRFH2 presente en el mensaje	Formato de mensaje con no MQRFH2 presente en el mensaje
BYTES	MQFMT_NONE	MQFMT_NONE
TEXT	MQFMT_NONE	MQFMT_STRING
MAP	MQFMT_NONE	No es posible
STREAM	MQFMT_NONE	No es posible

HTTP GET o DELETE

El tipo de mensaje o formato recuperado determina el valor de la cabecera *x-msg-class* y el Content-Type de la respuesta HTTP. La cabecera *x-msg-class* sólo se devuelve si se solicita en una solicitud *x-msg-headers* .

Tabla 253 en la página 1863 describe las correlaciones entre *x-msg-class* y Content-Type, y el tipo de mensaje recuperado de la cola o tema.

Tabla 253. Correlación de tipos de mensaje con *x-msg-class* y Content-Type

Formato de mensaje	JMS Tipo de mensaje	clase-mensaje-x	Content-Type
Cualquier cosa excepto MQFMT_STRING	Ninguna	BYTES	application/octet-stream
MQFMT_STRING	Ninguna	TEXT	text/plain
MQFMT_NONE	jms_bytes	BYTES	application/octet-stream
MQFMT_NONE	jms_text	TEXT	text/plain
MQFMT_NONE	jms_map	MAP	application/xml
MQFMT_NONE	jms_stream	STREAM	application/xml

Serialización de clases de mensajes MAP y STREAM

Las clases de mensajes MAP y STREAM se serializan de nuevo en el cliente en la respuesta HTTP de la misma forma que un mensaje se serializa en una cola.

Para MAP, el nombre XML, el tipo y los tripletes de valores se codifican como:

```
<map>
  <elt name="elementname1" dt="datatype1">value1</elt>
  <elt name="elementname2" dt="datatype2">value2</elt>
  ...
</map>
```

STREAM es como MAP, pero no tiene nombres de elemento:

```
<stream>
  <elt dt="datatype1">value1</elt>
  <elt dt="datatype2">value2</elt>
  ...
</stream>
```

Nota: datatype es uno de los tipos de datos definidos para definir propiedades definidas por el usuario y listados en “usr: cabecera de entidad HTTP x-msg-usr” en la [página 1851](#). El atributo dt="string" se omite para los elementos de serie porque el tipo de datos predeterminado es string.

Formato de URI

URI interceptados por IBM MQ bridge for HTTP.

Sintaxis

► http: — // — *nombre_host* — *:* — *puerto* — **Vía de acceso** ►►

path

► / — *contextRoot* — / — *msg/* — *queue/* — *queueName* — *@* — *qMgrNombre* — *topic/* — *topicName* ►►

► / ►►

Nota:

1. Si se utiliza un signo de interrogación (?), debe sustituirse por %3f. Por ejemplo, orange?topic debe especificarse como orange%3ftopic.
2. @ *qMgrNombre* sólo es válido en un HTTP **POST**

Descripción

Despliegue el servlet IBM MQ bridge for HTTP en el servidor de aplicaciones JEE con una raíz de contexto de *contextRoot*. Solicitudes para

```
http://hostname: port/context_root/msg/queue/queueName @ qMgrName
```

y

```
http://hostname: port/context_root/msg/topic/topicString
```

son interceptados por IBM MQ bridge for HTTP.

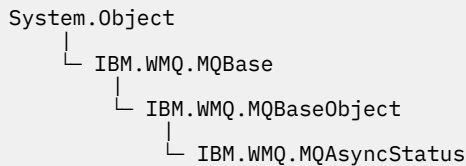
Las clases e interfaces de IBM MQ .NET

Las clases e interfaces de IBM MQ .NET se listan alfabéticamente. Se describen las propiedades, métodos y constructores.

Clase MQAsyncStatus.NET

Utilice MQAsyncStatus para consultar sobre el estado de la actividad MQI anterior; por ejemplo, consultar sobre el éxito de las operaciones de colocación asíncrona anteriores. MQAsyncStatus encapsula las características de la estructura de datos de MQSTS .

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQAsyncStatus extends IBM.WMQ.MQBaseObject;
```

- [“Propiedades” en la página 1865](#)
- [“Constructores” en la página 1866](#)

Propiedades

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

public static int CompCode {get;}

El código de terminación del primer error o aviso.

public static int Reason {get;}

El código de razón del primer error o aviso.

public static int PutSuccessCount {get;}

Número de llamadas put de MQI asíncronas satisfactorias.

public static int PutWarningCount {get;}

Número de llamadas put de MQI asíncronas que se han realizado correctamente con un aviso.

public static int PutFailureCount {get;}

Número de llamadas put de MQI asíncronas fallidas.

public static int ObjectType {get;}

El tipo de objeto para el primer error. Son posibles los siguientes valores:

- MQC.MQOT_ALIAS_Q
- MQC.MQOT_LOCAL_Q
- MQC.MQOT_MODEL_Q
- MQC.MQOT_Q
- MQC.MQOT_REMOTE_Q
- MQC.MQOT_TOPIC
- 0, lo que significa que no se devuelve ningún objeto

```
public static string ObjectName {get;}
```

El nombre de objeto.

```
public static string ObjectQMgrName {get;}
```

El nombre del gestor de colas de objetos.

```
public static string ResolvedObjectName {get;}
```

El nombre de objeto resuelto.

```
public static string ResolvedObjectQMgrName {get;}
```

El nombre del gestor de colas de objeto resuelto.

Constructores

```
public MQAsyncStatus() throws MQException;
```

Método constructor, construye un objeto con campos inicializados en cero o en blanco según corresponda.

Clase MQAuthenticationInformationRecord.NET

Utilice `MQAuthenticationInformationRecord` para especificar información sobre un autenticador que se va a utilizar en una conexión de cliente TLS de IBM MQ . `MQAuthenticationInformationRecord` encapsula un registro de información de autenticación, `MQAIR`.

Clase

```
System.Object
└─ IBM.WMQ.MQAuthenticationInformationRecord
```

```
public class IBM.WMQ.MQAuthenticationInformationRecord extends System.Object;
```

- [“Propiedades” en la página 1866](#)
- [“Constructores” en la página 1867](#)

Propiedades

Prueba de `MQException` que se genera al obtener las propiedades.

```
public long Version {get; set;}
```

Número de versión de la estructura.

```
public long AuthInfoType {get; set;}
```

El tipo de información de autenticación. Este atributo debe establecerse en uno de los valores siguientes:

- `OCSP` -La comprobación de estado de revocación de certificados se realiza utilizando `OCSP`.
- `CRLLDAP` -La comprobación de estado de revocación de certificados se realiza utilizando listas de revocación de certificados en servidores `LDAP`.

```
public string AuthInfoConnName {get; set;}
```

El nombre DNS o la dirección IP del host en el que se ejecuta el servidor `LDAP`, con un número de puerto opcional. Esta palabra clave es necesaria.

```
public string LDAPassword {get; set;}
```

La contraseña asociada con el nombre distinguido del usuario que está accediendo al servidor LDAP. Esta propiedad sólo se aplica cuando **AuthInfoType** se establece en CRLLDAP.

```
public string LDAPUserName {get; set;}
```

Nombre distinguido del usuario que está accediendo al servidor LDAP. Cuando se establece esta propiedad, `LDAPUserNameLength` y `LDAPUserNamePtr` se establecen automáticamente correctamente. Esta propiedad sólo se aplica cuando `AuthInfoTipo` está establecido en CRLLDAP.

```
public string OCSPResponderURL {get; set;}
```

El URL en el que se puede establecer contacto con el programa de respuesta OCSP. Esta propiedad sólo se aplica cuando `AuthInfoTipo` está establecido en OCSP

Este campo distingue entre mayúsculas y minúsculas. Debe empezar con la serie `http://` en minúsculas. El resto del URL puede ser sensible a las mayúsculas y minúsculas, en función de la implementación del servidor OCSP.

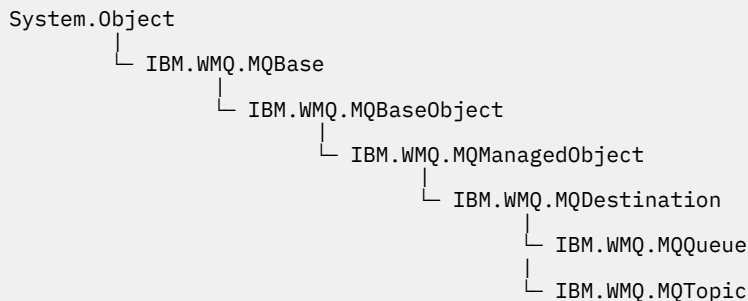
Constructores

```
MQAuthenticationInformationRecord();
```

Clase MQDestination.NET

Utilice `MQDestination` para acceder a métodos comunes a `MQQueue` y `MQTopic`. `MQDestination` es una clase base abstracta y no se puede instanciar.

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQDestination extends IBM.WMQ.MQManagedObject;
```

- [“Propiedades” en la página 1867](#)
- [“Métodos” en la página 1868](#)
- [“Constructores” en la página 1869](#)

Propiedades

Prueba de `MQException` que se genera al obtener las propiedades.

```
public DateTime CreationDateTime {get;}
```

Fecha y hora en que se ha creado la cola o el tema. Originalmente contenida en `MQQueue`, esta propiedad se ha movido a la clase `MQDestination` base.

No hay ningún valor predeterminado.

public int DestinationType {get;}

Valor entero que describe el tipo de destino que se está utilizando. Inicializado desde el constructor de subclases, MQQueue o MQTopic, este valor puede tomar uno de estos valores:

- MQOT_Q
- MQOT_TOPIC

No hay ningún valor predeterminado.

Métodos

```
public void Get(MQMessage message);  
public void Get(MQMessage message, MQGetMessageOptions getMessageOptions);  
public void Get(MQMessage message, MQGetMessageOptions getMessageOptions, int  
MaxMsgSize);
```

Genera MQException.

Obtiene un mensaje de una cola si el destino es un objeto MQQueue o de un tema si el destino es un objeto MQTopic, utilizando una instancia predeterminada de MQGetMessageOptions para realizar la obtención.

Si la obtención falla, el objeto MQMessage no se modifica. Si se ejecuta correctamente, el descriptor de mensaje y las partes de datos de mensaje del MQMessage se sustituyen por el descriptor de mensaje y los datos de mensaje del mensaje de entrada.

Todas las llamadas a IBM MQ desde un MQQueueManager determinado son síncronas. Por lo tanto, si realiza una operación get con espera, todas las demás hebras que utilizan el mismo MQQueueManager no pueden realizar más llamadas IBM MQ hasta que se realice la llamada Get. Si necesita varias hebras para acceder a IBM MQ simultáneamente, cada hebra debe crear su propio objeto MQQueueManager.

mensaje

Contiene el descriptor de mensaje y los datos de mensaje devueltos. Algunos de los campos del descriptor de mensaje son parámetros de entrada. Es importante asegurarse de que los parámetros de entrada MessageId y CorrelationId estén establecidos según sea necesario.

Un cliente reconectable devuelve el código de razón MQRC_BACKED_OUT después de una reconexión satisfactoria, para los mensajes recibidos en MQGM_SYNCPOINT.

Opciones de getMessage

Opciones que controlan la acción de la obtención.

El uso de la opción MQC.MQGMO_CONVERT puede dar como resultado una excepción con el código de razón MQC.MQRC_CONVERTED_STRING_TOO_BIG al convertir de códigos de caracteres de un solo byte a códigos de doble byte. En este caso, el mensaje se copia en el almacenamiento intermedio sin conversión.

Si no se especifica *getMessageOptions*, la opción de mensaje utilizada es MQGMO_NOWAIT.

Si utiliza la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE.

Tamaño de MaxMsg

El mensaje más grande que este objeto de mensaje va a recibir. Si el mensaje en la cola es mayor que este tamaño, se produce una de las dos cosas siguientes:

- Si el distintivo MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG se establece en el objeto MQGetMessageOptions, el mensaje se rellena con la mayor cantidad posible de datos de mensaje. Se genera una excepción con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED.
- Si el distintivo MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG no está establecido, el mensaje permanece en la cola. Se genera una excepción con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED.

Si no se especifica *MaxMsgSize* , se recupera todo el mensaje.

```
public void Put(MQMessage message);  
public void Put(MQMessage message, MQPutMessageOptions putMessageOptions);
```

Genera *MQException*.

Coloca un mensaje en una cola si el destino es un objeto *MQQueue* o publica un mensaje en un tema si el destino es un objeto *MQTopic* .

Las modificaciones en el objeto *MQMessage* después de que se haya realizado la llamada *Put* no afectan al mensaje real en el tema de publicación o cola IBM MQ .

Put actualiza las propiedades *MessageId* y *CorrelationId* del objeto *MQMessage* y no borra los datos del mensaje. Las llamadas *Put* o *Get* adicionales hacen referencia a la información actualizada en el objeto *MQMessage* . Por ejemplo, en el siguiente fragmento de código, el primer mensaje contiene a y el segundo ab.

```
msg.WriteString("a");  
q.Put(msg, pmo);  
msg.WriteString("b");  
q.Put(msg, pmo);
```

mensaje

Un objeto *MQMessage* que contiene los datos del descriptor de mensaje y el mensaje que se va a enviar. El descriptor de mensaje se puede modificar como consecuencia de este método. Los valores del descriptor de mensaje inmediatamente después de la finalización de este método son los valores que se colocaron en la cola o se publicaron en el tema.

Se devuelven los siguientes códigos de razón a un cliente reconectable:

- *MQRC_CALL_INTERRUPTED* si la conexión se interrumpe al ejecutar una llamada *Put* en un mensaje persistente y la reconexión se realiza correctamente.
- *MQRC_NONE* si la conexión es satisfactoria al ejecutar una llamada *Put* en un mensaje no persistente (consulte [Recuperación de aplicaciones](#)).

Opciones de *putMessage*

Opciones que controlan la acción de la colocación.

Si no se especifica *putMessageOptions* , se utiliza la instancia predeterminada de *MQPutMessageOptions* .

Si utiliza la opción *MQPMO_LOGICAL_ORDER* en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón *MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE* .

Nota: Por motivos de simplicidad y rendimiento, si desea transferir un único mensaje a una cola, utilice el objeto *MQQueueManager.Put* . Debe tener un objeto *MQQueue* para esto.

Constructores

MQDestination es una clase base abstracta y no se puede instanciar. Acceda a destinos utilizando constructores *MQQueue* y *MQTopic* , o utilizando *MQQueueManager.AccessQueue* y *MQQueueManager.AccessTopic* methods.

Clase *MQEnvironment.NET*

Utilice *MQEnvironment* para controlar cómo se llama al constructor *MQQueueManager* y para seleccionar una conexión IBM MQ MQI client . La clase *MQEnvironment* contiene propiedades que controlan el comportamiento del IBM MQ.

Clase

```
System.Object
└─ IBM.WMQ.MQEnvironment
```

```
public class IBM.WMQ.MQEnvironment extends System.Object;
```

- [“Propiedades-sólo cliente” en la página 1870](#)
- [“Propiedades” en la página 1871](#)
- [“Constructores” en la página 1872](#)

Propiedades-sólo cliente

Prueba de `MQException` que se genera al obtener las propiedades.

```
public static int CertificateValPolicy {get; set;}
```

Establezca qué política de validación de certificados TLS se utiliza para validar los certificados digitales recibidos de los sistemas asociados remotos. Los valores válidos son:

- `MQC.CERTIFICATE_VALIDATION_POLICY_ANY`
- `MQC.CERTIFICATE_VALIDATION_POLICY_RFC5280`

```
public static ArrayList EncryptionPolicySuiteB {get; set;}
```

Establezca el nivel de criptografía compatible con Suite B. Los valores válidos son:

- `MQC.MQ_SUITE_B_NONE` -Este es el valor predeterminado.
- `MQC.MQ_SUITE_B_128_BIT`
- `MQC.MQ_SUITE_B_192_BIT`

```
public static string Channel {get; set;}
```

El nombre del canal para conectarse al gestor de colas de destino. Debe establecer la propiedad de canal antes de crear una instancia de `MQQueueManager` en modalidad de cliente.

```
public static int FipsRequired {get; set;}
```

Especifique `MQC.MQSSL_FIPS_YES` para utilizar sólo algoritmos certificados por FIPS si el cifrado se lleva a cabo en IBM MQ. El valor predeterminado es `MQC.MQSSL_FIPS_NO`.

Si el hardware criptográfico está configurado, los módulos criptográficos utilizados son los proporcionados por el producto de hardware. En función del hardware en uso, es posible que no estén certificados por FIPS a un nivel determinado.

```
public static string Hostname {get; set;}
```

El nombre de host TCP/IP del sistema en el que reside el servidor IBM MQ . Si no se establece el nombre de host y no se establecen propiedades de alteración temporal, se utiliza la modalidad de enlaces de servidor para conectarse al gestor de colas local.

```
public static int Port {get; set;}
```

El puerto al que conectarse. Es el puerto en el que el servidor de IBM MQ está a la escucha de solicitudes de conexión entrantes. El valor predeterminado es 1414.

```
public static string SSLCipherSpec {get; set;}
```

Establezca `SSLCipherSpec` en el valor de `CipherSpec` establecido en el canal `SVRCONN` para habilitar TLS para la conexión. El valor predeterminado es `Null` y TLS no está habilitado para la conexión.

```
public static string sslPeerName {get; set;}
```

Un patrón de nombre distinguido. Si se establece `sslCipherSpec` , esta variable se puede utilizar para asegurarse de que se utiliza el gestor de colas correcto. Si se establece en nulo (valor predeterminado), el DN del gestor de colas no se realiza. `sslPeerNombre` se ignora si `sslCipherSpec` es nulo.

Propiedades

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

public static ArrayList HdrCompList {get; set;}

Lista de compresión de datos de cabecera

public static int KeyResetCount {get; set;}

Indica el número de bytes no cifrados enviados y recibidos dentro de una conversación TLS antes de que se renegocie la clave secreta.

public static ArrayList MQAIRArray {get; set;}

Una matriz de objetos MQAuthenticationInformationRecord .

public static ArrayList MsgCompList {get; set;}

Lista de compresión de datos de mensaje

public static string Password {get; set;}

La contraseña que se va a autenticar. La contraseña a la que se hace referencia desde la estructura MQCSP se rellena estableciendo esta propiedad de contraseña.

public static string ReceiveExit {get; set;}

Una salida de recepción le permite examinar y modificar los datos recibidos de un gestor de colas. Normalmente se utiliza con una salida de emisión correspondiente en el gestor de colas. Si ReceiveExit se establece en nulo, no se llama a ninguna salida de recepción.

public static string ReceiveUserData {get; set;}

Los datos de usuario asociados a una salida de recepción. Limitado a 32 caracteres.

public static string SecurityExit {get; set;}

Una salida de seguridad le permite personalizar los flujos de seguridad que se producen cuando se intenta conectarse a un gestor de colas. Si SecurityExit se establece en nulo, no se llama a ninguna salida de seguridad.

public static string SecurityUserData {get; set;}

Los datos de usuario asociados a una salida de seguridad. Limitado a 32 caracteres.

public static string SendExit {get; set;}

Una salida de emisión le permite examinar o modificar los datos enviados a un gestor de colas. Normalmente se utiliza con una salida de recepción correspondiente en el gestor de colas. Si SendExit se establece en nulo, no se llama a ninguna salida de envío.

public static string SendUserData {get; set;}

Los datos de usuario asociados a una salida de emisión. Limitado a 32 caracteres.

public static string SharingConversations {get; set;}

El campo SharingConversations se utiliza en conexiones de aplicaciones .NET , cuando estas aplicaciones no utilizan una tabla de definiciones de canal de cliente (CCDT).

SharingConversations determina el número máximo de conversaciones que se pueden compartir en un socket asociado a esta conexión.

Un valor de 0 significa que el canal funciona como lo hacía antes de IBM WebSphere MQ 7.0, con respecto a la compartición de conversación, la lectura anticipada y la pulsación.

El campo se pasa en la tabla hash de propiedades como un SHARING_CONVERSATIONS_PROPERTY, al crear una instancia de un gestor de colas de IBM MQ .

Si no especifica SharingConversations, se utiliza un valor predeterminado de 10.

public static string SSLCryptoHardware {get; set;}

Establece el nombre de la serie de parámetro necesaria para configurar el hardware criptográfico presente en el sistema. SSLCryptoHardware se ignora si sslCipherSpec es nulo.

public static string SSLKeyRepository {get; set;}

Establezca el nombre de archivo completo del repositorio de claves.

Si `SSLKeyRepository` se establece en nulo (valor predeterminado), se utiliza la variable de entorno `MQSSLKEYR` del certificado para localizar el repositorio de claves. `SSLCryptoHardware` se ignora si `sslCipherSpec` es nulo.

Nota: La extensión `.kdb` es una parte obligatoria del nombre de archivo, pero no se incluye como parte del valor del parámetro. El directorio que especifique debe existir. IBM MQ crea el archivo la primera vez que accede al nuevo repositorio de claves, a menos que el archivo ya exista.

```
public static string UserId {get; set;}
```

El ID de usuario que se va a autenticar. El ID de usuario al que se hace referencia desde la estructura `MQCSP` se rellena estableciendo `UserId`. Autentique `UserId` utilizando una salida de API o de seguridad.

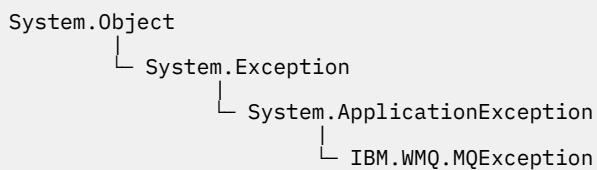
Constructores

```
public MQEnvironment()
```

Clase MQException.NET

Utilice `MQException` para averiguar el código de terminación y de razón de una función IBM MQ anómala. Se genera un `MQException` siempre que se produce un error IBM MQ .

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQException extends System.ApplicationException;
```

- [“Propiedades” en la página 1872](#)
- [“Constructores” en la página 1872](#)

Propiedades

```
public int CompletionCode {get; set;}
```

El código de terminación de IBM MQ asociado con el error. Los valores posibles son:

- `MQException.MQCC_OK`
- `MQException.MQCC_WARNING`
- `MQException.MQCC_FAILED`

```
public int ReasonCode {get; set;}
```

Código de razón IBM MQ que describe el error.

Constructores

```
public MQException(int completionCode, int reasonCode)
```

completionCode

El código de terminación de IBM MQ .

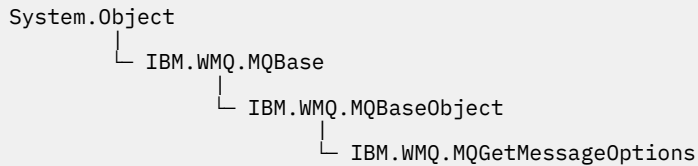
reasonCode

El código de terminación de IBM MQ .

Clase MQGetMessageOptions.NET

Utilice MQGetMessageOptions para especificar cómo se recuperan los mensajes. Modifica el comportamiento de MQDestination.Get.

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQGetMessageOptions extends IBM.WMQ.MQBaseObject;
```

- [“Propiedades” en la página 1873](#)
- [“Constructores” en la página 1876](#)

Propiedades

Nota: El comportamiento de algunas de las opciones disponibles en esta clase depende del entorno en el que se utilizan. Estos elementos se marcan con un asterisco *.

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

public int GroupStatus {get;}*

GroupStatus indica si el mensaje recuperado está en un grupo y si es el último del grupo. Los valores posibles son:

MQC.MQGS_LAST_MSG_IN_GROUP

El mensaje es el último o único mensaje del grupo.

MQC.MQGS_MSG_IN_GROUP

El mensaje está en un grupo, pero no es el último del grupo.

MQC.MQGS_NOT_IN_GROUP

El mensaje no está en un grupo.

public int MatchOptions {get; set;}*

MatchOptions determina cómo se selecciona un mensaje. Se pueden establecer las siguientes opciones de coincidencia:

MQC.MQMO_MATCH_CORREL_ID

ID de correlación que debe coincidir.

MQC.MQMO_MATCH_GROUP_ID

ID de grupo que debe coincidir.

MQC.MQMO_MATCH_MSG_ID

ID de mensaje que debe coincidir.

MQC.MQMO_MATCH_MSG_SEQ_NUMBER

Coincide con el número de secuencia de mensaje.

MQC.MQMO_NONE

No se requiere ninguna coincidencia.

public int Options {get; set;}

Las Opciones controlan la acción de MQQueue.get. Se puede especificar cualquiera de los valores siguientes. Si se necesita más de una opción, los valores se pueden añadir o combinar utilizando el operador OR a nivel de bit.

MQC.MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG

Permitir truncamiento de datos de mensaje.

MQC.MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE*

Recuperar mensajes de un grupo sólo cuando todos los mensajes del grupo están disponibles.

MQC.MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE*

Recuperar los segmentos de un mensaje lógico sólo cuando todos los segmentos del grupo están disponibles.

MQC.MQGMO_BROWSE_FIRST

Examinar desde el inicio de la cola.

MQC.MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR*

Examine el mensaje bajo el cursor para examinar.

MQC.MQGMO_BROWSE_NEXT

Examinar desde la posición actual en la cola.

MQC.MQGMO_COMPLETE_MSG*

Recuperar sólo mensajes lógicos completos.

MQC.MQGMO_CONVERT

Solicite que los datos de aplicación se conviertan, para que se ajusten a los atributos CharacterSet y Codificación del MQMessage, antes de que los datos se copien en el almacenamiento intermedio de mensajes. Puesto que la conversión de datos también se aplica cuando los datos se recuperan del almacenamiento intermedio de mensajes, las aplicaciones no establecen esta opción.

El uso de esta opción puede causar problemas al convertir de juegos de caracteres de un solo byte a juegos de caracteres de doble byte. En su lugar, realice la conversión utilizando los métodos readString, readLine y writeString después de que se haya entregado el mensaje.

MQC.MQGMO_FAIL_IF QUIESCING

Fallar si el gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQC.MQGMO_LOCK*

Bloquear el mensaje que se examina.

MQC.MQGMO_LOGICAL_ORDER*

Devuelve mensajes en grupos y segmentos de mensajes lógicos, en orden lógico.

Si utiliza la opción MQGMO_LOGICAL_ORDER en un cliente reconectable, el código de razón MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE se devuelve a la aplicación.

MQC.MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT*

Permitir que se restituya una unidad de trabajo sin restablecer el mensaje en la cola.

MQC.MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR

Obtener mensaje bajo el cursor para examinar.

MQC.MQGMO_NONE

No se ha especificado ninguna otra opción; todas las opciones asumen sus valores predeterminados.

MQC.MQGMO_NO_PROPERTIES

No se recupera ninguna propiedad del mensaje, excepto las propiedades contenidas en el descriptor de mensaje (o extensión).

MQC.MQGMO_NO_SYNCPOINT

Obtener mensaje sin control de punto de sincronización.

MQC.MQGMO_NO_WAIT

Vuelva inmediatamente si no hay ningún mensaje adecuado.

MQC.MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF

Recupere las propiedades de mensaje tal como las define el atributo PropertyControl de MQQueue. El acceso a las propiedades del mensaje en el descriptor de mensaje, o extensión, no se ve afectado por el atributo PropertyControl .

MQC.MQGMO_PROPERTIES_COMPATIBILITY

Recupere las propiedades de mensaje con el prefijo `mcd`, `jms`, `usio mqext`, en las cabeceras `MQRFH2`. Otras propiedades del mensaje, excepto las propiedades contenidas en el descriptor de mensaje, o extensión, se descartan.

MQC.MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2

Recuperar propiedades de mensaje, excepto las propiedades contenidas en el descriptor de mensaje, o extensión, en las cabeceras `MQRFH2`. Utilice `MQC.MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2` en aplicaciones que esperan recuperar propiedades pero que no se pueden cambiar para utilizar manejadores de mensajes.

MQC.MQGMO_PROPERTIES_IN_HANDLE

Recuperar propiedades de mensaje utilizando un `MsgHandle`.

MQC.MQGMO_SYNCPOINT

Obtenga el mensaje bajo control de punto de sincronización. El mensaje se marca como no disponible para otras aplicaciones, pero sólo se suprime de la cola cuando se confirma la unidad de trabajo. El mensaje vuelve a estar disponible si se restituye la unidad de trabajo.

MQC.MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT*

Obtener mensaje con control de punto de sincronización si el mensaje es persistente.

MQC.MQGMO_UNLOCK*

Desbloquear un mensaje bloqueado anteriormente.

MQC.MQGMO_WAIT

Espere a que llegue un mensaje.

public string ResolvedQueueName {get;}

El gestor de colas establece `ResolvedQueueNombre` en el nombre local de la cola de la que se ha recuperado el mensaje. `ResolvedQueueNombre` es diferente del nombre utilizado para abrir la cola si se ha abierto una cola alias o una cola modelo.

public char Segmentation {get;}*

Segmentación indica si puede permitir la segmentación para el mensaje recuperado. Los valores posibles son:

MQC.MQSEG_INHIBITED

No permitir segmentación.

MQC.MQSEG_ALLOWED

Permitir segmentación

public byte SegmentStatus {get;}*

`SegmentStatus` es un campo de salida que indica si el mensaje recuperado es un segmento de un mensaje lógico. Si el mensaje es un segmento, el distintivo indica si es el último segmento. Los valores posibles son:

MQC.MQSS_LAST_SEGMENT

El mensaje es el último o único segmento del mensaje lógico.

MQC.MQSS_NOT_A_SEGMENT

El mensaje no es un segmento.

MQC.MQSS_SEGMENT

El mensaje es un segmento, pero no es el último segmento del mensaje lógico.

public int WaitInterval {get; set;}

`WaitInterval` es el tiempo máximo en milisegundos que una llamada `MQQueue.get` espera a que llegue un mensaje adecuado. Utilice `WaitInterval` con `MQC.MQGMO_WAIT`. Establezca un valor de `MQC.MQWI_UNLIMITED` para esperar un tiempo ilimitado para un mensaje.

Constructores

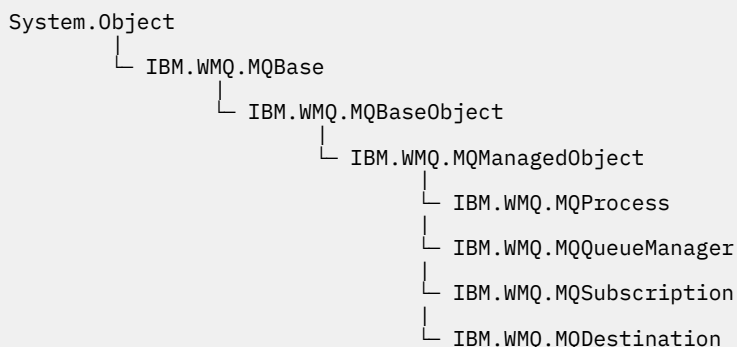
public MQGetMessageOptions()

Construya un nuevo objeto MQGetMessageOptions con Options establecido en MQC.MQGMO_NO_WAIT, WaitInterval establecido en cero y ResolvedQueueName establecido en blanco.

Clase MQManagedObject.NET

Utilice MQManagedObject para consultar y establecer atributos de MQDestination, MQProcess, MQQueueManagery MQSubscription. MQManagedObject es una superclase de estas clases.

Clases



```
public class IBM.WMQ.MQManagedObject extends IBM.WMQ.MQBaseObject;
```

- [“Propiedades” en la página 1876](#)
- [“Métodos” en la página 1877](#)
- [“Constructores” en la página 1878](#)

Propiedades

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

public string AlternateUserId {get; set;}

El ID de usuario alternativo, si lo hay, establecido cuando se abrió el recurso.
AlternateUserID.set se ignora cuando se emite para un objeto que está abierto.
AlternateUserId no es válido para suscripciones.

public int CloseOptions {get; set;}

Establezca este atributo para controlar la forma en que se cierra el recurso. El valor predeterminado es MQC.MQCO_NONE. MQC.MQCO_NONE es el único valor permitido para todos los recursos que no sean colas dinámicas permanentes, colas dinámicas temporales, suscripciones y temas a los que acceden los objetos que las han creado.

Para colas y temas, se permiten los siguientes valores adicionales:

MQC.MQCO_DELETE

Suprima la cola si no hay mensajes.

MQC.MQCO_DELETE_PURGE

Suprima la cola, depurando los mensajes que haya en ella.

MQC.MQCO QUIESCE

Solicite que se cierre la cola, recibiendo un aviso si queda algún mensaje (permitiendo que se recuperen antes del cierre final).

Para suscripciones, se permiten los siguientes valores adicionales:

MQC.MQCO_KEEP_SUB

La suscripción no se suprime. Esta opción sólo es válida si la suscripción original es duradera. MQC.MQCO_KEEP_SUB es el valor predeterminado para un tema duradero.

MQC.MQCO_REMOVE_SUB

La suscripción se suprime. MQC.MQCO_REMOVE_SUB es el valor predeterminado para un tema no duradero y no gestionado.

MQC.MQCO_PURGE_SUB

La suscripción se suprime. MQC.MQCO_PURGE_SUB es el valor predeterminado para un tema gestionado no duradero.

public MQQueueManager ConnectionReference {get;}

El gestor de colas al que pertenece este recurso.

public string MQDescription {get;}

La descripción del recurso tal como la retiene el gestor de colas. MQDescription devuelve una serie vacía para suscripciones y temas.

public boolean IsOpen {get;}

Indica si el recurso está abierto actualmente.

public string Name {get;}

Nombre del recurso. El nombre es el proporcionado en el método de acceso o el asignado por el gestor de colas para una cola dinámica.

public int OpenOptions {get; set;}

Las OpenOptions se establecen cuando se abre un objeto IBM MQ. El método OpenOptions.set se ignora y no provoca un error. Las suscripciones no tienen OpenOptions.

Métodos**public virtual void Close();**

Genera MQException.

Cierra el objeto. No se permiten más operaciones en este recurso después de llamar a Close. Para cambiar el comportamiento del método Close, establezca el atributo closeOptions.

public string GetAttributeString(int selector, int length);

Genera MQException.

Obtiene una serie de atributo.

selector

Entero que indica qué atributo se está consultando.

longitud

Entero que indica la longitud de la serie necesaria.

public void Inquire(int[] selectors, int[] intAttrs, byte[] charAttrs);

Genera MQException.

Devuelve una matriz de enteros y un conjunto de series de caracteres que contienen los atributos de una cola, un proceso o un gestor de colas. Los atributos que se van a consultar se especifican en la matriz de selectores.

Nota: Muchos de los atributos más comunes se pueden consultar utilizando los métodos Get definidos en MQManagedObject, MQQueue y MQQueueManager.

selectores

Matriz de enteros que identifica los atributos con los valores que se van a consultar.

intAttrs

La matriz en la que se devuelven los valores de atributo de entero. Los valores de atributos enteros se devuelven en el mismo orden que los selectores de atributos enteros de la matriz de selectores.

charAttrs

El almacenamiento intermedio en el que se devuelven los atributos de carácter, concatenado. Los atributos de caracteres se devuelven en el mismo orden que los selectores de atributos de caracteres de la matriz de selectores. La longitud de cada serie de atributo es fija para cada atributo.

public void Set(int[] selectors, int[] intAttrs, byte[] charAttrs);

Genera MQException.

Establece los atributos definidos en el vector de selectores. Los atributos que se van a establecer se especifican en la matriz de selectores.

selectores

Matriz de enteros que identifica los atributos con valores que se van a establecer.

intAttrs

La matriz de valores de atributo de entero que se van a establecer. Estos valores deben estar en el mismo orden que los selectores de atributos enteros de la matriz de selectores.

charAttrs

El almacenamiento intermedio en el que se concatenan los atributos de carácter que se van a establecer. Estos valores deben estar en el mismo orden que los selectores de atributos de caracteres de la matriz de selectores. La longitud de cada atributo de carácter es fija.

public void SetAttributeString(int selector, string value, int length);

Genera MQException.

Establece una serie de atributo.

selector

Entero que indica qué atributo se está definiendo.

valor

La serie que se va a establecer como valor de atributo.

longitud

Entero que indica la longitud de la serie necesaria.

Constructores

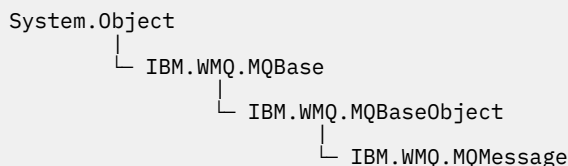
protected MQManagedObject()

Método constructor. Este objeto es una clase base abstracta que no se puede instanciar por sí misma.

Clase MQMessage.NET

Utilice MQMessage para acceder al descriptor de mensaje y a los datos de un mensaje IBM MQ . MQMessage encapsula un mensaje IBM MQ .

Clase



public class IBM.WMQ.MQMessage extends IBM.WMQ.MQBaseObject;

Cree un objeto MQMessage y, a continuación, utilice los métodos Read y Write para transferir datos entre el mensaje y otros objetos de la aplicación. Enviar y recibir objetos MQMessage utilizando los métodos Put y Get de las clases MQDestination, MQQueue y MQTopic .

Obtenga y establezca las propiedades del descriptor de mensaje utilizando las propiedades de `MQMessage`. Establezca y obtenga propiedades de mensajes ampliadas utilizando los métodos `SetProperty` y `GetProperty`.

- [“Propiedades” en la página 1879](#)
- [“Métodos de mensaje Read y Write” en la página 1885](#)
- [“Métodos de almacenamiento intermedio” en la página 1888](#)
- [“Métodos de propiedad” en la página 1888](#)
- [“Constructores” en la página 1891](#)

Propiedades

Prueba de `MQException` que se genera al obtener las propiedades.

public string AccountingToken {get; set;}

Parte del contexto de identidad del mensaje; ayuda a una aplicación a cobrar por el trabajo realizado como resultado del mensaje. El valor predeterminado es `MQC.MQACT_NONE`.

public string ApplicationIdData {get; set;}

Parte del contexto de identidad del mensaje. `ApplicationIdData` es información definida por la suite de aplicaciones y se puede utilizar para proporcionar información adicional sobre el mensaje o su originador. El valor predeterminado es "".

public string ApplicationOriginData {get; set;}

Información definida por la aplicación que se puede utilizar para proporcionar información adicional sobre el origen del mensaje. El valor predeterminado es "".

public int BackoutCount {get;}

Recuento del número de veces que una llamada `MQQueue.Get` ha devuelto y restituido previamente el mensaje como parte de una unidad de trabajo. El valor predeterminado es cero.

public int CharacterSet {get; set;}

El identificador de juego de caracteres codificado de datos de caracteres en el mensaje.

Establezca `CharacterSet` para identificar el juego de caracteres de los datos de caracteres en el mensaje. Obtenga `CharacterSet` para averiguar en qué juego de caracteres se ha utilizado para codificar datos de caracteres en el mensaje.

Las aplicaciones .NET siempre se ejecutan en Unicode, mientras que en otros entornos las aplicaciones se ejecutan en el mismo juego de caracteres con el que se ejecuta el gestor de colas.

Los métodos `ReadString` y `ReadLine` convierten los datos de caracteres del mensaje a Unicode automáticamente.

El método `WriteString` se convierte de Unicode al juego de caracteres codificado en `CharacterSet`. Si `CharacterSet` se establece en su valor predeterminado, `MQC.MQCCSI_Q_MGR`, que es 0, no tiene lugar ninguna conversión y `CharacterSet` se establece en 1200. Si establece `CharacterSet` en algún otro valor, `WriteString` se convierte de Unicode al valor alternativo.

Nota: Otros métodos de lectura y escritura no utilizan `CharacterSet`.

- `ReadChar` y `WriteChar` leen y escriben un carácter Unicode en y desde el almacenamiento intermedio de mensajes sin conversión.
- `ReadUTF` y `WriteUTF` se convierten entre una serie Unicode en la aplicación y una serie UTF-8, con el prefijo de un campo de longitud de 2 bytes, en el almacenamiento intermedio de mensajes.
- Los métodos de bytes transfieren bytes entre la aplicación y el almacenamiento intermedio de mensajes sin modificación.

public byte[] CorrelationId {get; set;}

- Para una llamada `MQQueue.Get`, el identificador de correlación del mensaje que se va a recuperar. El gestor de colas devuelve el primer mensaje con un identificador de mensaje y un identificador

de correlación que coinciden con los campos del descriptor de mensaje. El valor predeterminado, MQC.MQCI_NONE, ayuda a que coincida cualquier identificador de correlación.

- Para una llamada MQQueue.Put, el identificador de correlación a establecer.

public int DataLength {get;}

Número de bytes de datos de mensaje que quedan por leer.

public int DataOffset {get; set;}

La posición actual del cursor dentro de los datos del mensaje. Las lecturas y grabaciones entran en vigor en la posición actual.

public int Encoding {get; set;}

Representación utilizada para valores numéricos en los datos de mensaje de aplicación. Codificación se aplica a datos binarios, decimales empaquetados y de coma flotante. El comportamiento de los métodos de lectura y escritura para estos formatos numéricos se modifica en consecuencia. Construya un valor para el campo de codificación añadiendo un valor de cada una de estas tres secciones. De forma alternativa, construya el valor que combina los valores de cada una de las tres secciones utilizando el operador OR a nivel de bit.

1. Entero binario

MQC.MQENC_INTEGER_NORMAL

Enteros big-endian.

MQC.MQENC_INTEGER_REVERSED

Enteros little-endian, tal como se utiliza en la arquitectura de Intel.

2. Decimal empaquetado

MQC.MQENC_DECIMAL_NORMAL

Big-endian packed-decimal, tal como lo utiliza z/OS.

MQC.MQENC_DECIMAL_REVERSED

Decimal empaquetado little-endian.

3. Coma flotante

MQC.MQENC_FLOAT_IEEE_NORMAL

Flotadores IEEE de big-endian.

MQC.MQENC_FLOAT_IEEE_REVERSED

Little-endian IEEE floats, tal como se utiliza en la arquitectura de Intel.

MQC.MQENC_FLOAT_S390

z/OS formatear puntos flotantes.

El valor predeterminado es:

```
MQC.MQENC_INTEGER_REVERSED |
MQC.MQENC_DECIMAL_REVERSED |
MQC.MQENC_FLOAT_IEEE_REVERSED
```

El valor predeterminado hace que WriteInt escriba un entero little-endian y que ReadInt lea un entero little-endian. Si establece el distintivo MQC.MQENC_INTEGER_NORMAL en su lugar, WriteInt escribe un entero big-endian y ReadInt lee un entero big-endian.

Nota: Se puede producir una pérdida de precisión al convertir de puntos flotantes de formato IEEE a puntos flotantes de formato zSeries.

public int Expiry {get; set;}

Tiempo de caducidad expresado en décimas de segundo, establecido por la aplicación que coloca el mensaje. Una vez transcurrido el tiempo de caducidad de un mensaje, el gestor de colas lo puede descartar. Si el mensaje ha especificado uno de los distintivos MQC.MQRO_EXPIRATION, se genera un informe cuando se descarta el mensaje. El valor predeterminado es MQC.MQEI_UNLIMITED, lo que significa que el mensaje nunca caduca.

public int Feedback {get; set;}

Utilice Comentarios con un mensaje de tipo MQC.MQMT_REPORT para indicar la naturaleza del informe. El sistema define los siguientes códigos de retorno:

- MQC.MQFB_EXPIRATION
- MQC.MQFB_COA
- MQC.MQFB_COD
- MQC.MQFB_QUIT
- MQC.MQFB_PAN
- MQC.MQFB_NAN
- MQC.MQFB_DATA_LENGTH_ZERO
- MQC.MQFB_DATA_LENGTH_NEGATIVE
- MQC.MQFB_DATA_LENGTH_TOO_BIG
- MQC.MQFB_BUFFER_OVERFLOW
- MQC.MQFB_LENGTH_OFF_BY_ONE
- MQC.MQFB_IIH_ERROR

También se pueden utilizar los valores de comentarios definidos por la aplicación en el rango de MQC.MQFB_APPL_FIRST a MQC.MQFB_APPL_LAST . El valor predeterminado de este campo es MQC.MQFB_NONE, lo que indica que no se proporciona ningún comentario.

public string Format {get; set;}

Nombre de formato utilizado por el remitente del mensaje para indicar al destinatario la naturaleza de los datos del mensaje. Puede utilizar sus propios nombres de formato, pero los nombres que empiezan por las letras MQ tienen significados definidos por el gestor de colas. Los formatos incorporados del gestor de colas son:

MQC.MQFMT_ADMIN

Mensaje de solicitud/respuesta del servidor de mandatos.

MQC.MQFMT_COMMAND_1

Mensaje de respuesta de mandato de tipo 1.

MQC.MQFMT_COMMAND_2

Mensaje de respuesta de mandato de tipo 2.

MQC.MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER

Cabecera de mensaje no entregado.

MQC.MQFMT_EVENT

Mensaje de suceso.

MQC.MQFMT_NONE

No hay nombre de formato.

MQC.MQFMT_PCF

Mensaje definido por el usuario en formato de mandato programable.

MQC.MQFMT_STRING

Mensaje que consta totalmente de caracteres.

MQC.MQFMT_TRIGGER

Mensaje de desencadenante

MQC.MQFMT_XMIT_Q_HEADER

Cabecera de cola de transmisión.

El valor predeterminado es MQC.MQFMT_NONE.

public byte[] GroupId {get; set;}

Serie de bytes que identifica el grupo de mensajes al que pertenece el mensaje físico. El valor predeterminado es MQC.MQGI_NONE.

public int MessageFlags {get; set;}

Distintivos que controlan la segmentación y el estado de un mensaje.

public byte[] MessageId {get; set;}

Para una llamada MQQueue .Get , este campo especifica el identificador de mensaje del mensaje que se va a recuperar. Normalmente, el gestor de colas devuelve el primer mensaje con un identificador de mensaje y un identificador de correlación que coinciden con los campos del descriptor de mensaje. Permitir que cualquier identificador de mensaje coincida utilizando el valor especial MQC .MQMI_NONE.

Para una llamada MQQueue .Put , este campo especifica el identificador de mensaje que se va a utilizar. Si se especifica MQC .MQMI_NONE , el gestor de colas genera un identificador de mensaje exclusivo cuando se coloca el mensaje. El valor de esta variable de miembro se actualiza después de la colocación, para indicar el identificador de mensaje que se ha utilizado. El valor predeterminado es MQC .MQMI_NONE.

public int MessageLength {get;}

Número de bytes de datos de mensaje en el objeto MQMessage .

public int MessageSequenceNumber {get; set;}

Número de secuencia de un mensaje lógico dentro de un grupo.

public int MessageType {get; set;}

Indica el tipo del mensaje. El sistema define actualmente los valores siguientes:

- MQC .MQMT_DATAGRAM
- MQC .MQMT_REPLY
- MQC .MQMT_REPORT
- MQC .MQMT_REQUEST

También se pueden utilizar valores definidos por la aplicación, en el rango de MQC .MQMT_APPL_FIRST a MQC .MQMT_APPL_LAST. El valor predeterminado de este campo es MQC .MQMT_DATAGRAM.

public int Offset {get; set;}

En un mensaje segmentado, el desplazamiento de datos en un mensaje físico desde el inicio de un mensaje lógico.

public int OriginalLength {get; set;}

La longitud original de un mensaje segmentado.

public int Persistence {get; set;}

Persistencia de mensajes. Los valores siguientes están definidos:

- MQC .MQPER_NOT_PERSISTENT

Si establece esta opción en un cliente reconectable, el código de razón MQRC_NONE se devuelve a la aplicación cuando la conexión es satisfactoria.

- MQC .MQPER_PERSISTENT

Si establece esta opción en un cliente reconectable, el código de razón MQRC_CALL_INTERRUPTED se devuelve a la aplicación después de que la conexión sea satisfactoria.

- MQC .MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF

El valor predeterminado es MQC .MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF, que toma la persistencia del mensaje del atributo de persistencia predeterminado de la cola de destino.

public int Priority {get; set;}

Prioridad del mensaje. El valor especial MQC .MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF también se puede establecer en el mensaje de salida. A continuación, la prioridad del mensaje se toma del atributo de prioridad predeterminado de la cola de destino. El valor predeterminado es MQC .MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF.

public int PropertyValidation {get; set;}

Especifica si la validación de propiedades tiene lugar cuando se establece una propiedad del mensaje. Los valores posibles son:

- MQCMHO_DEFAULT_VALIDATION
- MQCMHO_VALIDATE
- MQCMHO_NO_VALIDATION

El valor predeterminado es MQCMHO_DEFAULT_VALIDATION.

public string PutApplicationName {get; set;}

El nombre de la aplicación que ha transferido el mensaje. El valor predeterminado es "".

public int PutApplicationType {get; set;}

El tipo de aplicación que transfiere el mensaje. PutApplicationTipo puede ser un valor definido por el sistema o definido por el usuario. El sistema define los valores siguientes:

- MQC.MQAT_AIX
- MQC.MQAT_CICS
- MQC.MQAT_DOS
- MQC.MQAT_IMS
- MQC.MQAT_MVS
- MQC.MQAT_OS2
- MQC.MQAT_OS400
- MQC.MQAT_QMGR
- MQC.MQAT_UNIX
- MQC.MQAT_WINDOWS
- MQC.MQAT_JAVA

El valor predeterminado es MQC.MQAT_NO_CONTEXT, que indica que no hay información de contexto en el mensaje.

public DateTime PutDateTime {get; set;}

La fecha y hora en que se ha colocado el mensaje.

public string ReplyToQueueManagerName {get; set;}

El nombre del gestor de colas para enviar mensajes de respuesta o de informe. El valor predeterminado es "" y el gestor de colas proporciona el ReplyToQueueManagerName.

public string ReplyToQueueName {get; set;}

El nombre de la cola de mensajes a la que la aplicación que ha emitido la solicitud get para el mensaje envía mensajes MQC.MQMT_REPLY y MQC.MQMT_REPORT. El valor predeterminado de ReplyToQueueName es "".

public int Report {get; set;}

Utilice Informe para especificar opciones sobre los mensajes de informe y respuesta:

- Indica si los informes son necesarios.
- Indica si los datos de mensaje de aplicación se van a incluir en los informes.
- Cómo establecer los identificadores de mensaje y correlación en el informe o respuesta.

Se puede solicitar cualquier combinación de los cuatro tipos de informe:

- Especifique cualquier combinación de los cuatro tipos de informe. Seleccionar cualquiera de las tres opciones para cada tipo de informe, en función de si los datos del mensaje de aplicación se van a incluir en el mensaje de informe.

1. Confirmar al recibir

- MQC.MQRO_COA
- MQC.MQRO_COA_WITH_DATA

- MQC.MQRO_COA_WITH_FULL_DATA **
- 2. Confirmar al entregar
 - MQC.MQRO_COD
 - MQC.MQRO_COD_WITH_DATA
 - MQC.MQRO_COD_WITH_FULL_DATA **
- 3. Excepción
 - MQC.MQRO_EXCEPTION
 - MQC.MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA
 - MQC.MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA **
- 4. Caducidad
 - MQC.MQRO_EXPIRATION
 - MQC.MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA
 - MQC.MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA **

Nota: Los valores marcados con ** en la lista no están soportados por los gestores de colas de z/OS . No los utilice si es probable que la aplicación acceda a un gestor de colas de z/OS , independientemente de la plataforma en la que se ejecute la aplicación.

- Especifique una de las opciones siguientes para controlar cómo se genera el ID de mensaje para el informe o el mensaje de respuesta:
 - MQC.MQRO_NEW_MSG_ID
 - MQC.MQRO_PASS_MSG_ID
- Especifique una de las opciones siguientes para controlar cómo se va a establecer el ID de correlación del informe o mensaje de respuesta:
 - MQC.MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID
 - MQC.MQRO_PASS_CORREL_ID
- Especifique uno de los siguientes para controlar la disposición del mensaje original cuando no se pueda entregar a la cola de destino:
 - MQC.MQRO_DEAD_LETTER_Q
 - MQC.MQRO_DISCARD_MSG **
- Si no se especifica ninguna opción de informe, el valor predeterminado es:

```
MQC.MQRO_NEW_MSG_ID |
MQC.MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID |
MQC.MQRO_DEAD_LETTER_Q
```

- Puede especificar uno o ambos de los siguientes para solicitar que la aplicación receptora envíe un mensaje de informe de acción positiva o de acción negativa.
 - MQC.MQRO_PAN
 - MQC.MQRO_NAN

public int TotalMessageLength {get;}

Número total de bytes en el mensaje tal como se ha almacenado en la cola de mensajes desde la que se ha recibido este mensaje.

public string UserId {get; set;}

UserId forma parte del contexto de identidad del mensaje. El gestor de colas generalmente proporciona el valor. Puede alterar temporalmente el valor si tiene autorización para establecer el contexto de identidad.

public int Version {get; set;}

La versión de la estructura MQMD en uso.

Métodos de mensaje Read y Write

Los métodos Read y Write realizan las mismas funciones que los miembros de las clases BinaryReader y BinaryWriter en el espacio de nombres .NET System . IO . Consulte MSDN para ver los ejemplos de uso y sintaxis de lenguaje completo. Los métodos leen o escriben desde la posición actual en el almacenamiento intermedio de mensajes. Mueven la posición actual hacia adelante por el número de bytes leídos o grabados.

Nota: Si los datos del mensaje contienen una cabecera MQRFH o MQRFH2 , debe utilizar el método ReadBytes para leer los datos.

- Todos los métodos emiten IOException.
- Los métodos ReadFully redimensionan automáticamente la matriz byte o sbyte de destino para que se ajuste exactamente al mensaje. También se cambia el tamaño de una matriz nula.
- Read métodos throw EndOfStreamException.
- WriteDecimal métodos throw MQException.
- Los métodos ReadString, ReadLine y WriteString se convierten entre Unicode y el juego de caracteres del mensaje; consulte CharSet .
- Los métodos Decimal leen y escriben números decimales empaquetados codificados en formato big-endian, MQC .MQENC_DECIMAL_NORMAL o little-endian MQC .MQENC_DECIMAL_REVERSE , según el valor de Codificación. Los rangos decimales y los tipos .NET correspondientes son los siguientes:

Decimal2/short

-999 a 999

Decimal4/int

-9999999 a 9999999

Decimal8/long

-9999999999999999 a 9999999999999999

- Los métodos Double y Float leen y escriben valores flotantes codificados en formatos big-endian y little-endian de IEE, MQC .MQENC_FLOAT_IEEE_NORMAL y MQC .MQENC_FLOAT_IEEE_REVERSED, o en formato S/390 , MQC .MQENC_FLOAT_S390, según el valor de Codificación.
- Los métodos Int leen y escriben valores enteros codificados en formato big-endian, MQC .MQENC_INTEGER_NORMAL o little-endian, MQC .MQENC_INTEGER_REVERSED, según el valor de Codificación. Los enteros están todos con signo, excepto la adición de un tipo entero de 2 bytes sin signo. Los tamaños enteros y los tipos .NET y IBM MQ son los siguientes:

2 bytes

short, Int2, ushort, UInt2

4 bytes

int, Int4

8 bytes

long, Int8

- WriteObject transfiere la clase de un objeto, los valores de sus campos no transitorios y no estáticos, y los campos de sus supertipos, al almacenamiento intermedio de mensajes.
- ReadObject crea un objeto a partir de la clase del objeto, la firma de la clase y los valores de sus campos no transitorios y no estáticos, y los campos de sus supertipos.

Tabla 254. Métodos de lectura y escritura de mensajes

Tipo de destino	Signaturas de método
Boolean	<pre>public bool ReadBoolean(); public void WriteBoolean(bool value);</pre>
Byte	<pre>public byte ReadByte() public byte ReadUnsignedByte() public void Write(int value) public void WriteByte(int value) public void WriteByte(byte value) public void WriteByte(sbyte value)</pre>
Bytes	<pre>public byte[] ReadBytes(int count) public void ReadFully(ref byte[] value) public void ReadFully(ref sbyte[] value) public void ReadFully(ref byte[] value, int offset, int length) public void ReadFully(ref sbyte[] value, int offset, int length) public void Write(byte[] value) public void Write(sbyte[] value) public void Write(byte[] value, int offset, int length) public void Write(sbyte[] value, int offset, int length) public void WriteBytes(string value)</pre>
Decimal2	<pre>public void WriteDecimal2(short value)</pre>
Decimal4	<pre>public void WriteDecimal4(short value)</pre>
Decimal8	<pre>public void WriteDecimal8(short value)</pre>
Double	<pre>public double ReadDouble() public void WriteDouble(double value)</pre>
Float	<pre>public float ReadFloat() public void WriteFloat(float value)</pre>
Int2	<pre>public void WriteInt2(int value)</pre>

Tabla 254. Métodos de lectura y escritura de mensajes (continuación)

Tipo de destino	Signaturas de método
Int4	<pre>public int readDecimal4() public int ReadInt() public int ReadInt4() public void WriteInt(int value) public void WriteInt4(int value)</pre>
Int8	<pre>public void WriteInt8(long value)</pre>
Long	<pre>public long ReadDecimal8() public long ReadLong() public long ReadInt8() public void WriteLong(long value)</pre>
Object	<pre>public Object ReadObject() public void WriteObject(Object object)</pre>
Short	<pre>public short ReadShort() public short ReadDecimal2() public short ReadInt2() public void WriteShort(int value)</pre>
string	<pre>public string ReadString(int length) public void WriteString(string string)</pre>
Unsigned Short	<pre>public ushort ReadUnsignedShort() public ushort ReadUInt2()</pre>
Unicode	<pre>public string ReadLine() public char ReadChar() public void WriteChar(int value) public void WriteChars(string string)</pre>

Tabla 254. Métodos de lectura y escritura de mensajes (continuación)

Tipo de destino	Signaturas de método
UTF	<pre>public string ReadUTF() public void WriteUTF(string string)</pre>

Métodos de almacenamiento intermedio

public void ClearMessage();

Genera `IOException`.

Descarta los datos del almacenamiento intermedio de mensajes y vuelve a establecer el desplazamiento de datos en cero.

public void ResizeBuffer(int size)

Genera `IOException`.

Una sugerencia para el objeto `MQMessage` sobre el tamaño del almacenamiento intermedio que puede ser necesario para las operaciones `get` posteriores. Si el mensaje contiene actualmente datos de mensaje y el nuevo tamaño es menor que el tamaño actual, los datos del mensaje se truncan.

public void Seek(int pos)

Genera `IOException`, `ArgumentOutOfRangeException`, `ArgumentException`.

Mueve el cursor a la posición absoluta en el almacenamiento intermedio de mensajes proporcionado por *pos*. Las lecturas y grabaciones posteriores actúan en esta posición del almacenamiento intermedio.

public int SkipBytes(int i)

Genera `IOException`, `EndOfStreamException`.

Avanza *n* bytes en el almacenamiento intermedio de mensajes y devuelve *n*, el número de bytes omitidos.

El método `SkipBytes` se bloquea hasta que se produce uno de los sucesos siguientes:

- Se omiten todos los bytes
- Se ha detectado el final del almacenamiento intermedio de mensajes
- Se genera una excepción

Métodos de propiedad

public void DeleteProperty(string name);

Genera `MQException`.

Suprime una propiedad con el nombre especificado del mensaje.

nombre

El nombre de la propiedad que se va a suprimir.

public System.Collections.IEnumerator GetPropertyNames(string name)

Genera `MQException`.

Devuelve un `IEnumerator` de todos los nombres de propiedad que coinciden con el nombre especificado. El signo de porcentaje '%' se puede utilizar al final del nombre como carácter comodín para filtrar las propiedades del mensaje, coincidiendo con cero o más caracteres, incluido el punto.

nombre

El nombre de la propiedad en la que debe coincidir.

Métodos SetProperty y GetProperty

Todos los métodos `SetProperty` y `GetProperty` emiten `MQException`.

El método `SetProperty` de la clase `MQMessage` .NET añade una propiedad nueva si todavía no existe una propiedad. Sin embargo, si la propiedad ya existe, el valor de propiedad proporcionado se añade al final de la lista. Cuando varios valores se establecen en un nombre de propiedad utilizando `SetProperty`, al llamar a `GetProperty` para ese nombre se devuelven estos valores secuencialmente en el orden en el que se han establecido esos valores.

El comportamiento es el mismo para todos los métodos con tipo `Set*Property` y `Get*Property` como `GetLongProperty`, `SetLongProperty`, `GetBooleanProperty`, `SetBooleanProperty`, `GetStringProperty` y `SetStringProperty`.

Tabla 255. Métodos SetProperty y GetProperty	
Tipo	Signaturas de método
Boolean	<pre>public boolean GetBooleanProperty(string name); public boolean GetBooleanProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetBooleanProperty(string name, boolean value); public void SetBooleanProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, boolean value);</pre>
Byte	<pre>public sbyte GetByteProperty(string name); public sbyte GetByteProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetByteProperty(string name, sbyte value); public void SetByteProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, sbyte value);</pre>
Bytes	<pre>public sbyte[] GetBytesProperty(string name); public sbyte[] GetBytesProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetBytesProperty(string name, sbyte[] value); public void SetBytesProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, sbyte[] value);</pre>
Double	<pre>public double GetDoubleProperty(string name); public double GetDoubleProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetDoubleProperty(string name, double value); public void SetDoubleProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, double value);</pre>

Tabla 255. Métodos *SetProperty* y *GetProperty* (continuación)

Tipo	Signaturas de método
Float	<pre>public float GetFloatProperty(string name); public float GetFloatProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetFloatProperty(string name, float value); public void SetFloatProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, float value);</pre>
Int2	<pre>public short GetInt2Property(string name); public short GetInt2Property(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetInt2Property(string name, short value); public void SetInt2Property(string name, MQPropertyDescriptor pd, short value);</pre>
Int4	<pre>public int GetInt4Property(string name); public int GetInt4Property(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetInt4Property(string name, int value); public void SetInt4Property(string name, MQPropertyDescriptor pd, int value);</pre>
Int8	<pre>public long GetInt8Property(string name); public long GetInt8Property(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetInt8Property(string name, long value); public void SetInt8Property(string name, MQPropertyDescriptor pd, long value);</pre>
Long	<pre>public long GetLongProperty(string name); public long GetLongProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetLongProperty(string name, long value); public void SetLongProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, long value);</pre>
Object	<pre>public Object GetObjectProperty(string name); public Object GetObjectProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetObjectProperty(string name, Object value); public void SetObjectProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, Object value);</pre>
Short	<pre>public short GetShortProperty(string name); public short GetShortProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetShortProperty(string name, short value); public void SetShortProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, short value);</pre>

Tabla 255. Métodos *SetProperty* y *GetProperty* (continuación)

Tipo	Signaturas de método
string	<pre>public string GetStringProperty(string name); public string GetStringProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd); public void SetStringProperty(string name, string value); public void SetStringProperty(string name, MQPropertyDescriptor pd, string value);</pre>

Constructores

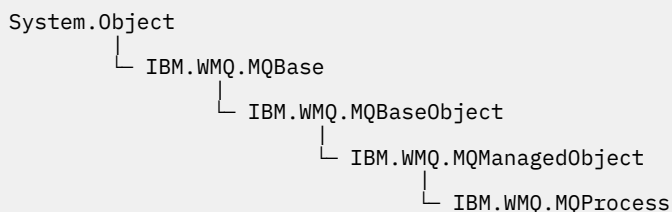
public MQMessage();

Crea un objeto `MQMessage` con información de descriptor de mensaje predeterminado y un almacenamiento intermedio de mensajes vacío.

Clase MQProcess.NET

Utilice `MQProcess` para consultar los atributos de un proceso de IBM MQ. Cree un objeto `MQProcess` utilizando un constructor o un método `MQQueueManager AccessProcess`.

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQProcess extends IBM.WMQ.MQManagedObject;
```

- [“Propiedades” en la página 1891](#)
- [“Constructores” en la página 1892](#)

Propiedades

Prueba de `MQException` que se genera al obtener las propiedades.

public string ApplicationId {get;}

Obtiene la serie de caracteres que identifica la aplicación que se va a iniciar. `ApplicationId` lo utiliza una aplicación de supervisor desencadenante. `ApplicationId` se envía a la cola de inicio como parte del mensaje desencadenante.

El valor por omisión es nulo.

public int ApplicationType {get;}

Identifica el tipo de proceso que debe iniciar una aplicación de supervisor desencadenante. Los tipos estándar están definidos, pero se pueden utilizar otros:

- `MQAT_AIX`
- `MQAT_CICS`
- `MQAT_IMS`
- `MQAT_MVS`

- MQAT_NATIVE
- MQAT_OS400
- MQAT_UNIX
- MQAT_WINDOWS
- MQAT_JAVA
- MQAT_USER_FIRST
- MQAT_USER_LAST

El valor predeterminado es MQAT_NATIVE.

public string EnvironmentData {get;}

Obtiene información sobre el entorno de la aplicación que se va a iniciar.

El valor por omisión es nulo.

public string UserData {get;}

Obtiene información que el usuario ha proporcionado sobre la aplicación que se va a iniciar.

El valor por omisión es nulo.

Constructores

```
public MQProcess(MQQueueManager queueManager, string processName, int openOptions);
public MQProcess(MQQueueManager qMgr, string processName, int openOptions, string queueManagerName, string alternateUserId);
```

Genera MQException.

Acceda a un proceso IBM MQ en el gestor de colas *qMgr* para consultar los atributos de proceso.

qMgr

Gestor de colas al que acceder.

processName

El nombre del proceso que se va a abrir.

openOptions

Opciones que controlan la apertura del proceso. Las opciones válidas que se pueden añadir o combinar utilizando un OR a nivel de bit son:

- MQC.MQOO_FAIL_IF QUIESCING
- MQC.MQOO_INQUIRE
- MQC.MQOO_SET
- MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

queueManagerName

El nombre del gestor de colas en el que se define el proceso. Puede dejar un nombre de gestor de colas en blanco o nulo si el gestor de colas es el mismo que al que está accediendo el proceso.

AlternateUserId

Si se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en el parámetro **openOptions**, *alternateUserId* especifica el ID de usuario alternativo utilizado para comprobar la autorización de la acción. Si no se especifica MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY, *alternateUserId* puede estar en blanco o ser nulo.

Se utiliza la autorización de usuario predeterminada para la conexión con el gestor de colas si no se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY.


```

public MQProcess MQQueueManager.AccessProcess(string processName, int
openOptions);
public MQProcess MQQueueManager.AccessProcess(string processName, int
openOptions, string queueManagerName, string alternateUserId);

```

Genera MQException.

Acceda a un proceso de IBM MQ en este gestor de colas para consultar los atributos de proceso.

processName

El nombre del proceso que se va a abrir.

openOptions

Opciones que controlan la apertura del proceso. Las opciones válidas que se pueden añadir o combinar utilizando un OR a nivel de bit son:

- MQC.MQOO_FAIL_IF QUIESCING
- MQC.MQOO_INQUIRE
- MQC.MQOO_SET
- MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

queueManagerName

El nombre del gestor de colas en el que se define el proceso. Puede dejar un nombre de gestor de colas en blanco o nulo si el gestor de colas es el mismo que al que está accediendo el proceso.

AlternateUserId

Si se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en el parámetro **openOptions**, *alternateUserId* especifica el ID de usuario alternativo utilizado para comprobar la autorización de la acción. Si no se especifica MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY, *alternateUserId* puede estar en blanco o ser nulo.

Se utiliza la autorización de usuario predeterminada para la conexión con el gestor de colas si no se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY.

Clase MQPropertyDescriptor.NET

Utilice MQPropertyDescriptor como parámetro para los métodos MQMessage GetProperty y SetProperty. MQPropertyDescriptor describe una propiedad MQMessage.

Clase

```

System.Object
└─ IBM.WMQ.MQPropertyDescriptor

```

```

public class IBM.WMQ.MQPropertyDescriptor extends System.Object;

```

- [“Propiedades” en la página 1893](#)
- [“Constructores” en la página 1895](#)

Propiedades

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

```

public int Context {get; set;}

```

El contexto de mensaje al que pertenece la propiedad. Los valores posibles son:

MQC.MQPD_NO_CONTEXT

La propiedad no está asociada a un contexto de mensaje.

MQC.MQPD_USER_CONTEXT

La propiedad está asociada al contexto de usuario.

Si el usuario está autorizado, se guarda una propiedad asociada con el contexto de usuario cuando se recupera un mensaje. Un método Put posterior que haga referencia al contexto guardado, puede pasar la propiedad al nuevo mensaje.

public int CopyOptions {get; set;}

CopyOptions describe en qué tipo de mensaje se puede copiar la propiedad.

Cuando un gestor de colas recibe un mensaje que contiene una propiedad definida IBM MQ que el gestor de colas reconoce como incorrecta, el gestor de colas corrige el valor del campo CopyOptions.

Se puede especificar cualquier combinación de las opciones siguientes. Combine las opciones añadiendo los valores o utilizando ORa nivel de bit.

MQC.MQCOPY_ALL

La propiedad se copia en todos los tipos de mensajes posteriores.

MQC.MQCOPY_FORWARD

La propiedad se copia en un mensaje que se está reenviando.

MQC.MQCOPY_PUBLISH

La propiedad se copia en el mensaje recibido por un suscriptor cuando se publica un mensaje.

MQC.MQCOPY_REPLY

La propiedad se copia en un mensaje de respuesta.

MQC.MQCOPY_REPORT

La propiedad se copia en un mensaje de informe.

MQC.MQCOPY_DEFAULT

El valor ha indicado que no se ha especificado ninguna otra opción de copia. No existe ninguna relación entre la propiedad y los mensajes posteriores. MQC.MQCOPY_DEFAULT siempre se devuelve para las propiedades del descriptor de mensaje.

MQC.MQCOPY_NONE

Lo mismo que MQC.MQCOPY_DEFAULT

public int Options { set; }

Opciones toma como valor predeterminado CMQC.MQPD_NONE. No puede establecer ningún otro valor.

public int Support { get; set; }

Establezca Soporte para especificar el nivel de soporte necesario para las propiedades de mensaje definidas por IBM MQ. El soporte para todas las demás propiedades es opcional. Se puede especificar cualquiera o ninguno de los valores siguientes

MQC.MQPD_SUPPORT_OPTIONAL

Un gestor de colas acepta la propiedad aunque no esté soportada. La propiedad se puede descartar para que el mensaje fluya a un gestor de colas que no da soporte a las propiedades de mensaje. Este valor también se asigna a propiedades que no están definidas por IBM MQ.

MQC.MQPD_SUPPORT_REQUIRED

Se necesita soporte para la propiedad. Si coloca el mensaje en un gestor de colas que no da soporte a la propiedad definida por IBM MQ, el método falla. Devuelve el código de terminación MQC.MQCC_FAILED y el código de razón MQC.MQRC_UNSUPPORTED_PROPERTY.

MQC.MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL

Se necesita soporte para la propiedad, si el mensaje está destinado a una cola local. Si coloca el mensaje en una cola local en un gestor de colas que no da soporte a la propiedad definida por IBM MQ, el método falla. Devuelve el código de terminación MQC.MQCC_FAILED y el código de razón MQC.MQRC_UNSUPPORTED_PROPERTY.

No se realiza ninguna comprobación si el mensaje se coloca en un gestor de colas remoto.

Constructores

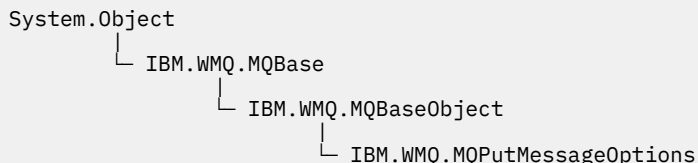
PropertyDescriptor();

Cree un descriptor de propiedad.

Clase MQPutMessageOptions.NET

Utilice MQPutMessageOptions para especificar cómo se envían los mensajes. Modifica el comportamiento de MQDestination.Put.

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQPutMessageOptions extends IBM.WMQ.MQBaseObject;
```

- [“Propiedades” en la página 1895](#) [“Constructores” en la página 1897](#)

Propiedades

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

Nota: El comportamiento de algunas de las opciones disponibles en esta clase depende del entorno en el que se utilizan. Estos elementos se marcan con un asterisco, *.

public MQQueue ContextReference {get; set;}

Si el campo options incluye MQC.MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT o MQC.MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT, establezca este campo para que haga referencia al MQQueue del que se tomará la información de contexto.

El valor inicial de este campo es nulo.

public int InvalidDestCount {get;} *

Generalmente, se utiliza para las listas de distribución, InvalidDest indica el número de mensajes que no se han podido enviar a las colas de una lista de distribución. El recuento incluye las colas que no se han podido abrir y también las colas que se han abierto correctamente, pero para las que la operación de colocación ha fallado.

.NET no da soporte a listas de distribución, pero InvalidDestRecuento se establece al abrir una sola cola.

public int KnownDestCount {get;} *

Generalmente se utiliza para listas de distribución, KnownDestKnownDest indica el número de mensajes que la llamada actual ha enviado correctamente a las colas que se resuelven en las colas locales.

.NET no da soporte a listas de distribución, pero InvalidDestRecuento se establece al abrir una sola cola.

public int Options {get; set;}

Opciones que controlan la acción de MQDestination.put y MQQueueManager.put. Se puede especificar cualquiera de los valores siguientes o ninguno de ellos. Si se necesita más de una opción, los valores se pueden añadir o combinar utilizando el operador OR a nivel de bit.

MQC.MQPMO_ASYNC_RESPONSE

Esta opción hace que la llamada `MQDestination.put` se realice de forma asíncrona, con algunos datos de respuesta.

MQC.MQPMO_DEFAULT_CONTEXT

Asocie el contexto predeterminado con el mensaje.

MQC.MQPMO_FAIL_IF QUIESCING

Fallar si el gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQC.MQPMO_LOGICAL_ORDER *

Coloque los mensajes lógicos y los segmentos de los grupos de mensajes en su orden lógico.

Si utiliza la opción `MQPMO_LOGICAL_ORDER` en un cliente reconectable, el código de razón `MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE` se devuelve a la aplicación.

MQC.MQPMO_NEW_CORREL_ID *

Genere un nuevo ID de correlación para cada mensaje enviado.

MQC.MQPMO_NEW_MSG_ID *

Genere un nuevo ID de mensaje para cada mensaje enviado.

MQC.MQPMO_NONE

No se ha especificado ninguna opción. No lo utilice con otras opciones.

MQC.MQPMO_NO_CONTEXT

No se debe asociar ningún contexto con el mensaje.

MQC.MQPMO_NO_SYNCPOINT

Colocar un mensaje sin control de punto de sincronización. Si no se especifica la opción de control de punto de sincronización, se presupone un valor predeterminado de ningún punto de sincronización.

MQC.MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT

Pasar todo el contexto desde un descriptor de contexto de cola de entrada.

MQC.MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

Pasar contexto de identidad desde un descriptor de contexto de cola de entrada.

MQC.MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF

Para una llamada `MQDestination.put`, esta opción toma el tipo de respuesta `put` del atributo `DEFPRESP` de la cola.

Para una llamada `MQQueueManager.put`, esta opción hace que la llamada se realice de forma síncrona.

MQC.MQPMO_RESPONSE_AS_TOPIC_DEF

`MQC.MQPMO_RESPONSE_AS_TOPIC_DEF` es un sinónimo de `MQC.MQPMO_RESPONSE_AS_Q_DEF` para su uso con objetos de tema.

MQC.MQPMO_RETAIN

El gestor de colas debe retener la publicación que se está enviando. Si se utiliza esta opción y la publicación no se puede retener, el mensaje no se publica y la llamada falla con `MQC.MQRC_PUT_NOT_RETAINED`.

Solicite una copia de esta publicación después de la hora en que se publicó, llamando al método `MQSubscription.RequestPublicationUpdate`. La publicación guardada se envía a las aplicaciones que crean una suscripción sin establecer la opción `MQC.MQSO_NEW_PUBLICATIONS_ONLY`. Compruebe la propiedad de mensaje `MQIsRetained` de una publicación, cuando se reciba, para averiguar si era la publicación retenida.

Cuando un suscriptor solicita las publicaciones retenidas, la suscripción utilizada puede contener un comodín en la serie de tema. Si hay varias publicaciones retenidas en el árbol de temas que coinciden con la suscripción, se envían todas.

MQC.MQPMO_SET_ALL_CONTEXT

Establezca todo el contexto de la aplicación.

MQC.MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Establezca el contexto de identidad de la aplicación.

MQC.MQPMO_SYNC_RESPONSE

Esta opción hace que la llamada `MQDestination.put` o `MQQueueManager.put` se realice de forma síncrona, con datos de respuesta completos.

MQC.MQPMO_SUPPRESS_REPLYTO

Cualquier información rellena en los campos `ReplyToQueueName` y `ReplyToQueueManagerName` de la publicación no se pasa a los suscriptores. Si esta opción se utiliza en combinación con una opción de informe que requiere un `ReplyToQueueName`, la llamada falla con `MQC.MQRC_MISSING_REPLY_TO_Q`.

MQC.MQPMO_SYNCPOINT

Colocar un mensaje con control de punto de sincronización. El mensaje no está visible fuera de la unidad de trabajo hasta que se confirme la unidad de trabajo. Si la unidad de trabajo se restituye, se suprime el mensaje.

public int RecordFields {get; set;} *

Información sobre listas de distribución. Las listas de distribución no son compatibles con .NET.

public string ResolvedQueueManagerName {get;}

Campo de salida establecido por el gestor de colas en el nombre del gestor de colas que es propietario de la cola especificada por el nombre de cola remota. `ResolvedQueueManagerName` puede ser diferente del nombre del gestor de colas desde el que se ha accedido a la cola si la cola es una cola remota.

Sólo se devuelve un valor no en blanco si el objeto es una sola cola. Si el objeto es una lista de distribución o un tema, el valor devuelto no está definido.

public string ResolvedQueueName {get;}

Campo de salida establecido por el gestor de colas en el nombre de la cola en la que se coloca el mensaje. `ResolvedQueueName` puede ser diferente del nombre utilizado para abrir la cola si la cola abierta era un alias o una cola modelo.

Sólo se devuelve un valor que no esté en blanco si el objeto es una sola cola. Si el objeto es una lista de distribución o un tema, el valor devuelto no está definido.

public int UnknownDestCount {get;} *

Generalmente se utiliza para listas de distribución, `UnknownDestdesconocido` es un campo de salida establecido por el gestor de colas. Informa del número de mensajes que la llamada actual ha enviado satisfactoriamente a las colas que se resuelven en colas remotas.

.NET no da soporte a listas de distribución, pero `InvalidDestRecuento` se establece al abrir una sola cola.

Constructores

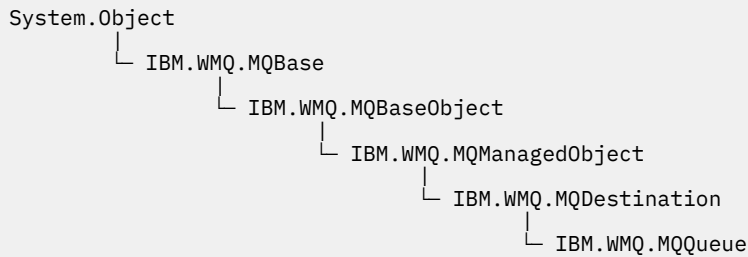
public MQPutMessageOptions();

Construya un nuevo objeto `MQPutMessageOptions` sin opciones establecidas y un `ResolvedQueueNombre` y `ResolvedQueueManagerName` en blanco.

Clase MQQueue.NET

Utilice `MQQueue` para enviar y recibir mensajes y atributos de consulta de una cola IBM MQ. Cree un objeto `MQQueue` utilizando un constructor o un método `MQQueueManager.AccessProcess`.

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQQueue extends IBM.WMQ.MQDestination;
```

- [“Propiedades” en la página 1898](#)
- [“Métodos” en la página 1900](#)
- [“Constructores” en la página 1902](#)

Propiedades

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

```
public int ClusterWorkLoadPriority {get;}
```

Especifica la prioridad de la cola. Este parámetro sólo es válido para colas locales, remotas y alias.

```
public int ClusterWorkLoadRank {get;}
```

Especifica el rango de la cola. Este parámetro sólo es válido para colas locales, remotas y alias.

```
public int ClusterWorkLoadUseQ {get;}
```

Especifica el comportamiento de una operación MQPUT cuando la cola de destino tiene una instancia local y al menos una instancia de clúster remoto. Este parámetro no se aplica si MQPUT se origina en un canal de clúster. Este parámetro sólo es válido para colas locales.

```
public DateTime CreationDateTime {get;}
```

Fecha y hora en que se ha creado esta cola.

```
public int CurrentDepth {get;}
```

Obtiene el número de mensajes que hay actualmente en la cola. Este valor se incrementa durante una llamada put y durante la restitución de una llamada get. Se decrementa durante una operación get de no examinar y durante la restitución de una llamada put.

```
public int DefinitionType {get;}
```

Cómo se ha definido la cola. Los valores posibles son:

- MQC.MQQDT_PREDEFINED
- MQC.MQQDT_PERMANENT_DYNAMIC
- MQC.MQQDT_TEMPORARY_DYNAMIC

```
public int InhibitGet {get; set;}
```

Controla si puede obtener mensajes en esta cola o para este tema. Los valores posibles son:

- MQC.MQQA_GET_INHIBITED
- MQC.MQQA_GET_ALLOWED

```
public int InhibitPut {get; set;}
```

Controla si puede colocar mensajes en esta cola o para este tema. Los valores posibles son:

- MQQA_PUT_INHIBITED
- MQQA_PUT_ALLOWED

```
public int MaximumDepth {get;}
```

Número máximo de mensajes que pueden existir en la cola en cualquier momento. Un intento de colocar un mensaje en una cola que ya contiene este número de mensajes falla con el código de razón MQC.MQRC_Q_FULL.

public int MaximumMessageLength {get;}

Longitud máxima de los datos de aplicación que pueden existir en cada mensaje de esta cola. Un intento de colocar un mensaje mayor que este valor falla con el código de razón MQC.MQRC_MSG_TOO_BIG_FOR_Q.

public int NonPersistentMessageClass {get;}

El nivel de fiabilidad para los mensajes no permanentes colocados en esta cola.

public int OpenInputCount {get;}

Número de descriptores de contexto que son válidos actualmente para eliminar mensajes de la cola. OpenInput es el número total de descriptores de contexto de entrada válidos conocidos por el gestor de colas local, no sólo los descriptores de contexto creados por la aplicación.

public int OpenOutputCount {get;}

Número de descriptores de contexto válidos actualmente para añadir mensajes a la cola. OpenOutput es el número total de descriptores de contexto de salida válidos conocidos por el gestor de colas local, no sólo los descriptores de contexto creados por la aplicación.

public int QueueAccounting {get;}

Especifica si puede habilitar la recopilación de información de contabilidad para la cola.

public int QueueMonitoring {get;}

Especifica si puede habilitar la supervisión para la cola.

public int QueueStatistics {get;}

Especifica si puede habilitar la recopilación de estadísticas para la cola.

public int QueueType {get;}

El tipo de esta cola con uno de los valores siguientes:

- MQC.MQQT_ALIAS
- MQC.MQQT_LOCAL
- MQC.MQQT_REMOTE
- MQC.MQQT_CLUSTER

public int Shareability {get;}

Indica si la cola se puede abrir para entrada varias veces. Los valores posibles son:

- MQC.MQQA_SHAREABLE
- MQC.MQQA_NOT_SHAREABLE

public string TPIPE {get;}

El nombre de TPIPE utilizado para la comunicación con OTMA utilizando el puente IBM MQ IMS .

public int TriggerControl {get; set;}

Indica si los mensajes desencadenantes se graban en una cola de inicio, para iniciar una aplicación para dar servicio a la cola. Los valores posibles son:

- MQC.MQTC_OFF
- MQC.MQTC_ON

public string TriggerData {get; set;}

Los datos de formato libre que el gestor de colas inserta en el mensaje desencadenante. Inserta TriggerData cuando un mensaje que llega a esta cola hace que se grabe un mensaje desencadenante en la cola de inicio. La longitud máxima permitida de la serie la proporciona MQC.MQ_TRIGGER_DATA_LENGTH.

public int TriggerDepth {get; set;}

El número de mensajes que deben estar en la cola antes de que se escriba un mensaje desencadenante cuando el tipo de desencadenante se establece en MQC.MQTT_DEPTH.

public int TriggerMessagePriority {get; set;}

Prioridad de mensaje bajo la que los mensajes no contribuyen a la generación de mensajes desencadenantes. Es decir, el gestor de colas ignora estos mensajes al decidir si se genera un desencadenante. Un valor de cero hace que todos los mensajes contribuyan a la generación de mensajes desencadenantes.

```
public int TriggerType {get; set;}
```

Las condiciones en las que se graban los mensajes desencadenantes como resultado de los mensajes que llegan a esta cola. Los valores posibles son:

- MQC.MQTT_NONE
- MQC.MQTT_FIRST
- MQC.MQTT_EVERY
- MQC.MQTT_DEPTH

Métodos

```
public void Get(MQMessage message);
```

```
public void Get(MQMessage message, MQGetMessageOptions getMessageOptions);
```

```
public void Get(MQMessage message, MQGetMessageOptions getMessageOptions, int MaxMsgSize);
```

Genera MQException.

Obtiene un mensaje de una cola.

Si la obtención falla, el objeto MQMessage no se modifica. Si se ejecuta correctamente, el descriptor de mensaje y las partes de datos de mensaje del MQMessage se sustituyen por el descriptor de mensaje y los datos de mensaje del mensaje de entrada.

Todas las llamadas a IBM MQ desde un MQQueueManager determinado son síncronas. Por lo tanto, si realiza una operación get con espera, todas las demás hebras que utilizan el mismo MQQueueManager no pueden realizar más llamadas IBM MQ hasta que se realice la llamada Get. Si necesita varias hebras para acceder a IBM MQ simultáneamente, cada hebra debe crear su propio objeto MQQueueManager .

mensaje

Contiene el descriptor de mensaje y los datos de mensaje devueltos. Algunos de los campos del descriptor de mensaje son parámetros de entrada. Es importante asegurarse de que los parámetros de entrada MessageId y CorrelationId estén establecidos según sea necesario.

Un cliente reconectable devuelve el código de razón MQRC_BACKED_OUT después de una reconexión satisfactoria, para los mensajes recibidos en MQGM_SYNCPOINT.

Opciones de getMessage

Opciones que controlan la acción de la obtención.

El uso de la opción MQC.MQGM_CONVERT puede dar como resultado una excepción con el código de razón MQC.MQRC_CONVERTED_STRING_TOO_BIG al convertir de códigos de caracteres de un solo byte a códigos de doble byte. En este caso, el mensaje se copia en el almacenamiento intermedio sin conversión.

Si no se especifica *getMessageOptions* , la opción de mensaje utilizada es MQGM_NOWAIT.

Si utiliza la opción MQGM_LOGICAL_ORDER en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE .

Tamaño de MaxMsg

El mensaje más grande que este objeto de mensaje va a recibir. Si el mensaje en la cola es mayor que este tamaño, se produce una de las dos cosas siguientes:

- Si el distintivo MQGM_ACCEPT_TRUNCATED_MSG se establece en el objeto MQGetMessageOptions , el mensaje se rellena con la mayor cantidad posible de datos de mensaje. Se genera una excepción con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED .
- Si el distintivo MQGM_ACCEPT_TRUNCATED_MSG no está establecido, el mensaje permanece en la cola. Se genera una excepción con el código de terminación MQCC_WARNING y el código de razón MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED .

Si no se especifica *MaxMsgSize* , se recupera todo el mensaje.


```
public void Put(MQMessage message);  
public void Put(MQMessage message, MQPutMessageOptions putMessageOptions);
```

Genera `MQException`.

Coloca un mensaje en una cola.

Las modificaciones en el objeto `MQMessage` después de que se haya realizado la llamada `Put` no afectan al mensaje real en el tema de publicación o cola IBM MQ .

`Put` actualiza las propiedades `MessageId` y `CorrelationId` del objeto `MQMessage` y no borra los datos del mensaje. Las llamadas `Put` o `Get` adicionales hacen referencia a la información actualizada en el objeto `MQMessage` . Por ejemplo, en el siguiente fragmento de código, el primer mensaje contiene a y el segundo ab.

```
msg.WriteString("a");  
q.Put(msg, pmo);  
msg.WriteString("b");  
q.Put(msg, pmo);
```

mensaje

Un objeto `MQMessage` que contiene los datos del descriptor de mensaje y el mensaje que se va a enviar. El descriptor de mensaje se puede modificar como consecuencia de este método. Los valores del descriptor de mensaje inmediatamente después de la finalización de este método son los valores que se colocaron en la cola o se publicaron en el tema.

Se devuelven los siguientes códigos de razón a un cliente reconectable:

- `MQRC_CALL_INTERRUPTED` si la conexión se interrumpe al ejecutar una llamada `Put` en un mensaje persistente y la reconexión se realiza correctamente.
- `MQRC_NONE` si la conexión es satisfactoria al ejecutar una llamada `Put` en un mensaje no persistente (consulte [Recuperación de aplicaciones](#)).

Opciones de `putMessage`

Opciones que controlan la acción de la colocación.

Si no se especifica `putMessageOptions` , se utiliza la instancia predeterminada de `MQPutMessageOptions` .

Si utiliza la opción `MQPMO_LOGICAL_ORDER` en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón `MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE` .

Nota: Por motivos de simplicidad y rendimiento, si desea transferir un único mensaje a una cola, utilice el objeto `MQQueueManager` .`Put` . Debe tener un objeto `MQQueue` para esto.

```
public void PutForwardMessage(MQMessage message);  
public void PutForwardMessage(MQMessage message, MQPutMessageOptions  
putMessageOptions);
```

Genera `MQException`

Coloque un mensaje que se está reenviando en la cola, donde `message` es el mensaje original.

mensaje

Un objeto `MQMessage` que contiene los datos del descriptor de mensaje y el mensaje que se va a enviar. El descriptor de mensaje se puede modificar como consecuencia de este método. Los valores del descriptor de mensaje inmediatamente después de la finalización de este método son los valores que se colocaron en la cola o se publicaron en el tema.

Se devuelven los siguientes códigos de razón a un cliente reconectable:

- `MQRC_CALL_INTERRUPTED` si la conexión se interrumpe al ejecutar una llamada `Put` en un mensaje persistente y la reconexión se realiza correctamente.
- `MQRC_NONE` si la conexión es satisfactoria al ejecutar una llamada `Put` en un mensaje no persistente (consulte [Recuperación de aplicaciones](#)).

Opciones de `putMessage`

Opciones que controlan la acción de la colocación.

Si no se especifica `putMessageOptions`, se utiliza la instancia predeterminada de `MQPutMessageOptions`.

Si utiliza la opción `MQPMO_LOGICAL_ORDER` en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón `MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE`.

```
public void PutReplyMessage(MQMessage message)  
public void PutReplyMessage(MQMessage message, MQPutMessageOptions  
putMessageOptions)
```

Genera `MQException`.

Coloque un mensaje de respuesta en la cola, donde `message` es el mensaje original.

mensaje

Contiene el descriptor de mensaje y los datos de mensaje devueltos. Algunos de los campos del descriptor de mensaje son parámetros de entrada. Es importante asegurarse de que los parámetros de entrada `MessageId` y `CorrelationId` estén establecidos según sea necesario.

Un cliente reconectable devuelve el código de razón `MQRC_BACKED_OUT` después de una reconexión satisfactoria, para los mensajes recibidos en `MQGM_SYNCPOINT`.

Opciones de `putMessage`

Opciones que controlan la acción de la colocación.

Si no se especifica `putMessageOptions`, se utiliza la instancia predeterminada de `MQPutMessageOptions`.

Si utiliza la opción `MQPMO_LOGICAL_ORDER` en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón `MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE`.

```
public void PutReportMessage(MQMessage message)  
public void PutReportMessage(MQMessage message, MQPutMessageOptions  
putMessageOptions)
```

Genera `MQException`.

Coloque un mensaje de informe en la cola, donde `message` es el mensaje original.

mensaje

Contiene el descriptor de mensaje y los datos de mensaje devueltos. Algunos de los campos del descriptor de mensaje son parámetros de entrada. Es importante asegurarse de que los parámetros de entrada `MessageId` y `CorrelationId` estén establecidos según sea necesario.

Un cliente reconectable devuelve el código de razón `MQRC_BACKED_OUT` después de una reconexión satisfactoria, para los mensajes recibidos en `MQGM_SYNCPOINT`.

Opciones de `putMessage`

Opciones que controlan la acción de la colocación.

Si no se especifica `putMessageOptions`, se utiliza la instancia predeterminada de `MQPutMessageOptions`.

Si utiliza la opción `MQPMO_LOGICAL_ORDER` en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón `MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE`.

Constructores

```
public MQQueue MQQueueManager.AccessQueue(string queueName, int openOptions);  
public MQQueue MQQueueManager.AccessQueue(string queueName, int openOptions,  
string queueManagerName, string dynamicQueueName, string alternateUserId);
```

Genera `MQException`.

Accede a una cola en este gestor de colas.

Puede obtener o examinar mensajes, colocar mensajes, consultar los atributos de la cola o establecer los atributos de la cola. Si la cola especificada es una cola modelo, se crea una cola local dinámica. Consulte el atributo name del objeto MQQueue resultante para averiguar el nombre de la cola dinámica.

queueName

Nombre de la cola que se va a abrir.

openOptions

Opciones que controlan la apertura de la cola.

MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

Validar con el identificador de usuario especificado.

MQC.MQOO_BIND_AS_QDEF

Utilice el enlace predeterminado para la cola.

MQC.MQOO_BIND_NOT_FIXED

No enlazar a un destino específico.

MQC.MQOO_BIND_ON_OPEN

Manejador de enlace a destino cuando se abre la cola.

MQC.MQOO_BROWSE

Abra para examinar el mensaje.

MQC.MQOO_FAIL_IF QUIESCING

Fallar si el gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQC.MQOO_INPUT_AS_Q_DEF

Abrir para obtener mensajes utilizando el valor predeterminado definido por la cola.

MQC.MQOO_INPUT_SHARED

Abierto para obtener mensajes con acceso compartido.

MQC.MQOO_INPUT_EXCLUSIVE

Abierto para obtener mensajes con acceso exclusivo.

MQC.MQOO_INQUIRE

Abrir para consulta necesaria si desea consultar propiedades.

MQC.MQOO_OUTPUT

Abierto para colocar mensajes.

MQC.MQOO_PASS_ALL_CONTEXT

Permitir que se pase todo el contexto.

MQC.MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

Permitir que se pase el contexto de identidad.

MQC.MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT

Guardar contexto cuando se recupere el mensaje.

MQC.MQOO_SET

Abra para establecer los atributos necesarios si desea establecer las propiedades.

MQC.MQOO_SET_ALL_CONTEXT

Permite establecer todo el contexto.

MQC.MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Permite establecer el contexto de identidad.

queueManagerName

Nombre del gestor de colas en el que está definida la cola. Un nombre que está totalmente en blanco o es nulo indica el gestor de colas al que está conectado el objeto MQQueueManager.

DynamicQueueName

dynamicQueueName se ignora a menos que *queueName* especifique el nombre de una cola modelo. Si lo hace, *dynamicQueueName* especifica el nombre de la cola dinámica que se va a crear. Un nombre en blanco o nulo no es válido si *queueName* especifica el nombre de una cola modelo. Si el último carácter no en blanco del nombre es un asterisco, *, el gestor de

colas sustituye el asterisco por una serie de caracteres. Los caracteres garantizan que el nombre generado para la cola es exclusivo en este gestor de colas.

AlternateUserId

Si se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en el parámetro openOptions , *alternateUserId* especifica el identificador de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización para la apertura. Si no se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY , *alternateUserId* puede dejarse en blanco o ser nulo.

```
public MQQueue(MQQueueManager queueManager, string queueName, int openOptions,  
string queueManagerName, string dynamicQueueName, string alternateUserId);
```

Genera MQException.

Accede a una cola en queueManager.

Puede obtener o examinar mensajes, colocar mensajes, consultar los atributos de la cola o establecer los atributos de la cola. Si la cola especificada es una cola modelo, se crea una cola local dinámica. Consulte el atributo name del objeto MQQueue resultante para averiguar el nombre de la cola dinámica.

queueManager

Gestor de colas en el que acceder a la cola.

queueName

Nombre de la cola que se va a abrir.

openOptions

Opciones que controlan la apertura de la cola.

MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

Validar con el identificador de usuario especificado.

MQC.MQOO_BIND_AS_QDEF

Utilice el enlace predeterminado para la cola.

MQC.MQOO_BIND_NOT_FIXED

No enlazar a un destino específico.

MQC.MQOO_BIND_ON_OPEN

Manejador de enlace a destino cuando se abre la cola.

MQC.MQOO_BROWSE

Abra para examinar el mensaje.

MQC.MQOO_FAIL_IF QUIESCING

Fallar si el gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQC.MQOO_INPUT_AS_Q_DEF

Abrir para obtener mensajes utilizando el valor predeterminado definido por la cola.

MQC.MQOO_INPUT_SHARED

Abierto para obtener mensajes con acceso compartido.

MQC.MQOO_INPUT_EXCLUSIVE

Abierto para obtener mensajes con acceso exclusivo.

MQC.MQOO_INQUIRE

Abrir para consulta necesaria si desea consultar propiedades.

MQC.MQOO_OUTPUT

Abierto para colocar mensajes.

MQC.MQOO_PASS_ALL_CONTEXT

Permitir que se pase todo el contexto.

MQC.MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

Permitir que se pase el contexto de identidad.

MQC.MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT

Guardar contexto cuando se recupere el mensaje.

MQC.MQOO_SET

Abra para establecer los atributos necesarios si desea establecer las propiedades.

MQC.MQOO_SET_ALL_CONTEXT

Permite establecer todo el contexto.

MQC.MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Permite establecer el contexto de identidad.

queueManagerName

Nombre del gestor de colas en el que está definida la cola. Un nombre que está totalmente en blanco o es nulo indica el gestor de colas al que está conectado el objeto MQQueueManager .

DynamicQueueName

dynamicQueueName se ignora a menos que *queueName* especifique el nombre de una cola modelo. Si lo hace, *dynamicQueueName* especifica el nombre de la cola dinámica que se va a crear. Un nombre en blanco o nulo no es válido si *queueName* especifica el nombre de una cola modelo. Si el último carácter no en blanco del nombre es un asterisco, *, el gestor de colas sustituye el asterisco por una serie de caracteres. Los caracteres garantizan que el nombre generado para la cola es exclusivo en este gestor de colas.

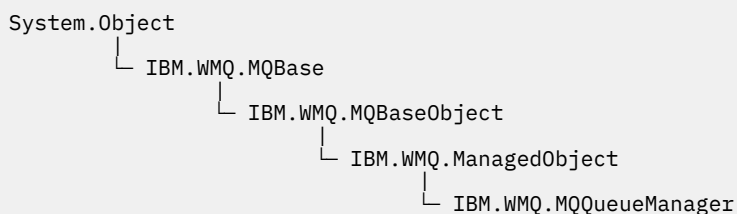
AlternateUserId

Si se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en el parámetro *openOptions* , *alternateUserId* especifica el identificador de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización para la apertura. Si no se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY , *alternateUserId* puede dejarse en blanco o ser nulo.

Clase MQQueueManager.NET

Utilice MQQueueManager para conectarse a un gestor de colas y acceder a los objetos del gestor de colas. También controla las transacciones. El constructor MQQueueManager crea una conexión de cliente o servidor.

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQQueueManager extends IBM.WMQ.MQManagedObject;
```

- [“Propiedades” en la página 1905](#)
- [“Métodos” en la página 1909](#)
- [“Constructores” en la página 1914](#)

Propiedades

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

```
public int AccountingConnOverride {get;}
```

Indica si las aplicaciones pueden alterar temporalmente el valor de los valores de contabilidad y de contabilidad de cola de MQI .

public int AccountingInterval {get;}

Tiempo antes de que se escriban los registros de contabilidad intermedios (en segundos).

public int ActivityRecording {get;}

Controla la generación de los informes de actividades.

public int AdoptNewMCACheck {get;}

Especifica qué elementos se comprueban para determinar si el MCA se adopta cuando se detecta un nuevo canal de entrada. Para que se adopte, el nombre de MCA debe coincidir con el nombre de un MCA activo.

public int AdoptNewMCAInterval {get;}

Cantidad de tiempo, en segundos, que el nuevo canal espera a que finalice el canal huérfano.

public int AdoptNewMCAType {get;}

Indica si una instancia de MCA huérfana debe adoptarse (reiniciarse) cuando se detecta una nueva solicitud de canal de entrada que coincide con el valor de MCACheck AdoptNew.

public int BridgeEvent {get;}

Si se generan sucesos de puente IMS .

public int ChannelEvent {get;}

Indica si se generan sucesos de canal.

public int ChannelInitiatorControl {get;}

Si el iniciador de canal se inicia automáticamente cuando se inicia el gestor de colas.

public int ChannelInitiatorAdapters {get;}

Número de subtareas de adaptador para procesar llamadas de IBM MQ .

public int ChannelInitiatorDispatchers {get;}

Número de asignadores a utilizar para el iniciador de canal.

public int ChannelInitiatorTraceAutoStart {get;}

Especifica si el rastreo del iniciador de canal se inicia automáticamente.

public int ChannelInitiatorTraceTableSize {get;}

Tamaño, en megabytes, del espacio de datos de rastreo de un iniciador de canal.

public int ChannelMonitoring {get;}

Si se utiliza la supervisión de canal.

public int ChannelStatistics {get;}

Controla la recopilación de los datos estadísticos para los canales.

public int CharacterSet {get;}

Devuelve el identificador de juego de caracteres codificado (CCSID) del gestor de colas. El gestor de colas utiliza CharacterSet para todos los campos de serie de caracteres de la interfaz de programación de aplicaciones.

public int ClusterSenderMonitoring {get;}

Controla la recopilación de datos de supervisión en línea para canales emisores de clúster definidos automáticamente.

public int ClusterSenderStatistics {get;}

Controla la recopilación de datos estadísticos para los canales emisores de clúster definidos automáticamente.

public int ClusterWorkLoadMRU {get;}

Número máximo de canales de clúster de salida.

public int ClusterWorkLoadUseQ {get;}

El valor predeterminado de la propiedad MQQueue , ClusterWorkLoadUseQ, si especifica un valor de QMGR.

public int CommandEvent {get;}

Especifica si se generan sucesos de mandato.

public string CommandInputQueueName {get;}

Devuelve el nombre de la cola de entrada de mandatos definida en el gestor de colas. Las aplicaciones pueden enviar mandatos a esta cola, si están autorizadas a hacerlo.

public int CommandLevel {get;}

Indica el nivel de función del gestor de colas. El conjunto de funciones que corresponden a un nivel de función determinado depende de la plataforma. En una plataforma determinada, puede confiar en que cada gestor de colas dé soporte a las funciones en el nivel funcional más bajo común a todos los gestores de colas.

public int CommandLevel {get;}

Indica si el servidor de mandatos se inicia automáticamente cuando se inicia el gestor de colas.

public string DNSGroup {get;}

Ya no se utiliza.

public int DNSWLM {get;}

Ya no se utiliza.

public int IPAddressVersion {get;}

Qué protocolo IP (IPv4 o IPv6) utilizar para una conexión de canal.

public boolean IsConnected {get;}

Devuelve el valor de `isConnected`.

Si es true, se ha realizado una conexión con el gestor de colas y no se sabe que se ha interrumpido. Las llamadas a `IsConnected` no intentan activamente acceder al gestor de colas, por lo que es posible que se interrumpa la conectividad física, pero `IsConnected` todavía puede devolver true. El estado `IsConnected` sólo se actualiza cuando la actividad, por ejemplo, colocar un mensaje, obtener un mensaje, se realiza en el gestor de colas.

Si es false, no se ha realizado una conexión con el gestor de colas, se ha interrumpido o se ha desconectado.

public int KeepAlive {get;}

Especifica si se va a utilizar el recurso TCP KEEPALIVE para comprobar que el otro extremo de la conexión sigue estando disponible. Si no está disponible, el canal se cierra.

public int ListenerTimer {get;}

El intervalo de tiempo, en segundos, entre los intentos de IBM MQ de reiniciar el escucha después de una anomalía de APPC o TCP/IP.

public int LoggerEvent {get;}

Indica si se generan sucesos de registrador.

public string LU62ARMSuffix {get;}

El sufijo del miembro APPCPM de SYS1.PARMLIB. Este sufijo designa el LUADD de este iniciador de canal. Cuando el gestor de reinicio automático (ARM) reinicia el iniciador de canal, se emite el mandato z/OS SET APPC=xx.

public string LUGroupName {get; z/os}

Nombre de LU genérico que utilizará el escucha de LU 6.2 que maneja las transmisiones de entrada para el grupo de compartición de colas.

public string LUName {get;}

El nombre de la LU que se va a utilizar para las transmisiones de LU de salida 6.2 .

public int MaximumActiveChannels {get;}

Número máximo de canales que pueden estar activos en cualquier momento.

public int MaximumCurrentChannels {get;}

El número máximo de canales que pueden ser actuales en cualquier momento (incluidos los canales de conexión de servidor con clientes conectados).

public int MaximumLU62Channels {get;}

El número máximo de canales que pueden ser actuales, o clientes que se pueden conectar, que utilizan el protocolo de transmisión LU 6.2 .

public int MaximumMessageLength {get;}

Devuelve la longitud máxima de un mensaje (en bytes) que puede manejar el gestor de colas. No se puede definir ninguna cola con una longitud máxima de mensaje mayor que `MaximumMessageLength`.

public int MaximumPriority {get;}

Devuelve la prioridad máxima de mensajes soportada por el gestor de colas. Las prioridades van de cero (el más bajo) a este valor. Emite `MQException` si llama a este método después de desconectarse del gestor de colas.

public int MaximumTCPChannels {get;}

Número máximo de canales que pueden ser actuales, o clientes que se pueden conectar, que utilizan el protocolo de transmisión TCP/IP.

public int MQIAccounting {get;}

Controla la recopilación de la información contable para los datos de la Interfaz de Colas de Mensajes (MQI).

public int MQIStatistics {get;}

Controla la recopilación de la información sobre la supervisión de estadísticas para el gestor de colas.

public int OutboundPortMax {get;}

El valor máximo en el rango de números de puerto que se van a utilizar al enlazar canales de salida.

public int OutboundPortMin {get;}

El valor mínimo en el rango de números de puerto que se van a utilizar al enlazar canales de salida.

public int QueueAccounting {get;}

Indica si los datos de contabilidad de clase 3 (de nivel de hebra y de nivel de cola) se van a utilizar para todas las colas.

public int QueueMonitoring {get;}

Controla la recopilación de los datos de supervisión para las colas.

public int QueueStatistics {get;}

Controla la recopilación de los datos estadísticos para las colas.

public int ReceiveTimeout {get;}

El periodo de tiempo que un canal TCP/IP espera para recibir datos, incluidas las pulsaciones, de su asociado antes de volver al estado inactivo.

public int ReceiveTimeoutMin {get;}

El periodo mínimo de tiempo que un canal TCP/IP espera para recibir datos, incluidas las pulsaciones, de su asociado antes de volver a un estado inactivo.

public int ReceiveTimeoutType {get;}

El calificador que se aplica al valor en `ReceiveTimeout`.

public int SharedQueueQueueManagerName {get;}

Especifica cómo entregar mensajes a una cola compartida. Si la transferencia especifica un gestor de colas diferente del mismo grupo de compartición de colas que el gestor de colas de destino, el mensaje se entrega de dos maneras:

MQC.MQSQQM_USE

Los mensajes se entregan al gestor de colas de objetos antes de colocarlos en la cola compartida.

MQCMQSQQM_IGNORE

Los mensajes se colocan directamente en la cola compartida.

public int SSLEvent {get;}

Si se generan sucesos TLS.

public int SSLFips {get;}

Si sólo se van a utilizar algoritmos certificados por FIPS si la criptografía se realiza en IBM MQ, en lugar de en hardware criptográfico.

public int SSLKeyResetCount {get;}

Indica el número de bytes no cifrados enviados y recibidos dentro de una conversación TLS antes de que se renegocie la clave secreta.

public int ClusterSenderStatistics {get;}

Especifica el intervalo, en minutos, entre recopilaciones consecutivas de estadísticas.

public int SyncpointAvailability {get;}

Indica si el gestor de colas da soporte a unidades de trabajo y puntos de sincronización con los métodos `MQQueue.get` y `MQQueue.put`.

public string TCPName {get;}

El nombre del único sistema TCP/IP, o el predeterminado, que se va a utilizar, en función del valor de `TCPStackType`.

public int TCPStackType {get;}

Especifica si el iniciador de canal sólo utiliza el espacio de direcciones TCP/IP especificado en `TCPName`. De forma alternativa, el iniciador de canal puede enlazar con cualquier dirección TCP/IP.

public int TraceRouteRecording {get;}

Controla el registro de la información de rastreo de ruta.

Métodos

public MQProcess AccessProcess(string processName, int openOptions);

public MQProcess AccessProcess(string processName, int openOptions, string queueManagerName, string alternateUserId);

Genera `MQException`.

Acceda a un proceso de IBM MQ en este gestor de colas para consultar los atributos de proceso.

processName

El nombre del proceso que se va a abrir.

openOptions

Opciones que controlan la apertura del proceso. Las opciones válidas que se pueden añadir o combinar utilizando un OR a nivel de bit son:

- `MQC.MQ00_FAIL_IF QUIESCING`
- `MQC.MQ00_INQUIRE`
- `MQC.MQ00_SET`
- `MQC.MQ00_ALTERNATE_USER_AUTHORITY`

queueManagerName

El nombre del gestor de colas en el que se define el proceso. Puede dejar un nombre de gestor de colas en blanco o nulo si el gestor de colas es el mismo que al que está accediendo el proceso.

AlternateUserId

Si se especifica `MQC.MQ00_ALTERNATE_USER_AUTHORITY` en el parámetro **openOptions**, *alternateUserId* especifica el ID de usuario alternativo utilizado para comprobar la autorización de la acción. Si no se especifica `MQ00_ALTERNATE_USER_AUTHORITY`, *alternateUserId* puede estar en blanco o ser nulo.

Se utiliza la autorización de usuario predeterminada para la conexión con el gestor de colas si no se especifica `MQC.MQ00_ALTERNATE_USER_AUTHORITY`.

public MQQueue AccessQueue(string queueName, int openOptions);

public MQQueue AccessQueue(string queueName, int openOptions, string queueManagerName, string dynamicQueueName, string alternateUserId);

Genera `MQException`.

Accede a una cola en este gestor de colas.

Puede obtener o examinar mensajes, colocar mensajes, consultar los atributos de la cola o establecer los atributos de la cola. Si la cola especificada es una cola modelo, se crea una cola local dinámica. Consulte el atributo `name` del objeto `MQQueue` resultante para averiguar el nombre de la cola dinámica.

queueName

Nombre de la cola que se va a abrir.

openOptions

Opciones que controlan la apertura de la cola.

MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY

Validar con el identificador de usuario especificado.

MQC.MQOO_BIND_AS_QDEF

Utilice el enlace predeterminado para la cola.

MQC.MQOO_BIND_NOT_FIXED

No enlazar a un destino específico.

MQC.MQOO_BIND_ON_OPEN

Manejador de enlace a destino cuando se abre la cola.

MQC.MQOO_BROWSE

Abra para examinar el mensaje.

MQC.MQOO_FAIL_IF QUIESCING

Fallar si el gestor de colas se está desactivando temporalmente.

MQC.MQOO_INPUT_AS_Q_DEF

Abrir para obtener mensajes utilizando el valor predeterminado definido por la cola.

MQC.MQOO_INPUT_SHARED

Abierto para obtener mensajes con acceso compartido.

MQC.MQOO_INPUT_EXCLUSIVE

Abierto para obtener mensajes con acceso exclusivo.

MQC.MQOO_INQUIRE

Abrir para consulta necesaria si desea consultar propiedades.

MQC.MQOO_OUTPUT

Abierto para colocar mensajes.

MQC.MQOO_PASS_ALL_CONTEXT

Permitir que se pase todo el contexto.

MQC.MQOO_PASS_IDENTITY_CONTEXT

Permitir que se pase el contexto de identidad.

MQC.MQOO_SAVE_ALL_CONTEXT

Guardar contexto cuando se recupere el mensaje.

MQC.MQOO_SET

Abra para establecer los atributos necesarios si desea establecer las propiedades.

MQC.MQOO_SET_ALL_CONTEXT

Permite establecer todo el contexto.

MQC.MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT

Permite establecer el contexto de identidad.

queueManagerName

Nombre del gestor de colas en el que está definida la cola. Un nombre que está totalmente en blanco o es nulo indica el gestor de colas al que está conectado el objeto MQQueueManager.

DynamicQueueName

dynamicQueueName se ignora a menos que *queueName* especifique el nombre de una cola modelo. Si lo hace, *dynamicQueueName* especifica el nombre de la cola dinámica que se va a crear. Un nombre en blanco o nulo no es válido si *queueName* especifica el nombre de una cola modelo. Si el último carácter no en blanco del nombre es un asterisco, *, el gestor de colas sustituye el asterisco por una serie de caracteres. Los caracteres garantizan que el nombre generado para la cola es exclusivo en este gestor de colas.

AlternateUserId

Si se especifica MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en el parámetro *openOptions*, *alternateUserId* especifica el identificador de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización para la apertura. Si no se especifica

MQC.MQ00_ALTERNATE_USER_AUTHORITY, *alternateUserId* puede dejarse en blanco o ser nulo.

```
public MQTopic AccessTopic( MQDestination destination, string topicName, string
topicObject, int options);
public MQTopic AccessTopic( MQDestination destination, string topicName, string
topicObject, int options, string alternateUserId);
public MQTopic AccessTopic( MQDestination destination, string topicName, string
topicObject, int options, string alternateUserId, string subscriptionName);
public MQTopic AccessTopic( MQDestination destination, string topicName, string
topicObject, int options, string alternateUserId, string subscriptionName,
System.Collections.Hashtable properties);
public MQTopic AccessTopic(string topicName, string topicObject, int openAs,
int options);
public MQTopic AccessTopic(string topicName, string topicObject, int openAs,
int options, string alternateUserId);
public MQTopic AccessTopic(string topicName, string topicObject, int options,
string alternateUserId, string subscriptionName);
public MQTopic AccessTopic(string topicName, string topicObject, int options,
string alternateUserId, string subscriptionName, System.Collections.Hashtable
properties);
```

Acceda a un tema en este gestor de colas.

Los objetos de MQTopic están estrechamente relacionados con los objetos de tema administrativo, que a veces se denominan objetos de tema. En la entrada, *topicObject* apunta a un objeto de tema administrativo. El constructor MQTopic obtiene una serie de tema del objeto de tema y la combina con *topicName* para crear un nombre de tema. Uno o ambos *topicObject* o *topicName* pueden ser nulos. El nombre de tema se compara con el árbol de temas y el nombre del objeto de tema administrativo más coincidente se devuelve en *topicObject*.

Los temas que están asociados con el objeto MQTopic son el resultado de combinar dos series de tema. La primera serie de tema se define mediante el objeto de tema administrativo identificado por *topicObject*. La segunda serie de tema es *topicString*. La serie de tema resultante asociada con el objeto MQTopic puede identificar varios temas incluyendo comodines.

En función de si el tema está abierto para su publicación o suscripción, puede utilizar los métodos MQTopic.Put para publicar en temas, o los métodos MQTopic.Get para recibir publicaciones en temas. Si desea publicar y suscribirse al mismo tema, debe acceder al tema dos veces, una para publicar y otra para suscribirse.

Si crea un objeto MQTopic para la suscripción, sin proporcionar un objeto MQDestination, se presupone una suscripción gestionada. Si pasa una cola como un objeto MQDestination, se presupone una suscripción no gestionada. Debe asegurarse de que las opciones de suscripción que establezca sean coherentes con la suscripción que se está gestionando o que no está gestionada.

destino

destination es una instancia de MQQueue. Al proporcionar *destination*, MQTopic se abre como una suscripción no gestionada. Las publicaciones sobre el tema se entregan en la cola a la que se accede como *destination*.

topicName

Serie de tema que es la segunda parte del nombre de tema. *topicName* se concatena con la serie de tema definida en el objeto de tema administrativo *topicObject*. Puede establecer *topicName* en nulo, en cuyo caso el nombre de tema se define mediante la serie de tema en *topicObject*.

topicObject

En la entrada, *topicObject* es el nombre del objeto de tema que contiene la serie de tema que forma la primera parte del nombre de tema. La serie de tema en *topicObject* se concatena con *topicName*. Las reglas para construir series de tema se definen en [Combinación de series de tema](#).

En la salida, *topicObject* contiene el nombre del objeto de tema administrativo que es la coincidencia más cercana en el árbol de temas con el tema identificado por la serie de tema.

openAs

Acceda al tema para publicar o suscribirse. El parámetro sólo puede contener una de estas opciones:

- MQC.MQTOPIC_OPEN_AS_SUBSCRIPTION
- MQC.MQTOPIC_OPEN_AS_PUBLICATION

opciones

Combine las opciones que controlan la apertura del tema para publicación o suscripción. Utilice las constantes de MQC.MQSO_* para acceder a un tema para la suscripción y las constantes de MQC.MQOO_* para acceder a un tema para su publicación.

Si se necesita más de una opción, añada los valores juntos o combine los valores de opción utilizando el operador OR a nivel de bit.

AlternateUserId

Especifique el ID de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización necesaria para finalizar la operación. Debe especificar *alternateUserId*, si MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY o MQC.MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY se ha establecido en el parámetro de opciones.

subscriptionName

subscriptionName es necesario si se proporcionan las opciones MQC.MQSO_DURABLE o MQC.MQSO_ALTER. En ambos casos, MQTopic se abre implícitamente para la suscripción. Se genera una excepción si se ha establecido MQC.MQSO_DURABLE y la suscripción existe, o si se ha establecido MQC.MQSO_ALTER y la suscripción no existe.

propiedades

Establezca cualquiera de las propiedades de suscripción especiales listadas utilizando una tabla hash. Las entradas especificadas en la tabla hash se actualizan con valores de salida. Las entradas no se añaden a la tabla hash para informar de los valores de salida.

- MQC.MQSUB_PROP_ALTERNATE_SECURITY_ID
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_EXPIRY
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_USER_DATA
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_CORRELATION_ID
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_PRIORITY
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_ACCOUNTING_TOKEN
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_APPLICATIONID_DATA

public MQAsyncStatus GetAsyncStatus();

Genera MQException

Devuelve un objeto MQAsyncStatus, que representa la actividad asíncrona para la conexión del gestor de colas.

public void Backout();

Genera MQException.

Retroceder cualquier mensaje que se haya leído o escrito en el punto de sincronización desde el último punto de sincronización.

Los mensajes que se han escrito con el conjunto de distintivos MQC.MQPMO_SYNCPOINT se eliminan de las colas. Los mensajes leídos con el distintivo MQC.MQGMO_SYNCPOINT se restablecen en las colas de las que proceden. Si los mensajes son persistentes, se registran los cambios.

Para los clientes reconectables, el código de razón MQRC_NONE se devuelve a un cliente después de que la reconexión sea satisfactoria.

public void Begin();

Genera `MQException`.

`Begin` sólo está soportado en la modalidad de enlaces de servidor. Inicia una unidad de trabajo global.

public void Commit();

Genera `MQException`.

Confirme los mensajes que se hayan leído o grabado en el punto de sincronización desde el último punto de sincronización.

Los mensajes escritos con el conjunto de distintivos `MQC.MQPMO_SYNCPOINT` se ponen a disposición de otras aplicaciones. Los mensajes recuperados con el conjunto de distintivos `MQC.MQGMO_SYNCPOINT` se suprimen. Si los mensajes son persistentes, se registran los cambios.

Se devuelven los siguientes códigos de razón a un cliente reconectable:

- `MQRC_CALL_INTERRUPTED` si se pierde la conexión al realizar la llamada de confirmación.
- `MQRC_BACKED_OUT` si la llamada de confirmación se emite después de la reconexión.

Disconnect();

Genera `MQException`.

Cierre la conexión con el gestor de colas. Todos los objetos a los que se accede en este gestor de colas ya no son accesibles para esta aplicación. Para volver a acceder a los objetos, cree un objeto `MQQueueManager`.

Generalmente, se confirma cualquier trabajo realizado como parte de una unidad de trabajo. Sin embargo, si la unidad de trabajo está gestionada por `.NET`, es posible que la unidad de trabajo se retrotraiga.

```
public void Put(int type, string destinationName, MQMessage message);  
public void Put(int type, string destinationName, MQMessage message  
MQPutMessageOptions putMessageOptions);  
public void Put(int type, string destinationName, string queueManagerName,  
string topicString, MQMessage message);  
public void Put(string queueName, MQMessage message);  
public void Put(string queueName, MQMessage message, MQPutMessageOptions  
putMessageOptions);  
public void Put(string queueName, string queueManagerName, MQMessage message);  
public void Put(string queueName, string queueManagerName, MQMessage message,  
MQPutMessageOptions putMessageOptions);  
public void Put(string queueName, string queueManagerName, MQMessage message,  
MQPutMessageOptions putMessageOptions, string alternateUserId);
```

Genera `MQException`.

Coloca un solo mensaje en una cola o tema sin crear primero un objeto `MQQueue` o `MQTopic`.

queueName

El nombre de la cola en la que colocar el mensaje.

destinationName

El nombre de un objeto de destino. Es una cola o un tema en función del valor de *tipo*.

tipo

El tipo de objeto de destino. No debe combinar las opciones.

MQC.MQOT_Q

Cola

MQC.MQOT_TOPIC

Tema

queueManagerName

El nombre del gestor de colas o alias de gestor de colas, en el que se define la cola. Si se especifica el tipo MQC.MQOT_TOPIC, este parámetro se ignora.

Si la cola es una cola modelo y el nombre del gestor de colas resuelto no es este gestor de colas, se emite un MQException.

topicString

topicString se combina con el nombre de tema en el objeto de tema *destinationName*.

topicString se ignora si *destinationName* es una cola.

mensaje

El mensaje a enviar. El mensaje es un objeto de entrada/salida.

Se devuelven los siguientes códigos de razón a un cliente reconectable:

- MQRC_CALL_INTERRUPTED si la conexión se interrumpe al realizar una llamada Put en un mensaje persistente.
- MQRC_NONE si la conexión es satisfactoria al realizar una llamada de colocación en un mensaje no persistente (consulte [Recuperación de aplicaciones](#)).

Opciones de putMessage

Opciones que controlan las acciones de la colocación.

Si omite *putMessageOptions*, se crea una instancia predeterminada de *putMessageOptions*. *putMessageOptions* es un objeto de entrada/salida.

Si utiliza la opción MQPMO_LOGICAL_ORDER en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE.

AlternateUserid

Especifica un identificador de usuario alternativo utilizado para comprobar la autorización al colocar el mensaje en una cola.

Puede omitir *alternateUserId* si no establece MQC.MQ00_ALTERNATE_USER_AUTHORITY en *putMessageOptions*. Si establece MQC.MQ00_ALTERNATE_USER_AUTHORITY, también debe establecer *alternateUserId*. *alternateUserId* no tiene efecto a menos que también establezca MQC.MQ00_ALTERNATE_USER_AUTHORITY.

Constructores

```
public MQQueueManager();
public MQQueueManager(string queueManagerName);
public MQQueueManager(string queueManagerName, Int options);
public MQQueueManager(string queueManagerName, Int options, string channel,
string connName);
public MQQueueManager(string queueManagerName, string channel, string
connName);
public MQQueueManager(string queueManagerName, System.Collections.Hashtable
properties);
```

Genera MQException.

Crea una conexión con un gestor de colas. Seleccione entre crear una conexión de cliente o una conexión de servidor.

Debe tener autorización para inquire (inq) en el gestor de colas para conectar con el gestor de colas. Sin autorización para inquire, el intento de conexión falla.

Se crea una conexión de cliente si se cumple una de las condiciones siguientes:

1. *channel* o *connName* se especifican en el constructor.

2. *HostName*, *Porto Channel* se especifican en *properties*.

3. Se especifican *MQEnvironment.HostName*, *MQEnvironment.Porto*
MQEnvironment.Channel.

Los valores de las propiedades de conexión se establecen de forma predeterminada en el orden que se muestra. *channel* y *connName* en el constructor tienen prioridad sobre los valores de propiedad en el constructor. Los valores de propiedad de constructor tienen prioridad sobre las propiedades *MQEnvironment*.

El nombre de host, el nombre de canal y el puerto se definen en la clase *MQEnvironment*.

queueManagerName

Nombre del gestor de colas o grupo de gestores de colas al que conectarse.

Omita el parámetro, o déjelo nulo, o en blanco para realizar una selección de gestor de colas predeterminada. La conexión del gestor de colas predeterminado en un servidor es con el gestor de colas predeterminado en el servidor. La conexión del gestor de colas predeterminado en una conexión de cliente es con el gestor de colas al que está conectado el escucha.

opciones

Especifique las opciones de conexión de MQCNO. Los valores deben ser aplicables al tipo de conexión que se está realizando. Por ejemplo, si especifica las siguientes propiedades de conexión de servidor para una conexión de cliente, se genera un *MQException*.

- *MQC.MQCNO_FASTPATH_BINDING*
- *MQC.MQCNO_STANDARD_BINDING*

propiedades

El parámetro de propiedades toma una serie de pares de clave/valor que alteran temporalmente las propiedades establecidas por *MQEnvironment*; consulte el ejemplo, [“Alterar temporalmente las propiedades de MQEnvironment” en la página 1917](#). Se pueden alterar temporalmente las propiedades siguientes:

- *MQC.CONNECT_OPTIONS_PROPERTY*
- *MQC.CONNECTION_NAME_PROPERTY*
- *MQC.ENCRYPTION_POLICY_SUITE_B*
- *MQC.HOST_NAME_PROPERTY*
- *MQC.PORT_PROPERTY*
- *MQC.CHANNEL_PROPERTY*
- *MQC.SSL_CIPHER_SPEC_PROPERTY*
- *MQC.SSL_PEER_NAME_PROPERTY*
- *MQC.SSL_CERT_STORE_PROPERTY*
- *MQC.SSL_CRYPTOHARDWARE_PROPERTY*
- *MQC.SECURITY_EXIT_PROPERTY*
- *MQC.SECURITY_USERDATA_PROPERTY*
- *MQC.SEND_EXIT_PROPERTY*
- *MQC.SEND_USERDATA_PROPERTY*
- *MQC.RECEIVE_EXIT_PROPERTY*
- *MQC.RECEIVE_USERDATA_PROPERTY*
- *MQC.USER_ID_PROPERTY*
- *MQC.PASSWORD_PROPERTY*
- *MQC.MQAIR_ARRAY*
- *MQC.KEY_RESET_COUNT*
- *MQC.FIPS_REQUIRED*

- MQC.HDR_CMP_LIST
- MQC.MSG_CMP_LIST
- MQC.TRANSPORT_PROPERTY

canal

Nombre de un canal de conexión de servidor

connName

Nombre de conexión con el formato *HostName (Puerto)*.

Puede proporcionar una lista de *nombres de host y puertos* como argumento para el constructor MQQueueManager (String queueManagerName, Hashtable properties) utilizando CONNECTION_NAME_PROPERTY.

Por ejemplo:

```
ConnectionName = "fred.mq.com(2344),nick.mq.com(3746),tom.mq.com(4288)";
Hashtable Properties=new Hashtable();
properties.Add(MQC.CONNECTION_NAME_PROPERTY,ConnectionName);
MQQueueManager qmgr=new MQQueue Manager("qmgrname",properties);
```

Cuando se realiza un intento de conexión, la lista de nombres de conexión se procesa en orden. Si el intento de conexión con el primer nombre de host y puerto falla, se intenta la conexión con el segundo par de atributos. El cliente repite este proceso hasta que se establece una conexión satisfactoria o se agota la lista. Si la lista está agotada, se devuelve un código de razón y un código de terminación adecuados a la aplicación cliente.

Cuando no se proporciona un número de puerto para el nombre de conexión, el puerto predeterminado (configurado en mqclient.ini) se utiliza.

Establecer la lista de conexiones

Puede establecer la lista de conexiones utilizando los métodos siguientes cuando se establecen las opciones de reconexión automática de cliente:

Establecer la lista de conexiones mediante MQSERVER

Puede establecer la lista de conexiones a través del indicador de mandatos.

En el indicador de mandatos, establezca el mandato siguiente:

```
MQSERVER=SYSTEM.DEF.SVRCONN/TCP/Hostname1(Port1),Hostname2(Por2),Hostname3(Port3)
```

Por ejemplo:

```
MQSERVER=SYSTEM.DEF.SVRCONN/TCP/fred.mq.com(5266),nick.mq.com(6566),jack.mq.com(8413)
```

Si establece la conexión en MQSERVER, no la establezca en la aplicación.

Si establece la lista de conexiones en la aplicación, la aplicación sobrescribe cualquier valor establecido en la variable de entorno MQSERVER.

Establecer la lista de conexiones a través de la aplicación

Puede establecer la lista de conexiones en la aplicación especificando el nombre de host y las propiedades de puerto.

```
String connName = "fred.mq.com(2344), nick.mq.com(3746), chris.mq.com(4288)";
MQQueueManager qm = new MQQueueManager("QM1", "TestChannel", connName);
```

Establezca la lista de conexiones a través de app.config

App.config es un archivo XML donde se especifican los pares de clave-valor.

En la lista de conexiones, especifique

```
<app.Settings>
<add key="Connection1" value="Hostname1(Port1)"/>
<add key="Connection2" value="Hostname2(Port2)"/>
</app.Settings>
```

Por ejemplo:

```
<app.Settings>
<add key="Connection1" value="fred.mq.com(2966)"/>
<add key="Connection2" value="alex.mq.com(6533)"/>
</app.Settings>
```

Puede cambiar directamente la lista de conexiones en el archivo `app.config`.

Establezca la lista de conexiones a través de MQEnvironment

Para establecer la lista de conexiones a través de MQEnvironment, utilice la propiedad `ConnectionName`.

```
MQEnvironment.ConnectionName = "fred.mq.com(4288),alex.mq.com(5211);
```

La propiedad `ConnectionName` sobrescribe las propiedades de nombre de host y puerto establecidas en MQEnvironment.

Crear una conexión de cliente

El ejemplo siguiente muestra cómo crear una conexión de cliente con un gestor de colas. Puede crear una conexión de cliente estableciendo las variables MQEnvironment antes de crear un nuevo objeto MQQueueManager.

```
MQEnvironment.Hostname = "fred.mq.com"; // host to connect to
MQEnvironment.Port     = 1414;         // port to connect to
                                   // If not explicitly set,
                                   // defaults to 1414
                                   // (the default IBM MQ port)
MQEnvironment.Channel  = "channel.name"; // the case sensitive
                                   // name of the
                                   // SVR CONN channel on
                                   // the queue manager
MQQueueManager qMgr    = new MQQueueManager("MYQM");
```

Figura 43. Conexión de cliente

Alterar temporalmente las propiedades de MQEnvironment

El ejemplo siguiente muestra cómo crear un gestor de colas con su ID de usuario y contraseña definidos en una tabla hash.

```
Hashtable properties = new Hashtable();

properties.Add( MQC.USER_ID_PROPERTY, "ExampleUserId" );
properties.Add( MQC.PASSWORD_PROPERTY, "ExamplePassword" );

try
{
    MQQueueManager qMgr = new MQQueueManager("qmgrname", properties);
}
catch (MQException mqe)
{
    System.Console.WriteLine("Connect failed with " + mqe.Message);
    return((int)mqe.Reason);
}
```

Figura 44. Alteración temporal de las propiedades de MQEnvironment

Crear una conexión reconectable

El ejemplo siguiente muestra cómo volver a conectar automáticamente un cliente a un gestor de colas.

```
Hashtable properties = new Hashtable(); // The queue manager name and the
// properties how it has to be connected

properties.Add(MQC.CONNECT_OPTIONS_PROPERTY, MQC.MQCNO_RECONNECT); // Options
// through which reconnection happens

properties.Add(MQC.CONNECTION_NAME_PROPERTY, "fred.mq.com(4789),nick.mq.com(4790)"); // The list
// of queue managers through which reconnection happens

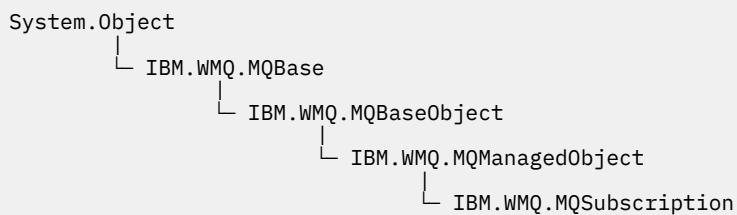
MQ QueueManager qmgr = new MQQueueManager("qmgrname", properties);
```

Figura 45. Reconexión automática de un cliente a un gestor de colas

Clase MQSubscription.NET

Utilice MQSubscription para solicitar que las publicaciones retenidas se envíen al suscriptor. MQSubscription es una propiedad de un objeto MQTopic abierto para suscripción.

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQSubscription extends IBM.WMQ.MQManagedObject;
```

- [“Propiedades” en la página 1918](#)
- [“Métodos” en la página 1918](#)
- [“Constructores” en la página 1919](#)

Propiedades

Acceda a las propiedades de suscripción utilizando la clase MQManagedObject ; consulte [“Propiedades” en la página 1876](#).

Métodos

Acceda a los métodos de suscripción Inquire, Set y Get utilizando la clase MQManagedObject ; consulte [“Métodos” en la página 1877](#).

```
public int RequestPublicationUpdate(int options);
```

Genera MQException.

Solicite una publicación actualizada para el tema actual. Si el gestor de colas tiene publicaciones retenidas para el tema, se envían al suscriptor.

Antes de llamar a RequestPublicationUpdate, abra un tema para la suscripción para obtener un objeto MQSubscription .

Normalmente, abra la suscripción con la opción MQC . MQSO_PUBLICATIONS_ON_REQUEST . Si no hay comodines en la serie de tema, sólo se envía una publicación como resultado de esta llamada. Si la serie de tema contiene comodines, es posible que se envíen muchas publicaciones. El método devuelve el número de publicaciones retenidas que se envían a la cola de suscripción. No hay garantía de que se reciban tantas publicaciones, especialmente si son mensajes no persistentes.

opciones

MQC.MQSRO_FAIL_IF QUIESCING

El método falla si el gestor de colas está en un estado de inmovilización. En z/OS, para una aplicación CICS o IMS, MQC.MQSRO_FAIL_IF QUIESCING también fuerza que el método falle si la conexión está en un estado inactivo.

MQC.MQSRO_NONE

No se especifica ninguna opción.

Constructores

No hay ningún constructor público.

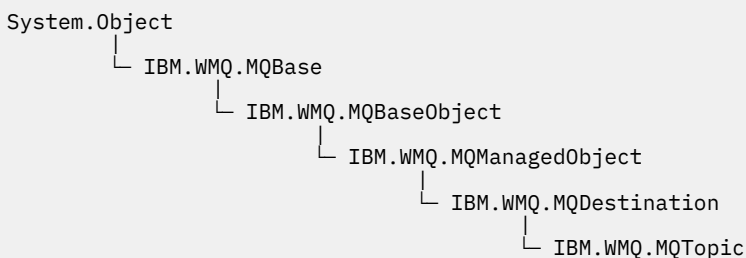
Se devuelve un objeto MQSubscription en la propiedad SubscriptionReference de un objeto MQTopic que está abierto para suscripción.

Llame al método RequestPublicationUpdate. MQSubscription es una subclase de MQManagedObject. Utilice la referencia para acceder a las propiedades y métodos de MQManagedObject.

Clase MQTopic.NET

Utilice MQTopic para publicar o suscribir mensajes sobre un tema, o para consultar o establecer atributos de un tema. Cree un objeto MQTopic para publicar o suscribirse utilizando un constructor o el método MQQueueManager.AccessTopic.

Clase



```
public class IBM.WMQ.MQTopic extends IBM.WMQ.MQDestination;
```

- [“Propiedades” en la página 1919](#)
- [“Métodos” en la página 1920](#)
- [“Constructores” en la página 1922](#)

Propiedades

Prueba de MQException que se genera al obtener las propiedades.

```
public Boolean IsDurable {get;}
```

Propiedad de sólo lectura que devuelve True si la suscripción es duradera o False de lo contrario. Si el tema se ha abierto para su publicación, la propiedad se ignora y siempre devolverá False.

```
public Boolean IsManaged {get;};
```

Propiedad de sólo lectura que devuelve True si la suscripción está gestionada por el gestor de colas, o False de lo contrario. Si el tema se ha abierto para su publicación, la propiedad se ignora y siempre devolverá False.

```
public Boolean IsSubscribed {get;};
```

Propiedad de sólo lectura que devuelve True si el tema se ha abierto para suscripción y False si el tema se ha abierto para publicación.

public MQSubscription SubscriptionReference {get;};

Propiedad de sólo lectura que devuelve el objeto `MQSubscription` asociado con un objeto de tema abierto para suscripción. La referencia está disponible si desea modificar las opciones de cierre o iniciar cualquiera de los métodos de objetos.

public MQDestination UnmanagedDestinationReference {get;};

Propiedad de sólo lectura que devuelve el `MQQueue` asociado a una suscripción no gestionada. Es el destino especificado cuando se creó el objeto de tema. La propiedad devuelve un valor nulo para los objetos de tema abiertos para publicación o con una suscripción gestionada.

Métodos

public void Put(MQMessage message);**public void Put(MQMessage message, MQPutMessageOptions putMessageOptions);**

Emite `MQException`.

Publica un mensaje en el tema.

Las modificaciones en el objeto `MQMessage` después de que se haya realizado la llamada `Put` no afectan al mensaje real en el tema de publicación o cola IBM MQ .

`Put` actualiza las propiedades `MessageId` y `CorrelationId` del objeto `MQMessage` y no borra los datos del mensaje. Las llamadas `Put` o `Get` adicionales hacen referencia a la información actualizada en el objeto `MQMessage` . Por ejemplo, en el siguiente fragmento de código, el primer mensaje contiene `a` y el segundo `ab`.

```
msg.WriteString("a");
q.Put(msg, pmo);
msg.WriteString("b");
q.Put(msg, pmo);
```

mensaje

Un objeto `MQMessage` que contiene los datos del descriptor de mensaje y el mensaje que se va a enviar. El descriptor de mensaje se puede modificar como consecuencia de este método. Los valores del descriptor de mensaje inmediatamente después de la finalización de este método son los valores que se colocaron en la cola o se publicaron en el tema.

Se devuelven los siguientes códigos de razón a un cliente reconectable:

- `MQRC_CALL_INTERRUPTED` si la conexión se interrumpe al ejecutar una llamada `Put` en un mensaje persistente y la reconexión se realiza correctamente.
- `MQRC_NONE` si la conexión es satisfactoria al ejecutar una llamada `Put` en un mensaje no persistente (consulte [Recuperación de aplicaciones](#)).

Opciones de putMessage

Opciones que controlan la acción de la colocación.

Si no se especifica `putMessageOptions` , se utiliza la instancia predeterminada de `MQPutMessageOptions` .

Si utiliza la opción `MQPMO_LOGICAL_ORDER` en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón `MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE` .

Nota: Por motivos de simplicidad y rendimiento, si desea transferir un único mensaje a una cola, utilice el objeto `MQQueueManager.Put` . Debe tener un objeto `MQQueue` para esto.

public void Get(MQMessage message);**public void Get(MQMessage message, MQGetMessageOptions getMessageOptions);****public void Get(MQMessage message, MQGetMessageOptions getMessageOptions, int MaxMsgSize);**

Emite `MQException`.

Recupera un mensaje del tema.

Este método utiliza una instancia predeterminada de `MQGetMessageOptions` para realizar la obtención. La opción de mensaje utilizada es `MQGMO_NOWAIT`.

Si la obtención falla, el objeto `MQMessage` no se modifica. Si se ejecuta correctamente, el descriptor de mensaje y las partes de datos de mensaje del `MQMessage` se sustituyen por el descriptor de mensaje y los datos de mensaje del mensaje de entrada.

Todas las llamadas a IBM MQ desde un `MQQueueManager` determinado son síncronas. Por lo tanto, si realiza una operación `get` con espera, todas las demás hebras que utilizan el mismo `MQQueueManager` no pueden realizar más llamadas IBM MQ hasta que se realice la llamada `Get`. Si necesita varias hebras para acceder a IBM MQ simultáneamente, cada hebra debe crear su propio objeto `MQQueueManager`.

mensaje

Contiene el descriptor de mensaje y los datos de mensaje devueltos. Algunos de los campos del descriptor de mensaje son parámetros de entrada. Es importante asegurarse de que los parámetros de entrada `MessageId` y `CorrelationId` estén establecidos según sea necesario.

Un cliente reconectable devuelve el código de razón `MQRC_BACKED_OUT` después de una reconexión satisfactoria, para los mensajes recibidos en `MQGM_SYNCPOINT`.

Opciones de getMessage

Opciones que controlan la acción de la obtención.

El uso de la opción `MQC.MQGMO_CONVERT` puede dar como resultado una excepción con el código de razón `MQC.MQRC_CONVERTED_STRING_TOO_BIG` al convertir de códigos de caracteres de un solo byte a códigos de doble byte. En este caso, el mensaje se copia en el almacenamiento intermedio sin conversión.

Si no se especifica `getMessageOptions`, la opción de mensaje utilizada es `MQGMO_NOWAIT`.

Si utiliza la opción `MQGMO_LOGICAL_ORDER` en un cliente reconectable, se devuelve el código de razón `MQRC_RECONNECT_INCOMPATIBLE`.

Tamaño de MaxMsg

El mensaje más grande que este objeto de mensaje va a recibir. Si el mensaje en la cola es mayor que este tamaño, se produce una de las dos cosas siguientes:

- Si el distintivo `MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG` se establece en el objeto `MQGetMessageOptions`, el mensaje se rellena con la mayor cantidad posible de datos de mensaje. Se genera una excepción con el código de terminación `MQCC_WARNING` y el código de razón `MQRC_TRUNCATED_MSG_ACCEPTED`.
- Si el distintivo `MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG` no está establecido, el mensaje permanece en la cola. Se genera una excepción con el código de terminación `MQCC_WARNING` y el código de razón `MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED`.

Si no se especifica `MaxMsgSize`, se recupera todo el mensaje.

Constructores

```
public MQTopic(MQQueueManager queueManager, MQDestination destination, string
topicName, string topicObject, int options);
public MQTopic(MQQueueManager queueManager, MQDestination destination, string
topicName, string topicObject, int options, string alternateUserId);
public MQTopic(MQQueueManager queueManager, MQDestination destination, string
topicName, string topicObject, int options, string alternateUserId, string
subscriptionName);
public MQTopic(MQQueueManager queueManager, MQDestination destination, string
topicName, string topicObject, int options, string alternateUserId, string
subscriptionName, System.Collections.Hashtable properties);
public MQTopic(MQQueueManager queueManager, string topicName, string
topicObject, int openAs, int options);
public MQTopic(MQQueueManager queueManager, string topicName, string
topicObject, int openAs, int options, string alternateUserId);
public MQTopic(MQQueueManager queueManager, string topicName, string
topicObject, int options, string alternateUserId, string subscriptionName);
public MQTopic(MQQueueManager queueManager, string topicName, string
topicObject, int options, string alternateUserId, string subscriptionName,
System.Collections.Hashtable properties);
```

Acceda a un tema en *queueManager*.

Los objetos de *MQTopic* están estrechamente relacionados con los objetos de tema administrativo, que a veces se denominan objetos de tema. En la entrada, *topicObject* apunta a un objeto de tema administrativo. El constructor *MQTopic* obtiene una serie de tema del objeto de tema y la combina con *topicName* para crear un nombre de tema. Uno o ambos *topicObject* o *topicName* pueden ser nulos. El nombre de tema se compara con el árbol de temas y el nombre del objeto de tema administrativo más coincidente se devuelve en *topicObject*.

Los temas que están asociados con el objeto *MQTopic* son el resultado de combinar dos series de tema. La primera serie de tema se define mediante el objeto de tema administrativo identificado por *topicObject*. La segunda serie de tema es *topicString*. La serie de tema resultante asociada con el objeto *MQTopic* puede identificar varios temas incluyendo comodines.

En función de si el tema está abierto para su publicación o suscripción, puede utilizar los métodos *MQTopic*. *Put* para publicar en temas, o los métodos *MQTopic*. *Get* para recibir publicaciones en temas. Si desea publicar y suscribirse al mismo tema, debe acceder al tema dos veces, una para publicar y otra para suscribirse.

Si crea un objeto *MQTopic* para la suscripción, sin proporcionar un objeto *MQDestination*, se presupone una suscripción gestionada. Si pasa una cola como un objeto *MQDestination*, se presupone una suscripción no gestionada. Debe asegurarse de que las opciones de suscripción que establezca sean coherentes con la suscripción que se está gestionando o que no está gestionada.

queueManager

Gestor de colas sobre el que acceder a un tema.

destino

destination es una instancia de *MQQueue*. Al proporcionar *destination*, *MQTopic* se abre como una suscripción no gestionada. Las publicaciones sobre el tema se entregan en la cola a la que se accede como *destination*.

topicName

Serie de tema que es la segunda parte del nombre de tema. *topicName* se concatena con la serie de tema definida en el objeto de tema administrativo *topicObject*. Puede establecer *topicName* en nulo, en cuyo caso el nombre de tema se define mediante la serie de tema en *topicObject*.

topicObject

En la entrada, *topicObject* es el nombre del objeto de tema que contiene la serie de tema que forma la primera parte del nombre de tema. La serie de tema en *topicObject* se concatena

con *topicName*. Las reglas para construir series de tema se definen en [Combinación de series de tema](#).

En la salida, *topicObject* contiene el nombre del objeto de tema administrativo que es la coincidencia más cercana en el árbol de temas con el tema identificado por la serie de tema.

openAs

Acceda al tema para publicar o suscribirse. El parámetro sólo puede contener una de estas opciones:

- MQC.MQTOPIC_OPEN_AS_SUBSCRIPTION
- MQC.MQTOPIC_OPEN_AS_PUBLICATION

opciones

Combine las opciones que controlan la apertura del tema para publicación o suscripción. Utilice las constantes de MQC.MQSO_* para acceder a un tema para la suscripción y las constantes de MQC.MQOO_* para acceder a un tema para su publicación.

Si se necesita más de una opción, añada los valores juntos o combine los valores de opción utilizando el operador OR a nivel de bit.

AlternateUserId

Especifique el ID de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización necesaria para finalizar la operación. Debe especificar *alternateUserId*, si MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY o MQC.MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY se ha establecido en el parámetro de opciones.

subscriptionName

subscriptionName es necesario si se proporcionan las opciones MQC.MQSO_DURABLE o MQC.MQSO_ALTER. En ambos casos, MQTopic se abre implícitamente para la suscripción. Se genera una excepción si se ha establecido MQC.MQSO_DURABLE y la suscripción existe, o si se ha establecido MQC.MQSO_ALTER y la suscripción no existe.

propiedades

Establezca cualquiera de las propiedades de suscripción especiales listadas utilizando una tabla hash. Las entradas especificadas en la tabla hash se actualizan con valores de salida. Las entradas no se añaden a la tabla hash para informar de los valores de salida.

- MQC.MQSUB_PROP_ALTERNATE_SECURITY_ID
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_EXPIRY
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_USER_DATA
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_CORRELATION_ID
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_PRIORITY
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_ACCOUNTING_TOKEN
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_APPLICATIONID_DATA

```

public MQTopic MQQueueManager.AccessTopic(MQDestination destination, string
topicName, string topicObject, int options);
public MQTopic MQQueueManager.AccessTopic(MQDestination destination, string
topicName, string topicObject, int options, string alternateUserId);
public MQTopic MQQueueManager.AccessTopic(MQDestination destination, string
topicName, string topicObject, int options, string alternateUserId, string
subscriptionName);
public MQTopic MQQueueManager.AccessTopic(MQDestination destination, string
topicName, string topicObject, int options, string alternateUserId, string
subscriptionName, System.Collections.Hashtable properties);
public MQTopic MQQueueManager.AccessTopic(string topicName, string topicObject,
int openAs, int options);
public MQTopic MQQueueManager.AccessTopic(string topicName, string topicObject,
int openAs, int options, string alternateUserId);
public MQTopic MQQueueManager.AccessTopic(string topicName, string topicObject,
int options, string alternateUserId, string subscriptionName);
public MQTopic MQQueueManager.AccessTopic(string topicName, string
topicObject, int options, string alternateUserId, string subscriptionName,
System.Collections.Hashtable properties);

```

Acceda a un tema en este gestor de colas.

Los objetos de MQTopic están estrechamente relacionados con los objetos de tema administrativo, que a veces se denominan objetos de tema. En la entrada, *topicObject* apunta a un objeto de tema administrativo. El constructor MQTopic obtiene una serie de tema del objeto de tema y la combina con *topicName* para crear un nombre de tema. Uno o ambos *topicObject* o *topicName* pueden ser nulos. El nombre de tema se compara con el árbol de temas y el nombre del objeto de tema administrativo más coincidente se devuelve en *topicObject*.

Los temas que están asociados con el objeto MQTopic son el resultado de combinar dos series de tema. La primera serie de tema se define mediante el objeto de tema administrativo identificado por *topicObject*. La segunda serie de tema es *topicString*. La serie de tema resultante asociada con el objeto MQTopic puede identificar varios temas incluyendo comodines.

En función de si el tema está abierto para su publicación o suscripción, puede utilizar los métodos MQTopic .Put para publicar en temas, o los métodos MQTopic .Get para recibir publicaciones en temas. Si desea publicar y suscribirse al mismo tema, debe acceder al tema dos veces, una para publicar y otra para suscribirse.

Si crea un objeto MQTopic para la suscripción, sin proporcionar un objeto MQDestination , se presupone una suscripción gestionada. Si pasa una cola como un objeto MQDestination , se presupone una suscripción no gestionada. Debe asegurarse de que las opciones de suscripción que establezca sean coherentes con la suscripción que se está gestionando o que no está gestionada.

destino

destination es una instancia de MQQueue . Al proporcionar *destination*, MQTopic se abre como una suscripción no gestionada. Las publicaciones sobre el tema se entregan en la cola a la que se accede como *destination*.

topicName

Serie de tema que es la segunda parte del nombre de tema. *topicName* se concatena con la serie de tema definida en el objeto de tema administrativo *topicObject* . Puede establecer *topicName* en nulo, en cuyo caso el nombre de tema se define mediante la serie de tema en *topicObject*.

topicObject

En la entrada, *topicObject* es el nombre del objeto de tema que contiene la serie de tema que forma la primera parte del nombre de tema. La serie de tema en *topicObject* se concatena con *topicName*. Las reglas para construir series de tema se definen en [Combinación de series de tema](#).

En la salida, *topicObject* contiene el nombre del objeto de tema administrativo que es la coincidencia más cercana en el árbol de temas con el tema identificado por la serie de tema.

openAs

Acceda al tema para publicar o suscribirse. El parámetro sólo puede contener una de estas opciones:

- MQC.MQTOPIC_OPEN_AS_SUBSCRIPTION
- MQC.MQTOPIC_OPEN_AS_PUBLICATION

opciones

Combine las opciones que controlan la apertura del tema para publicación o suscripción. Utilice las constantes de MQC.MQSO_* para acceder a un tema para la suscripción y las constantes de MQC.MQOO_* para acceder a un tema para su publicación.

Si se necesita más de una opción, añada los valores juntos o combine los valores de opción utilizando el operador OR a nivel de bit.

AlternateUserId

Especifique el ID de usuario alternativo que se utiliza para comprobar la autorización necesaria para finalizar la operación. Debe especificar *alternateUserId*, si MQC.MQOO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY o MQC.MQSO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY se ha establecido en el parámetro de opciones.

subscriptionName

subscriptionName es necesario si se proporcionan las opciones MQC.MQSO_DURABLE o MQC.MQSO_ALTER. En ambos casos, MQTopic se abre implícitamente para la suscripción. Se genera una excepción si se ha establecido MQC.MQSO_DURABLE y la suscripción existe, o si se ha establecido MQC.MQSO_ALTER y la suscripción no existe.

propiedades

Establezca cualquiera de las propiedades de suscripción especiales listadas utilizando una tabla hash. Las entradas especificadas en la tabla hash se actualizan con valores de salida. Las entradas no se añaden a la tabla hash para informar de los valores de salida.

- MQC.MQSUB_PROP_ALTERNATE_SECURITY_ID
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_EXPIRY
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_USER_DATA
- MQC.MQSUB_PROP_SUBSCRIPTION_CORRELATION_ID
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_PRIORITY
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_ACCOUNTING_TOKEN
- MQC.MQSUB_PROP_PUBLICATION_APPLICATIONID_DATA

Interfaz de IMQObjectTrigger.NET

Implemente IMQObjectTrigger para procesar los mensajes pasados por el supervisor de **runmqdmn.NET**.

Interfaz

```
public interface IBM.WMQMonitor.IMQObjectTrigger();
```

En función de si se especifica el control de punto de sincronización en el mandato **runmqdmn**, el mensaje se elimina de la cola antes o después de que se devuelva el método Execute.

Métodos

void Execute (MQQueueManager queueManager, MQQueue queue, MQMessage message, string param);

queueManager

Gestor de colas que aloja la cola que se está supervisando.

cola

Cola que se está supervisando.

mensaje

Mensaje leído de la cola.

param

Datos pasados desde UserParameter.

Interfaz de MQC.NET

Consulte una constante MQI añadiendo el prefijo MQC . al nombre de la constante. MQC define todas las constantes utilizadas por MQI.

Interfaz

```
System.Object
└─ IBM.WMQ.MQC
```

```
public interface IBM.WMQ.MQC extends System.Object;
```

Ejemplo

```
MQQueue queue;  
queue.closeOptions = MQC.MQCO_DELETE;
```

Identificadores de juego de caracteres para aplicaciones .NET

Descripciones de los juegos de caracteres que puede seleccionar para codificar mensajes de .NET IBM MQ

Juego de caracteres	Descripción
37	ibm037
437	ibm437 /PC Original
500	ibm500
819	iso-8859-1 / latin1 / ibm819
1200	Unicode
1208	UTF-8
273	ibm273
277	ibm277
278	ibm278
280	ibm280
284	ibm284

Juego de caracteres	Descripción
285	ibm285
297	ibm297
420	ibm420
424	ibm424
737	ibm737 /PC Griego
775	ibm775 /PC Báltico
813	iso-8859-7 /greek/ ibm813
838	ibm838
850	ibm850 /PC Latin 1
852	ibm852 /PC Latin 2
855	ibm855 /PC Cirílico
856	ibm856
857	ibm857 /PC Turco
860	ibm860 /PC Portugués
861	ibm861 /PC islandés
862	ibm862 /PC Hebreo
863	ibm863 /PC francés canadiense
864	ibm864 /PC árabe
865	ibm865 /PC Nordic
866	ibm866 /PC Ruso
868	ibm868
869	ibm869 /PC Modern Griego
870	ibm870
871	ibm871
874	ibm874
875	ibm875
912	iso-8859-2 / latin2 / ibm912
913	iso-8859-3 / latin3 / ibm913
914	iso-8859-4 / latin4 / ibm914
915	iso-8859-5 /cirílico/ ibm915
916	iso-8859-8 /hebreo/ ibm916
918	ibm918
920	iso-8859-9 / latin5 / ibm920
921	ibm921
922	ibm922

Juego de caracteres	Descripción
930	ibm930
932	PC japonés
933	ibm933
935	ibm935
937	ibm937
939	ibm939
942	ibm942
943	ibm943
948	ibm948
949	ibm949
950	ibm950 /Big 5 Chino tradicional
954	eucjis
964	ibm964 /CNS 11643 Chino tradicional
970	ibm970
1006	ibm1006
1025	ibm1025
1026	ibm1026
1089	iso-8859-6 /arabic/ ibm1089
1097	ibm1097
1098	ibm1098
1112	ibm1112
1122	ibm1122
1123	ibm1123
1124	ibm1124
1250	Windows Latín 2
1251	Windows Cirílico
1252	Windows Latín 1
1253	Windows Griego
1254	Windows Turco
1255	Windows Hebreo
1256	Windows Árabe
1257	Windows Bático
1258	Windows Vietnamita
1381	ibm1381
1383	ibm1383

Juego de caracteres	Descripción
2022	JIS
5601	ksc-5601 Coreano
33722	ibm33722

Clases C++ de IBM MQ

Las clases C++ de IBM MQ encapsulan la interfaz de cola de mensajes (MQI) de IBM MQ . Hay un único archivo de cabecera C++, **imqi.hpp**, que cubre todas estas clases.

Para cada clase, se muestra la siguiente información:

Diagrama de jerarquía de clases

Un diagrama de clase que muestra la clase en su relación de herencia con sus clases padre inmediatas, si las hay.

Otras clases pertinentes

El documento enlaza con otras clases relevantes, como las clases padre, y las clases de objetos utilizados en las firmas de método.

Atributos de objetos

Atributos de la clase. Estos atributos se añaden a los definidos para cualquier clase padre. Muchos atributos reflejan miembros de estructura de datos de IBM MQ (consulte [“Referencia cruzada de C++ y MQI”](#) en la página 1930). Para obtener descripciones detalladas, consulte [“objeto, atributos de”](#) en la página 816.

Constructores

Firmas de los métodos especiales utilizados para crear un objeto de la clase.

Métodos de objeto (public)

Firmas de métodos que requieren una instancia de la clase para su operación y que no tienen restricciones de uso.

Cuando sea aplicable, también se mostrará la siguiente información:

Métodos de clase (public)

Firmas de métodos que no requieren una instancia de la clase para su operación y que no tienen restricciones de uso.

Métodos sobrecargados (clase padre)

Firmas de los métodos virtuales definidos en las clases padre, pero que muestran un comportamiento polimórfico diferente para esta clase.

Métodos de objeto (protegidos)

Firmas de métodos que requieren una instancia de la clase para su operación y que están reservadas para que las utilicen las implementaciones de clases derivadas. Esta sección sólo es de interés para los escritores de clase, en contraposición a los usuarios de clase.

Datos de objeto (protegidos)

Detalles de implementación para datos de instancia de objeto disponibles para las implementaciones de clases derivadas. Esta sección sólo es de interés para los escritores de clase, en contraposición a los usuarios de clase.

códigos de razón

Valores MQRC_ * (consulte [Códigos de terminación y razón de la API](#)) que se puede esperar de los métodos que fallan. Para obtener una lista exhaustiva de los códigos de razón que se pueden producir para un objeto de una clase, consulte la documentación de la clase padre. La lista documentada de códigos de razón para una clase no incluye los códigos de razón para las clases padre.

Nota:

1. Los objetos de estas clases no son seguros para hebras. Esto garantiza un rendimiento óptimo, pero tenga cuidado de no acceder a ningún objeto desde más de una hebra.

2. Se recomienda que, para un programa multihebra, se utilice un objeto de gestor ImqQueueindependiente para cada hebra. Cada objeto de gestor debe tener su propia colección independiente de otros objetos, asegurándose de que los objetos de distintas hebras estén aislados entre sí.

Las clases son:

- [“Clase C++ de registro ImqAuthentication” en la página 1947](#)
- [“Clase C++ ImqBinary” en la página 1949](#)
- [“Clase C++ ImqCache” en la página 1951](#)
- [“Clase C++ ImqChannel” en la página 1954](#)
- [“ImqCICSBridgeHeader clase C++” en la página 1959](#)
- [“Clase C++ ImqDeadLetterHeader” en la página 1966](#)
- [“ImqDistributionListar clase C++” en la página 1969](#)
- [“Clase C++ ImqError” en la página 1970](#)
- [“Clase C++ ImqGetMessageOptions” en la página 1971](#)
- [“Clase C++ ImqHeader” en la página 1974](#)
- [“ImqIMSBridgeHeader clase C++” en la página 1976](#)
- [“Clase C++ ImqItem” en la página 1979](#)
- [“Clase C++ ImqMessage” en la página 1980](#)
- [“Clase C++ de rastreador ImqMessage” en la página 1987](#)
- [“Clase C++ ImqNamelist” en la página 1990](#)
- [“Clase C++ ImqObject” en la página 1991](#)
- [“Clase C++ ImqProcess” en la página 1997](#)
- [“Clase C++ ImqPutMessageOptions” en la página 1999](#)
- [“Clase C++ ImqQueue” en la página 2001](#)
- [“Clase C++ del gestor de ImqQueue” en la página 2012](#)
- [“Clase C++ de cabecera ImqReference” en la página 2028](#)
- [“Clase C++ ImqString” en la página 2031](#)
- [“Clase C++ ImqTrigger” en la página 2036](#)
- [“Clase C++ de cabecera ImqWork” en la página 2039](#)

Referencia cruzada de C++ y MQI

Esta colección de temas contiene información relacionada con C++ para la MQI.

Lea esta información junto con [“Tipos de datos utilizados en la MQI” en la página 238](#).

Esta tabla relaciona estructuras de datos MQI con las clases C++ y archivos de inclusión. Los temas siguientes muestran información de referencia cruzada para cada clase C++. Estas referencias cruzadas están relacionadas con el uso de las interfaces de procedimiento de IBM MQ subyacentes. Las clases ImqBinary, ImqDistributionList e ImqString no tienen atributos que entren en esta categoría y se excluyen.

<i>Tabla 256. Estructura de datos, clase y referencia cruzada de archivo de inclusión</i>		
Estructura de datos	Clase	Archivo Include
MQAIRE	Registro ImqAuthentication	imqair.hpp
	ImqBinary	imqbin.hpp
	ImqCache	imqcac.hpp

Tabla 256. Estructura de datos, clase y referencia cruzada de archivo de inclusión (continuación)

Estructura de datos	Clase	Archivo Include
MQCD	ImqChannel	imqchl.hpp
MQCIH	ImqCICSBridgeHeader	imqcih.hpp
MQDLH	ImqDeadLetterHeader	imqdlh.hpp
MQOR	Lista de ImqDistribution	imqdst.hpp
	ImqError	imqerr.hpp
MQGMO	ImqGetMessageOptions	imqgmo.hpp
	ImqHeader	imqhdr.hpp
MQIIH	ImqIMSBridgeHeader	imqiih.hpp
	ImqItem	imqitm.hpp
MQMD	ImqMessage	imqmsg.hpp
	Rastreador de ImqMessage	imqmtr.hpp
	ImqNamelist	imqnml.hpp
MQOD, MQRR	ImqObject	imqobj.hpp
MQPMO, MQPMR, MQRR	ImqPutMessageOptions	imqpmo.hpp
	ImqProcess	imqpro.hpp
	ImqQueue	imqque.hpp
MQBO, MQCNO, MQCSP	Gestor de ImqQueue	imqmgr.hpp
MQRMH	Cabecera ImqReference	imqrfh.hpp
	ImqString	imqstr.hpp
MQTM	ImqTrigger	imqtrg.hpp
MQTMC		
MQTMC2	ImqTrigger	imqtrg.hpp
MQXQH		
MQWIH	Cabecera ImqWork	imqwih.hpp

Referencia cruzada de registro ImqAuthentication

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos, campos y llamadas para la clase C++ de registro ImqAuthentication.

Atributo	Estructura de datos	Campo	Llamada
Nombre de conexión	MQAIRE	AuthInfoConnName	MQCONNX
contraseña	MQAIRE	LDAPPassword	MQCONNX
tipo	MQAIRE	AuthInfoType	MQCONNX
nombre de usuario	MQAIRE	LDAPUserNamePtr	MQCONNX
	MQAIRE	Desplazamiento de LDAPUserName	MQCONNX

Atributo	Estructura de datos	Campo	Llamada
	MQAIRE	LDAPUserNameLongitud	MQCONN

Referencia cruzada de ImqCache

Referencia cruzada de atributos y llamadas para la clase C++ ImqCache .

Atributo	Llamada
almacenamiento intermedio automático	MQGET
Longitud de almacenamiento intermedio	MQGET
puntero de almacenamiento intermedio	MQGET, MQPUT
Longitud de datos	MQGET
Desplazamiento de datos	MQGET
puntero de datos	MQGET
Longitud del mensaje	MQGET, MQPUT

Referencia cruzada de ImqChannel

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos, campos y llamadas para la clase C++ ImqChannel .

Atributo	Estructura de datos	Campo	Llamada
latido del corazón por lotes	MQCD	BatchHeartbeat	MQCONN
nombre de canal	MQCD	ChannelName	MQCONN
Nombre de conexión	MQCD	ConnectionName	MQCONN
	MQCD	Nombre de ShortConnection	MQCONN
Compresión de cabecera	MQCD	Lista de HdrComp	MQCONN
intervalo de latido cardíaco	MQCD	HeartbeatInterval	MQCONN
Intervalo de mantenimiento activado	MQCD	Intervalo de mantenimiento de activación	MQCONN
dirección local	MQCD	LocalAddress	MQCONN
longitud máxima del mensaje	MQCD	MaxMsgLength	MQCONN
Compresión de mensaje	MQCD	Lista de MsgComp	MQCONN
nombre modalidad	MQCD	ModeName	MQCONN
contraseña	MQCD	Contraseña	MQCONN
recuento de salidas de recepción	MQCD		MQCONN
nombres de salida de recepción	MQCD	ReceiveExit	MQCONN
	MQCD	ReceiveExitsdefinido	MQCONN
	MQCD	ReceiveExitPtr	MQCONN
recibir datos de usuario	MQCD	ReceiveUserData	MQCONN
	MQCD	ReceiveUserDataPtr	MQCONN

Atributo	Estructura de datos	Campo	Llamada
Nombre de salida de seguridad	MQCD	SecurityExit	MQCONN
datos de usuario de seguridad	MQCD	Datos de SecurityUser	MQCONN
recuento de salidas de envío	MQCD		MQCONN
nombres de salida de envío	MQCD	SendExit	MQCONN
	MQCD	SendExitsdefinido	MQCONN
	MQCD	SendExitPtr	MQCONN
enviar datos de usuario	MQCD	SendUserData	MQCONN
	MQCD	SendUserDataPtr	MQCONN
CipherSpec de SSL	MQCD	Especificación sslCipher	MQCONN
Tipo de autenticación de cliente SSL	MQCD	Autenticación de sslClient	MQCONN
Nombre de igual SSL	MQCD	sslPeerName	MQCONN
nombre del programa de transacciones	MQCD	TpName	MQCONN
tipo de transporte	MQCD	TransportType	MQCONN
ID de usuario	MQCD	UserIdentifier	MQCONN

Referencia cruzada de CICSBridgeHeader de Imq

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++CICSBridgeHeader de Imq.

Atributo	Estructura de datos	Campo
código de terminación anómala de puente	MQCIH	AbendCode
Descriptor ADS	MQCIH	AdsDescriptor
identificador de atención	MQCIH	AttentionId
autenticador	MQCIH	Authenticator
código de terminación de puente	MQCIH	Código de BridgeCompletion
desplazamiento de error de puente	MQCIH	ErrorOffset
código de razón de puente	MQCIH	BridgeReason
código de cancelación de puente	MQCIH	CancelCode
tarea conversacional	MQCIH	ConversationalTask
Posición del cursor	MQCIH	CursorPosition
señal de recurso	MQCIH	Recurso
tiempo de mantenimiento del recurso	MQCIH	FacilityKeepTime
recurso como	MQCIH	FacilityLike
función	MQCIH	Función
obtener intervalo de espera	MQCIH	GetWaitInterval
Tipo de enlace	MQCIH	LinkType

Atributo	Estructura de datos	Campo
identificador de transacción siguiente	MQCIH	NextTransactionId
longitud de datos de salida	MQCIH	OutputDataLength
formato de respuesta	MQCIH	ReplyToFormat
código de retorno de puente	MQCIH	ReturnCode
código de inicio	MQCIH	StartCode
estado de finalización de tarea	MQCIH	TaskEndStatus
Identificador de transacción	MQCIH	TransactionId
control uow	MQCIH	UowControl
versión	MQCIH	Versión

ImqDeadLetterHeader referencia cruzada

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ ImqDeadLetterHeader .

Atributo	Estructura de datos	Campo
código de razón de mensaje no enviado	MQDLH	Razón
Nombre del gestor de colas de destino	MQDLH	DestQMgrName
Nombre de la cola de destino	MQDLH	DestQName
Nombre de aplicación de transferencia	MQDLH	PutApplName
Tipo de aplicación de transferencia	MQDLH	PutApplType
Fecha de transferencia	MQDLH	PutDate
Hora de transferencia	MQDLH	PutTime

Referencia cruzada ImqError

Referencia cruzada de atributos y llamadas para la clase C++ ImqError .

Atributo	Llamada
código de terminación	MQBACK, MQBEGIN, MQCLOSE, MQCMIT, MQCONN, MQCONNX, MQDISC, MQGET, MQINQ, MQOPEN, MQPUT, MQSET
código de razón	MQBACK, MQBEGIN, MQCLOSE, MQCMIT, MQCONN, MQCONNX, MQDISC, MQGET, MQINQ, MQOPEN, MQPUT, MQSET

ImqGetMessageOptions referencia cruzada

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ ImqGetMessageOptions .

Atributo	Estructura de datos	Campo
Estado de grupo	MQGMO	GroupStatus
opciones de coincidencia	MQGMO	MatchOptions
token de mensaje	MQGMO	MessageToken
opciones	MQGMO	Opciones

Atributo	Estructura de datos	Campo
Nombre de cola resuelto	MQGMO	ResolvedQName
longitud devuelta	MQGMO	ReturnedLength
segmentación	MQGMO	Segmentation
estado de segmento	MQGMO	SegmentStatus
	MQGMO	Signal1
	MQGMO	Signal2
participación de punto de sincronismo	MQGMO	Opciones
Intervalo de espera	MQGMO	WaitInterval

Referencia cruzada de ImqHeader

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ ImqHeader .

Atributo	Estructura de datos	Campo
juego de caracteres	MQDLH, MQIIH	CodedCharSetId
codificación	MQDLH, MQIIH	Codificación
formato	MQDLH, MQIIH	Formato
distintivos de cabecera	MQIIH, MQRMH	Distintivos

Referencia cruzada deIMSBridgeHeader de Imq

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ de registro ImqAuthentication.

Atributo	Estructura de datos	Campo
autenticador	MQIIH	Authenticator
Modalidad de confirmación	MQIIH	CommitMode
Alteración temporal del terminal lógico	MQIIH	LTermOverride
Nombre de la correlación de servicios del formato del mensaje	MQIIH	MFSMapName
formato de respuesta	MQIIH	ReplyToFormat
Ámbito de seguridad	MQIIH	SecurityScope
id de instancia de transacción	MQIIH	TranInstanceId
ESTADO DE TRANSACCIÓN	MQIIH	TranState

Referencia cruzada de ImqItem

Referencia cruzada de atributos y llamadas para la clase C++ ImqItem .

Atributo	Llamada
id de estructura	MQGET

Referencia cruzada de ImqMessage

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos, campos y llamadas para la clase C++ ImqMessage .

Atributo	Estructura de datos	Campo	Llamada
Datos de ID de aplicación	MQMD	ApplIdentityData	
Datos de origen de aplicación	MQMD	ApplOriginData	
Recuento de restituciones	MQMD	BackoutCount	
juego de caracteres	MQMD	CodedCharSetId	
codificación	MQMD	Codificación	
caducidad	MQMD	Caducidad	
formato	MQMD	Formato	
Distintivos de mensaje	MQMD	MsgFlags	
tipo de mensaje	MQMD	MsgType	
offset	MQMD	Desplazamiento	
Longitud original	MQMD	OriginalLength	
persistencia	MQMD	Persistence	
priority	MQMD	Priority	
Nombre de aplicación de transferencia	MQMD	PutApplName	
Tipo de aplicación de transferencia	MQMD	PutApplType	
Fecha de transferencia	MQMD	PutDate	
Hora de transferencia	MQMD	PutTime	
Nombre de gestor de cola de respuestas	MQMD	GestorColasRespuesta	
Nombre de cola de respuestas	MQMD	ReplyToQ	
informe	MQMD	Informe	
número de secuencia	MQMD	MsgSeqNumber	
longitud total de mensaje		DataLength	MQGET
ID de usuario	MQMD	UserIdentifier	

Referencia cruzada de ImqMessageTracker

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ de rastreador ImqMessage.

Atributo	Estructura de datos	Campo
Señal de contabilidad	MQMD	AccountingToken
ID de correlación	MQMD	CorrelId
información de retorno	MQMD	Comentarios
ID de grupo	MQMD	GroupId
ID de mensaje	MQMD	MsgId

Referencia cruzada de ImqNamelist

Referencia cruzada de atributos, consultas y llamadas para la clase C++ ImqNamelist .

Atributo	Consulta	Llamada
Número de nombres	MQIA_NAME_COUNT	MQINQ
Nombre de lista de nombres	MQCA_NAMELIST_NAME	MQINQ

Referencia cruzada de ImqObject

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos, campos, consultas y llamadas para la clase C++ ImqObject .

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
Fecha de modificación			MQCA_ALTERATION_DATE	MQINQ
Hora de modificación			MQCA_ALTERATION_TIME	MQINQ
ID de usuario alternativo	MQOD	AlternateUserId		
ID de seguridad alternativo				
opciones de cierre				MQCLOSE
description			MQCA_Q_DESC, MQCA_Q_MGR_DESC, MQCA_PROCESS_DESC	MQINQ
nombre	MQOD	ObjectName	MQCA_Q_MGR_NAME, MQCQ_Q_NAME, MQCA_PROCESS_NAME	MQINQ
Opciones abiertas				MQOPEN
estado abierto				MQOPEN, MQCLOSE
identificador de gestor de colas	identificador de gestor de colas		MQCA_Q_MGR_IDENTIFIER	MQINQ

Referencia cruzada de ImqProcess

Referencia cruzada de atributos, consultas y llamadas para la clase C++ de registro ImqAuthentication.

Atributo	Consulta	Llamada
ID de aplicación	MQCA_APPL_ID	MQINQ
Tipo de aplicación	MQIA_APPL_TYPE	MQINQ
Datos de entorno	MQCA_ENV_DATOS	MQINQ
datos de usuario	MQCA_USER_DATA	MQINQ

ImqPutMessageOptions referencia cruzada

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ de registro ImqAuthentication.

Tabla 257. ImqPutMessageOptions referencia cruzada

Atributo	Estructura de datos	Campo
referencia de contexto	MQPMO	Contexto
	MQPMO	InvalidDestCount
	MQPMO	KnownDestCount
opciones	MQPMO	Opciones
campos de registro	MQPMO	PutMsgRecFields
Nombre del gestor de colas resuelto	MQPMO	ResolvedQMgrName
Nombre de cola resuelto	MQPMO	ResolvedQName
	MQPMO	Tiempo de espera
	MQPMO	UnknownDestCount
participación de punto de sincronismo	MQPMO	Opciones

Referencia cruzada de ImqQueue

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos, campos, consultas y llamadas para la clase C++ ImqQueue .

Tabla 258. Referencia cruzada de ImqQueue

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
Nombre de reposición en cola para restitución			MQCA_BACKOUT_REQ_Q_NAME	MQINQ
umbral de restituciones			Umbral MQIA_BACKOUT_THRESHOLD	MQINQ
nombre de cola base			MQCA_BASE_Q_NAME	MQINQ
Nombre de clúster			NOMBRE_CLÚSTER MQCA_clúster	MQINQ
Nombre de la lista de nombres del clúster			MQCA_XX_ENCODE_CASE_ONE nombre_clúster	MQINQ
Rango de carga trabajo del clúster			MQIA_CLWL_Q_RANK	MQINQ
Prioridad de carga de trabajo del clúster			MQIA_CLWL_Q_PRIORITY	MQINQ
Cola de uso de carga de trabajo de clúster			MQIA_CLWL_USEQ	MQINQ
fecha de creación			MQCA_CREATION_DATE	MQINQ
Hora de creación			MQCA_CREATION_TIME	MQINQ
Profundidad actual			MQIA_PROFUNDIDAD_Q_ACTUAL	MQINQ

Tabla 258. Referencia cruzada de ImqQueue (continuación)

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
enlace predeterminado			MQIA_DEF_BIND	MQINQ
Opción abierta de entrada predeterminada			MQIA_DEF_INPUT_OPEN_OPTION	MQINQ
Persistencia predeterminada			MQIA_PERSISTENCIA	MQINQ
Prioridad predeterminada			MQIA_PRIORIDAD_DEF_PRIORIDAD	MQINQ
Tipo de definición			MQIA_DEFINITION_TYPE	MQINQ
suceso de profundidad alta			MQIA_Q_DEPTH_HIGH_EVENT	MQINQ
límite alto de profundidad			MQIA_Q_DEPTH_HIGH_LIMIT	MQINQ
suceso de profundidad baja			MQIA_Q_DEPTH_LOW_EVENT	MQINQ
límite bajo de profundidad			MQIA_Q_DEPTH_LOW_LIMIT	MQINQ
suceso de profundidad máxima			MQIA_Q_DEPTH_MAX_LIMIT	MQINQ
listas de distribución			MQIA_DIST_LISTS	MQINQ, MQSET
Nombre de la cola dinámica	MQOD	DynamicQName		
Copia en disco de restitución de obtención			MQIA_HARDEN_GET_BACKOUT	MQINQ
Tipo de índice			TIPO_ÍNDICE	MQINQ
inhibir obtención			INHIBIDORES DE MQIA_GET	MQINQ, MQSET
inhibir colocación			INHIBIDORES DE MQIA_PUT	MQINQ, MQSET
Nombre cola iniciación			MQCA_INITIATION_Q_NAME	MQINQ
Profundidad máxima			MQIA_MAX_Q_DEPTH	MQINQ
longitud máxima del mensaje			MQIA_MAX_MSG_LENGTH	MQINQ
Secuencia de entrega de mensajes			MQIA_MSG_DELIVERY_SEQUENCE	MQINQ

Tabla 258. Referencia cruzada de ImqQueue (continuación)

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
siguiente cola distribuida				
Clase de mensajes no permanentes			MQIA_NPM_CLASS	MQINQ
Cuenta de entradas abiertas			MQIA_RECuento_ENTRADA_ABIERTA	MQINQ
Cuenta de salidas abiertas			MQIA_RECuento_SALIDA_ABIERTA	MQINQ
cola distribuida anterior				
nombre de proceso			MQCA_PROCESS_NAME	MQINQ
Contabilidad de la cola			MQIA_CUENTA_Q	MQINQ
nombre del gestor de colas	MQOD	ObjectQMgrName		
Supervisión de la cola			MQIA_MONITORING_Q	MQINQ
estadísticas de cola			MQIA_ESTADÍSTICAS_Q	MQINQ
Tipo de cola			MQIA_Q_TYPE	MQINQ
Nombre de gestor de colas remoto			MQCA_REMOTE_Q_MGR_NAME	MQINQ
Nombre de cola remota			MQCA_REMOTE_Q_NAME	MQINQ
Nombre del gestor de colas resuelto	MQOD	ResolvedQMgrName		
Nombre de cola resuelto	MQOD	ResolvedQName		
Intervalo de retención			MQIA_INTERVALO_RETENCIÓN	MQINQ
ámbito			MQIA_ÁMBITO	MQINQ
intervalo de servicio			MQIA_Q_SERVICE_INTERVAL	MQINQ
suceso de intervalo de servicio			MQIA_Q_SERVICE_INTERVAL_EVENT	MQINQ
Posibilidad de compartición			MQIA_COMPARTIBILIDAD	MQINQ
clase de almacenamiento			CLASE_ALMACENAMIENTO_MQCA	MQINQ
Nombre de cola de transmisión			MQCA_XMIT_Q_NAME	MQINQ

Tabla 258. Referencia cruzada de ImqQueue (continuación)

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
Activar control			MQIA_TRIGGER_CONTROL	MQINQ, MQSET
Datos desencadenantes			MQCA_TRIGGER_DATA	MQINQ, MQSET
Profundidad de desencadenante			MQIA_PROFUNDIDAD	MQINQ, MQSET
Prioridad de mensajes desencadenantes			MQIA_TRIGGER_MSG_PRIORITY	MQINQ, MQSET
tipo de activador			MQIA_TIPO_TRIGGER_TYPE	MQINQ, MQSET
utilización			MQIA_USAGE	MQINQ

Referencia cruzada de ImqQueueManager

Referencias cruzadas de atributos, estructuras de datos, campos, consultas y llamadas para la clase C++ del gestor ImqQueue.

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
alteración temporal de conexiones de contabilidad			MQIA_ACCOUNTING_CONN_OVERRIDE	MQINQ
Intervalo contable			MQIA_INTERVALO_CONTABILIDAD	MQINQ
registro de actividad			MQIA_GRABACIÓN_ACTIVIDAD	MQINQ
Adoptar nueva comprobación MCA			MQIA_ADOPTNEWMCA_CHECK	MQINQ
Adoptar nuevo tipo MCA			MQIA_ADOPTNEWMCA_TYPE	MQINQ
Tipo de autenticación	MQCSP	AuthenticationType		MQCONN
suceso de autorización			SUCESO_AUTORIZACIÓN_MQIA_EVENT	MQINQ
Opciones de inicio	MQBO	Opciones		MQBEGIN
suceso de puente			MQIA_SUCESO_PUENTE	MQINQ
Definición automática de canal			MQIA_CANAL_AUTO_DEF	MQINQ

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
suceso de definición automática de canal			MQIA_SUCESO_AUTO_CANAL	MQIA
Salida de definición automática de canal			MQIA_SALIDA_AUTO_CANAL	MQIA
suceso de canal			MQIA_SUCESO_CANAL	MQINQ
Adaptadores del iniciador de canal			MQIA_CHINIT_ADAPTERS	MQINQ
Control del iniciador de canal			CONTROL MQIA_CHINIT_DE	MQINQ
Asignadores de tareas del iniciador de canal			MQIA_CHINIT_DISPATCHERS	MQINQ
Inicio automático del rastreo del iniciador de canal			MQIA_CHINIT_TRACE_AUTO_START	MQINQ
Tamaño de tabla de rastreo del iniciador de canal			MQIA_CHINIT_TRACE_TABLE_SIZE	MQINQ
Supervisión de canal			MQIA_MONITORING_CHANNEL	MQINQ
referencia de canal	MQCD	ChannelType		MQCONN
Estadísticas del canal			MQIA_STATISTICS_CHANNEL	MQINQ
juego de caracteres			MQIA_CODED_CHAR_SET_ID	MQINQ
Supervisión de clúster emisor			MQIA_MONITORING_AUTO_CLUSSDR	MQINQ
Estadística de clúster emisor			MQIA_STATISTICS_AUTO_CLUSSDR	MQINQ
Datos de carga de trabajo de clúster			MQCA_CLUSTER_WORKLOAD_DATA	MQINQ
salida de carga de trabajo de clúster			MQCA_CLUSTER_WORKLOAD_EXIT	MQINQ
Longitud de la carga de trabajo de clúster			MQIA_CLUSTER_WORKLOAD_LENGTH	MQINQ
mru de carga de trabajo de clúster			MQIA_CLWL_MRU_CHANNELS	MQINQ

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
Cola de uso de carga de trabajo de clúster			MQIA_CLWL_USEQ	MQINQ
suceso de mandato			MQIA_SUCESO_MANDATO	MQINQ
Nombre de cola de entrada de mandatos			MQCA_COMMAND_INPUT_Q_NAME	MQINQ
Nivel de mandato			MQIA_COMMAND_LEVEL	MQINQ
Control del servidor de mandatos			MQIA_CMD_SERVER_CONTROL	MQINQ
Opciones de conexión	MQCNO	Opciones		MQCONN, MQCONNX
ID de conexión	MQCNO	ConnectionId		MQCONNX
estado de conexión				MQCONN, MQCONNX, MQDISC
etiqueta de conexión	MQCD	ConnTag		MQCONNX
hardware de cifrado	MQSCO	CryptoHardware		MQCONNX
nombre de cola de mensajes no entregados			MQCA_DEAD_LETTER_Q_NAME	MQINQ
nombre de cola de transmisión predeterminada			MQCA_DEF_XMIT_Q_NAME	MQINQ
listas de distribución			MQIA_DIST_LISTS	MQINQ
grupo dns			MQCA_DNS_GROUP	MQINQ
dns wlm			MQIA_DNS_WLM	MQINQ
primer registro de autenticación	MQSCO	AuthInfoRecOffset		MQCONNX
	MQSCO	AuthInfoRecPtr		MQCONNX
suceso de inhibición			SUCESO INHIBIDOR DE MQIA_ENT	MQINQ
Versión de dirección IP			MQIA_IP_ADDRESS_VERSION	MQINQ
repositorio de claves	MQSCO	KeyRepository		MQCONNX

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
recuento de restablecimiento de clave	MQSCO	Recuento de KeyReset		MQCONN
Temporizador de escucha			MQIA_LISTENER_TIMER	MQINQ
suceso local			MQIA_SUCESO_LOCAL	MQINQ
LoggerEvent			MQIA_LOGGER_EVENT	MQINQ
Nombre de grupo LU			MQCA_LU_XX_ENCODE_CASE_ONE nombre_grupo	MQINQ
Nombre de LU			MQCA_LU_NAME	MQINQ
Sufijo de brazo lu62			MQCA_LU62_ARM_SUFFIX	MQINQ
Canales lu62			MQIA_LU62_CHANNELS	MQINQ
máximo de canales activos			MQIA_CANALES_ACTIVOS	MQINQ
Canales máximos			MQIA_MÁX_CANALES	MQINQ
máximo de manejadores			MQIA_MÁX_DESCRIPTORES de contexto	MQINQ
longitud máxima del mensaje			MQIA_MAX_MSG_LENGTH	MQINQ
Prioridad máxima			MQIA_PRIORIDAD_MÁX	MQINQ
Máx. mensajes no confirmados			MQIA_MAX_UNCOMMITTED_MSGS	MQINQ
Contabilidad de MQI			MQIA_CUENTA_MQI	MQINQ
Estadísticas MQI			MQIA_ESTADÍSTICAS_MQI	MQINQ
máximo de puerto de salida			MQIA_PUERTO_SALIDA máx	MQINQ
mínimo de puerto de salida			MQIA_PUERTO_SALIDA min	MQINQ
contraseña	MQCSP	CSPPasswordPtr		MQCONN
	MQCSP	CSPPasswordOffset		MQCONN
	MQCSP	CSPPasswordLength		MQCONN
suceso de rendimiento			MQIA_SUCESO_RENDIMIENTO	MQINQ
plataforma			MQIA_PLATFORM	MQINQ
Contabilidad de la cola			MQIA_CUENTA_Q	MQINQ

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
Supervisión de la cola			MQIA_MONITORING_Q	MQINQ
estadísticas de cola			MQIA_ESTADÍSTICAS_Q	MQINQ
Tiempo de espera de recepción			MQIA_TIEMPO_ESPERA	MQINQ
tiempo de espera de recepción mínimo			MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_MIN	MQINQ
Tipo de tiempo de espera de recepción			MQIA_RECEIVE_TIMEOUT_TYPE	MQINQ
suceso remoto			MQIA_REMOTE_EVENT	MQINQ
Nombre de depósito			MQCA_REPOSITORY_NAME	MQINQ
Lista nombres repositorio			MQCA_REPOSITORY_NAMELIST	MQINQ
nombre de gestor de colas compartido			MQIA_SHARED_Q_Q_MGR_NAME	MQINQ
suceso ssl			MQIA_SSL_EVENT	MQINQ
Fips ssl			MQIA_SSL_FIPS_REQUIRED	MQINQ
Cuenta restablecimiento clave SSL			MQIA_SSL_RESET_COUNT	MQINQ
suceso de inicio-detención			MQIA_START_STOP_EVENT	MQINQ
Intervalo de estadísticas			MQIA_INTERVALO_ESTADÍSTICAS	MQINQ
Disponibilidad de punto de sincronismo			MQIA_SYNCPOINT	MQINQ
canales tcp			MQIA_TCP_CANALES	MQINQ
Keep alive de TCP			MQIA_TCP_KEEP_ALIVE	MQINQ
Nombre TCP			MQCA_TCP_NAME	MQINQ
Tipo de pila TCP			MQIA_TCP_STACK_TYPE	MQINQ
Registro de la ruta de rastreo			MQIA_GRABACIÓN_RUTA_RASTREO	MQINQ
Activar intervalo			MQIA_INTERVALO_DESENCADENANTE	MQINQ
ID de usuario	MQCSP	CSPUserIdPtr		MQCONN

Atributo	Estructura de datos	Campo	Consulta	Llamada
	MQCSP	CSPUserIdDesplazamiento		MQCONN
	MQCSP	CSPUserIdLongitud		MQCONN

ImqReferenceReferencia cruzada de cabecera

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ de registro ImqAuthentication.

Atributo	Estructura de datos	Campo
entorno de destino	MQRMH	DestEnvLongitud, DestEnvDesplazamiento
nombre de destino	MQRMH	DestNameLongitud, DestNameDesplazamiento
ID de instancia	MQRMH	ObjectInstanceId
longitud lógica	MQRMH	DataLogicalLength
desplazamiento lógico	MQRMH	DataLogicalOffset
desplazamiento lógico 2	MQRMH	DataLogicalOffset2
Tipo de referencia	MQRMH	ObjectType
Entorno de origen	MQRMH	SrcEnvLongitud, SrcEnvDesplazamiento
Nombre del origen	MQRMH	SrcNameLongitud, SrcNameDesplazamiento

Referencia cruzada de ImqTrigger

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ de registro ImqAuthentication.

Tabla 259. Referencia cruzada de ImqTrigger

Atributo	Estructura de datos	Campo
ID de aplicación	MQTM	ApplId
Tipo de aplicación	MQTM	ApplType
Datos de entorno	MQTM	EnvData
nombre de proceso	MQTM	ProcessName
nombre de cola	MQTM	QName
Datos desencadenantes	MQTM	TriggerData
datos de usuario	MQTM	UserData

Referencia cruzada de cabecera ImqWork

Referencia cruzada de atributos, estructuras de datos y campos para la clase C++ de registro ImqAuthentication.

Atributo	Estructura de datos	Campo
token de mensaje	MQWIH	MessageToken
nombre de servicio	MQWIH	ServiceName
paso de servicio	MQWIH	ServiceStep

Clase C++ de registro ImqAuthentication

Esta clase encapsula un registro de información de autenticación (MQAIR) para su uso durante la ejecución del método ImqQueueManager: :connect, para conexiones de cliente TLS personalizadas.

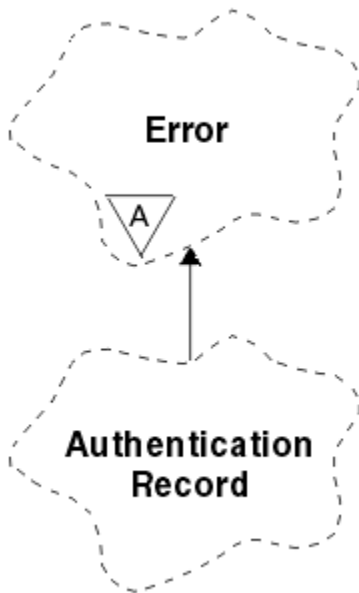


Figura 46. Clase de registro ImqAuthentication

Consulte la descripción del método ImqQueueManager: :connect para obtener más detalles. Esta clase no está disponible en la plataforma z/OS .

- [“Atributos de objetos” en la página 1947](#)
- [“Constructores” en la página 1948](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1948](#)
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)” en la página 1949](#)

Atributos de objetos

Nombre de conexión

El nombre de la conexión con el servidor CRL de LDAP. Es la dirección IP o el nombre DNS, seguido opcionalmente por el número de puerto, entre paréntesis.

referencia de conexión

Referencia a un objeto de gestor ImqQueue que proporciona la conexión necesaria a un gestor de colas (local). El valor inicial es cero. No confunda esto con el nombre del gestor de colas que identifica un gestor de colas (posiblemente remoto) para una cola con nombre.

siguiente registro de autenticación

Siguiente objeto de esta clase, en ningún orden concreto, que tenga la misma **referencia de conexión** que este objeto. El valor inicial es cero.

contraseña

Una contraseña proporcionada para la autenticación de conexión con el servidor CRL de LDAP.

registro de autenticación anterior

Objeto anterior de esta clase, en ningún orden concreto, que tenga la misma **referencia de conexión** que este objeto. El valor inicial es cero.

tipo

El tipo de información de autenticación contenida en el registro.

nombre de usuario

Un identificador de usuario proporcionado para la autorización al servidor CRL de LDAP.

Constructores

Registro ImqAuthentication();

El constructor predeterminado.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqAuthenticationRecord & aire);

Copia datos de instancia de *air*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

const ImqString & connectionName () Const.

Devuelve el **nombre de conexión**.

void setConnectionName (const ImqString & nombre);

Establece el **nombre de conexión**.

void setConnectionName (const char * nombre = 0);

Establece el **nombre de conexión**.

ImqQueueManager * connectionReference () Const.

Devuelve la **referencia de conexión**.

void setConnectionReference (ImqQueueManager & gestor);

Establece la **referencia de conexión**.

void setConnectionReference (ImqQueueManager * manager = 0);

Establece la **referencia de conexión**.

void copyOut (MQAIR * pAir);

Copia los datos de instancia en *pAir*, sustituyendo los datos de instancia existentes. Esto puede implicar la asignación de almacenamiento dependiente.

void clear (MQAIR * pAir);

Borra la estructura y libera el almacenamiento dependiente al que hace referencia *pAir*.

ImqAuthenticationRegistro * nextAuthenticationRecord () Const.

Devuelve el **siguiente registro de autenticación**.

const ImqString & password () Const.

Devuelve la **contraseña**.

void setPassword (const ImqString & contraseña);

Establece la **contraseña**.

void setPassword (const char * contraseña = 0);

Establece la **contraseña**.

ImqAuthenticationRegistro * previousAuthenticationRegistro () Const.

Devuelve el **registro de autenticación anterior**.

Tipo MQLONG () Const.

Devuelve el **tipo**.

void setType (const MQLONG tipo);

Establece el **tipo**.

const ImqString & userName () Const.

Devuelve el **nombre de usuario**.

void setUsername (const ImqString & nombre);

Establece el **nombre de usuario**.

void setUsername (const char * nombre = 0);

Establece el **nombre de usuario**.

Métodos de objeto (protegidos)

void setNextAuthenticationRecord (ImqAuthenticationRecord * pAir = 0);

Establece el **siguiente registro de autenticación**.

Atención: Utilice esta función sólo si está seguro de que no romperá la lista de registros de autenticación.

void setPreviousAuthenticationRecord (ImqAuthenticationRecord * pAir = 0);

Establece el **registro de autenticación anterior**.

Atención: Utilice esta función sólo si está seguro de que no romperá la lista de registros de autenticación.

Clase C++ ImqBinary

Esta clase encapsula una matriz de bytes binarios que se puede utilizar para los valores ImqMessage **señal de contabilidad, id de correlación y id de mensaje** . Permite una fácil asignación, copia y comparación.

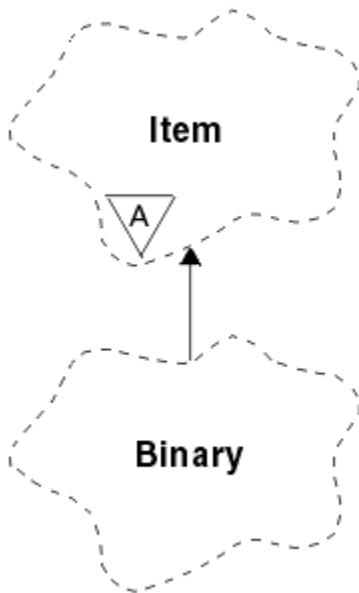


Figura 47. Clase ImqBinary

- [“Atributos de objetos” en la página 1949](#)
- [“Constructores” en la página 1950](#)
- [“Métodos ImqItem sobrecargados” en la página 1950](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1950](#)
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)” en la página 1951](#)
- [“códigos de razón” en la página 1951](#)

Atributos de objetos

datos

Una matriz de bytes de datos binarios. El valor inicial es nulo.

Longitud de datos

Número de bytes. El valor inicial es cero.

puntero de datos

La dirección del primer byte de los **datos**. El valor inicial es cero.

Constructores

ImqBinary();

El constructor predeterminado.

ImqBinary(const ImqBinary & binario);

El constructor de copia.

ImqBinary(const void * datos, const size_t longitud);

Copia *longitud* bytes de *datos*.

Métodos ImqItem sobrecargados

virtual ImqBoolean copyOut (ImqMessage & msg);

Copia los **datos** en el almacenamiento intermedio de mensajes, sustituyendo cualquier contenido existente. Establece el formato *msg* en MQFMT_NONE.

Consulte la descripción del método de clase ImqItem para obtener más detalles.

virtual ImqBoolean pasteIn (ImqMessage & msg);

Establece los **datos** transfiriendo los datos restantes del almacenamiento intermedio de mensajes, sustituyendo los **datos** existentes.

Para ser satisfactorio, el **formato** ImqMessage debe ser MQFMT_NONE.

Consulte la descripción del método de clase ImqItem para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqBinary & binario);

Copia bytes de *binario*.

ImqBoolean operator == (const ImqBinary & binario);

Compara este objeto con *binario*. Devuelve FALSE si no es igual y TRUE de lo contrario. Los objetos son iguales si tienen la misma **longitud de datos** y los bytes coinciden.

ImqBoolean copyOut (void * buffer, const size_t length, const char pad = 0);

Copia hasta *longitud* bytes del **puntero de datos** al *almacenamiento intermedio*. Si la **longitud de datos** es insuficiente, el espacio restante del *almacenamiento intermedio* se rellena con *relleno* bytes. *buffer* puede ser cero si *length* también es cero. *length* no debe ser negativo. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

size_t dataLength () const ;

Devuelve la **longitud de datos**.

ImqBoolean setDataLength (const size_t longitud);

Establece la **longitud de datos**. Si la **longitud de datos** se cambia como resultado de este método, los datos del objeto no se inicializan. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

void * dataPointer () const ;

Devuelve el **puntero de datos**.

ImqBoolean isNull () const ;

Devuelve TRUE si la **longitud de datos** es cero, o si todos los **datos** bytes son cero. De lo contrario, devuelve FALSE.

ImqBoolean set (const void * buffer, const size_t longitud);

Copia *longitud* bytes del *almacenamiento intermedio*. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

Métodos de objeto (protegidos)

`void clear ();`

Reduce la **longitud de datos** a cero.

códigos de razón

- MQRC_NO_BUFFER
- MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE
- MQRC_INCONSISTENT_FORMAT

Clase C++ ImqCache

Utilice esta clase para mantener o ordenar datos en la memoria.

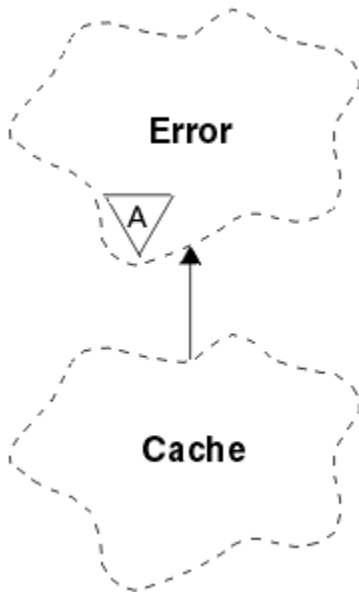


Figura 48. Clase ImqCache

Utilice esta clase para mantener o ordenar datos en la memoria. Puede nombrar un almacenamiento intermedio de memoria de tamaño fijo, o el sistema puede proporcionar una cantidad flexible de memoria automáticamente. Esta clase está relacionada con las llamadas MQI listadas en [“Referencia cruzada de ImqCache”](#) en la página 1932.

- [“Atributos de objetos”](#) en la página 1951
- [“Constructores”](#) en la página 1952
- [“Métodos de objeto \(public\)”](#) en la página 1952
- [“códigos de razón”](#) en la página 1954

Atributos de objetos

almacenamiento intermedio automático

Indica si la memoria de almacenamiento intermedio la gestiona automáticamente el sistema (TRUE) o la proporciona el usuario (FALSE). Inicialmente se establece en TRUE.

Este atributo no se ha establecido directamente. Se establece indirectamente utilizando el almacenamiento intermedio **useEmpty** o el método **useFullBuffer**.

Si se proporciona almacenamiento de usuario, este atributo es FALSE, la memoria de almacenamiento intermedio no puede crecer y se pueden producir errores de desbordamiento de almacenamiento intermedio. La dirección y la longitud del almacenamiento intermedio permanecen constantes.

Si no se proporciona almacenamiento de usuario, este atributo es TRUE, y la memoria de almacenamiento intermedio puede crecer de forma incremental para acomodar una cantidad arbitraria de datos de mensaje. Sin embargo, cuando el almacenamiento intermedio crece, la dirección del almacenamiento intermedio puede cambiar, por lo que debe tener cuidado al utilizar el **puntero de almacenamiento intermedio** y el **puntero de datos**.

Longitud de almacenamiento intermedio

Número de bytes de memoria en el almacenamiento intermedio. El valor inicial es cero.

puntero de almacenamiento intermedio

La dirección de la memoria de almacenamiento intermedio. El valor inicial es nulo.

Longitud de datos

El número de bytes que suceden al **puntero de datos**. Debe ser igual o menor que la **longitud de mensaje**. El valor inicial es cero.

Desplazamiento de datos

Número de bytes que preceden al **puntero de datos**. Debe ser igual o menor que la **longitud de mensaje**. El valor inicial es cero.

puntero de datos

La dirección de la parte del almacenamiento intermedio que se va a escribir o leer en la siguiente. El valor inicial es nulo.

Longitud del mensaje

Número de bytes de datos significativos en el almacenamiento intermedio. El valor inicial es cero.

Constructores

ImqCache();

El constructor predeterminado.

ImqCache(const ImqCache & *memoria caché*);

El constructor de copia.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqCache & *cache*);

Copia hasta **longitud de mensaje** bytes de datos del objeto *cache* en el objeto. Si **almacenamiento intermedio automático** es FALSE, la **longitud de almacenamiento intermedio** ya debe ser suficiente para acomodar los datos copiados.

ImqBoolean automaticBuffer () const ;

Devuelve el valor de **almacenamiento intermedio automático** .

size_t bufferSize () const ;

Devuelve la **longitud de almacenamiento intermedio**.

char * bufferPointer () const ;

Devuelve el **puntero de almacenamiento intermedio**.

void clearMessage ();

Establece la **longitud de mensaje** y el **desplazamiento de datos** en cero.

size_t dataLength () const ;

Devuelve la **longitud de datos**.

size_t dataOffset () const ;

Devuelve el **desplazamiento de datos**.

ImqBoolean setDataOffset (const size_t *desplazamiento*);

Establece el **desplazamiento de datos**. La **longitud de mensaje** se incrementa si es necesario para asegurarse de que no es menor que el **desplazamiento de datos**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

char * dataPointer () const ;

Devuelve una copia del **puntero de datos**.

size_t messageLength () const ;

Devuelve la **longitud de mensaje**.

ImqBoolean setMessageLength (const size_t longitud);

Establece la **longitud de mensaje**. Aumenta la **longitud del almacenamiento intermedio** si es necesario para asegurarse de que la **longitud del mensaje** no es mayor que la **longitud del almacenamiento intermedio**. Reduce el **desplazamiento de datos** si es necesario para asegurarse de que no es mayor que la **longitud de mensaje**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean moreBytes (const size_t bytes-necesario);

Asegura que *bytes-necesarios* estén disponibles más bytes (para escritura) entre el **puntero de datos** y el final del almacenamiento intermedio. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

Si **almacenamiento intermedio automático** es TRUE, se adquiere más memoria según sea necesario; de lo contrario, la **longitud del almacenamiento intermedio** ya debe ser adecuada.

ImqBoolean read (const size_t longitud, char * & almacenamiento intermedio externo);

Copia *length* bytes, desde el almacenamiento intermedio que empieza en la posición de **puntero de datos**, en el *external-buffer*. Una vez copiados los datos, el **desplazamiento de datos** se incrementa en *longitud*. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean resizeBuffer (const size_t longitud);

Varía la **longitud del almacenamiento intermedio**, siempre que el **almacenamiento intermedio automático** sea TRUE. Esto se consigue reasignando la memoria intermedia. Hasta **longitud de mensaje** bytes de datos del almacenamiento intermedio existente se copian en el nuevo. El número máximo copiado es de *longitud* bytes. Se cambia el **puntero de almacenamiento intermedio**. La **longitud de mensaje** y el **desplazamiento de datos** se conservan tan cerca como sea posible dentro de los confines del nuevo almacenamiento intermedio. Devuelve TRUE si es satisfactorio, y FALSE si **almacenamiento intermedio automático** es FALSE.

Nota: Este método puede fallar con MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE si hay algún problema con los recursos del sistema.

ImqBoolean useEmptyBuffer (const char * external-buffer, const size_t longitud);

Identifica un almacenamiento intermedio de usuario vacío, estableciendo el **puntero de almacenamiento intermedio** para que apunte a *external-buffer*, la **longitud de almacenamiento intermedio** a *lengthy* la **longitud de mensaje** a cero. Realiza un **clearMessage**. Si el almacenamiento intermedio está completamente preparado con datos, utilice el método **useFullBuffer** en su lugar. Si el almacenamiento intermedio está parcialmente preparado con datos, utilice el método **setMessageLength** para indicar la cantidad correcta. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Este método se puede utilizar para identificar una cantidad fija de memoria, como se ha descrito anteriormente (*almacenamiento intermedio externo* no es nulo y la *longitud* no es cero), en cuyo caso el **almacenamiento intermedio automático** se establece en FALSE, o se puede utilizar para revertir a la memoria flexible gestionada por el sistema (*almacenamiento intermedio externo* es nulo y la *longitud* es cero), en cuyo caso el **almacenamiento intermedio automático** se establece en TRUE.

ImqBoolean useFullBuffer (const char * externalBuffer, const size_t longitud);

En cuanto a **useEmptyBuffer**, excepto que la **longitud de mensaje** se establece en *length*. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean write (const size_t longitud, const char * búfer externo);

Copia *longitud* bytes, del *almacenamiento intermedio externo*, en el almacenamiento intermedio empezando en la posición **puntero de datos**. Una vez copiados los datos, el **desplazamiento de datos** se incrementa en *longitud*, y la **longitud de mensaje** se incrementa si es necesario para asegurarse de que no es menor que el nuevo valor de **desplazamiento de datos**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Si **almacenamiento intermedio automático** es TRUE, se garantiza una cantidad adecuada de memoria; de lo contrario, el **desplazamiento de datos** final no debe superar la **longitud del almacenamiento intermedio**.

códigos de razón

- MQRC_BUFFER_NOT_AUTOMATIC
- MQRC_DATA_TRUNCADO
- MQRC_INSUFICIENT_BUFFER
- MQRC_INSUFICIENT_DATA
- MQRC_NULL_POINTER
- MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE
- MQRC_LONGITUD_CERO

Clase C++ ImqChannel

Esta clase encapsula una definición de canal (MQCD) para su uso durante la ejecución del método Manager: :connect, para conexiones de cliente personalizadas.

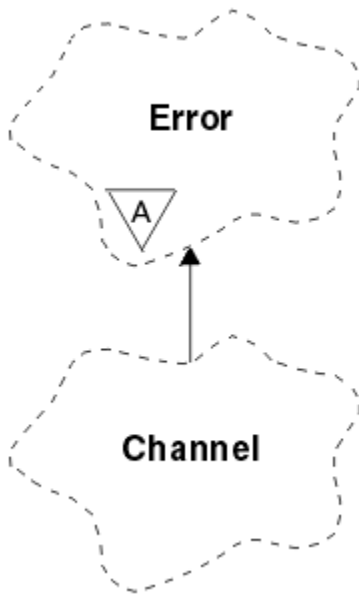


Figura 49. Clase ImqChannel

Consulte la descripción del método Manager: :connect y [Programa de ejemplo HELLO WORLD \(imqwrlld.cpp\)](#), para obtener más detalles.

No todos los métodos listados son aplicables a todas las plataformas. Consulte las descripciones de los mandatos [DEFINE CHANNEL](#) y [ALTER CHANNEL](#) para obtener más información.

La clase ImqChannel no está soportada en z/OS.

- [“Atributos de objetos” en la página 1954](#)
- [“Constructores” en la página 1956](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1956](#)
- [“códigos de razón” en la página 1959](#)

Atributos de objetos

latido del corazón por lotes

El número de milisegundos entre comprobaciones de que un canal remoto está activo. El valor inicial es 0.

nombre de canal

El nombre del canal. El valor inicial es nulo.

Nombre de conexión

El nombre de la conexión. Por ejemplo, la dirección IP de un sistema host. El valor inicial es nulo.

Compresión de cabecera

La lista de métodos de compresión de datos de cabecera que el canal admite. Todos los valores iniciales se establecen en MQCOMPRESS_NOT_AVAILABLE.

Intervalo de latido cardíaco

Número de segundos entre comprobaciones de que una conexión sigue funcionando. El valor inicial es 300.

Intervalo de mantenimiento activado

Número de segundos pasados a la pila de comunicaciones especificando la temporización de mantener activo para el canal. El valor inicial es MQKAI_AUTO.

dirección local

La dirección de comunicaciones locales para el canal.

longitud máxima del mensaje

Longitud máxima de mensaje soportada por el canal en una sola comunicación. El valor inicial es 4 194 304.

Compresión de mensaje

La lista de métodos de compresión de datos de mensaje que el canal admite. Todos los valores iniciales se establecen en MQCOMPRESS_NOT_AVAILABLE.

nombre modalidad

El nombre de la modalidad. El valor inicial es nulo.

contraseña

Una contraseña proporcionada para la autenticación de conexión. El valor inicial es nulo.

recuento de salidas de recepción

Número de salidas de recepción. El valor inicial es cero. Este atributo es de sólo lectura.

nombres de salida de recepción

Los nombres de las salidas de recepción.

recibir datos de usuario

Datos asociados con salidas de recepción.

Nombre de salida de seguridad

El nombre de una salida de seguridad que se invocará en el lado del servidor de la conexión. El valor inicial es nulo.

datos de usuario de seguridad

Datos que deben pasarse a la salida de seguridad. El valor inicial es nulo.

recuento de salidas de envío

Número de salidas de envío. El valor inicial es cero. Este atributo es de sólo lectura.

nombres de salida de envío

Los nombres de las salidas de envío.

enviar datos de usuario

Datos asociados con salidas de envío.

CipherSpec de SSL

CipherSpec para su uso con TLS.

Tipo de autenticación de cliente SSL

Tipo de autenticación de cliente para utilizar con TLS.

Nombre de igual SSL

Nombre de igual para utilizar con TLS.

nombre del programa de transacciones

El nombre del programa de transacción. El valor inicial es nulo.

tipo de transporte

El tipo de transporte de la conexión. El valor inicial es MQXPT_LU62.

ID de usuario

Identificador de usuario proporcionado para la autorización. El valor inicial es nulo.

Constructores

ImqChannel() ;

El constructor predeterminado.

ImqChannel(const ImqChannel & canal);

El constructor de copia.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqChannel & canal);

Copia datos de instancia del *canal*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

MQLONG batchHeartBeat () Const.

Devuelve el **latido por lotes**.

ImqBoolean setBatchHeartBeat(const MQLONG heartbeat = 0L);

Establece el **latido por lotes**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString channelName() Const.

Devuelve el **nombre de canal**.

ImqBoolean setChannelNombre (const char * name = 0);

Establece el **nombre de canal**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString connectionName() Const.

Devuelve el **nombre de conexión**.

ImqBoolean setConnectionNombre (const char * name = 0);

Establece el **nombre de conexión**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

size_t headerCompressionRecuento () Const.

Devuelve el recuento de técnicas de compresión de datos de cabecera soportadas.

ImqBoolean headerCompression(recuento de const size_t, MQLONG compress []) Const.

Devuelve copias de las técnicas de compresión de datos de cabecera soportadas en **compress**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setHeaderCompression (const size_t count, const MQLONG compress []);

Establece las técnicas de compresión de datos de cabecera soportadas en **compress**.

Establece el recuento de las técnicas de compresión de datos de cabecera soportadas en **recuento**.

Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Intervalo MQLONG heartBeat() Const.

Devuelve el **intervalo de latido**.

ImqBoolean setHeartBeatInterval(const MQLONG interval = 300L);

Establece el **intervalo de latido**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Intervalo MQLONG keepAlive() Const.

Devuelve el **intervalo de mantener activo**.

ImqBoolean setKeepAliveInterval(const MQLONG interval = MQKAI_AUTO);

Establece el **intervalo de mantener activo**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString localAddress() const;

Devuelve la **dirección local**.

ImqBoolean setLocalDirección (const char * address = 0);

Establece la **dirección local**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumMessageLongitud () Const.

Devuelve la **longitud máxima de mensaje**.

ImqBoolean setMaximumMessageLength(const MQLONG length = 4194304L);

Establece la **longitud máxima de mensaje**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

size_t messageCompressionRecuento () Const.

Devuelve el recuento de técnicas de compresión de datos de mensajes soportadas.

ImqBoolean messageCompression(const size_t count, MQLONG compress []) const;

Devuelve copias de las técnicas de compresión de datos de mensaje soportadas en **comprimir**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setMessageCompression (const size_t count, const MQLONG compress []);

Establece las técnicas de compresión de datos de mensaje soportadas para comprimir.

Establece el recuento de las técnicas de compresión de datos de mensajes soportadas.

Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString modeName() Const.

Devuelve el **nombre de modalidad**.

ImqBoolean setModeNombre (const char * name = 0);

Establece el **nombre de modalidad**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString contraseña () Const.

Devuelve la **contraseña**.

ImqBoolean setPassword(const char * contraseña = 0);

Establece la **contraseña**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

size_t receiveExitRecuento () Const.

Devuelve el **recuento de salidas de recepción**.

ImqString receiveExitNombre ();

Devuelve el primero de los **nombres de salida de recepción**, si los hay. Si el **recuento de salidas de recepción** es cero, devuelve una serie vacía.

ImqBoolean receiveExitNames (const size_t recuento, ImqString * nombres []);

Devuelve copias de los **nombres de salida de recepción** en *nombres*. Establece los *nombres* que exceden el **recuento de salidas de recepción** en series nulas. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setReceiveExitName(const char * name = 0);

Establece los **nombres de salida de recepción** en el único *nombre*. *name* puede estar en blanco o ser nulo. Establece el **recuento de salidas de recepción** en 1 o cero. Borra **recibir datos de usuario**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setReceiveExitNames(const size_t recuento, const char * nombres []);

Establece los **nombres de salida de recepción** en *nombres*. Los valores de *nombres* individuales no deben estar en blanco ni ser nulos. Establece el **recuento de salidas de recepción** en *recuento*. Borra **recibir datos de usuario**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setReceiveExitNames(const size_t recuento, const ImqString * nombres []);

Establece los **nombres de salida de recepción** en *nombres*. Los valores de *nombres* individuales no deben estar en blanco ni ser nulos. Establece el **recuento de salidas de recepción** en *recuento*. Borra **recibir datos de usuario**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString receiveUserData ();

Devuelve el primero de los elementos **recibir datos de usuario**, si los hay. Si el **recuento de salidas de recepción** es cero, devuelve una serie vacía.

ImqBoolean receiveUserData (const size_t recuento, ImqString * datos []);

Devuelve copias de los elementos **recibir datos de usuario** en *datos*. Establece cualquier *dato* que supere el **recuento de salidas de recepción** en series nulas. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setReceiveUserData(const char * data = 0);

Establece los **datos de usuario de recepción** en el elemento único *datos*. Si *data* no es nulo, el **recuento de salidas de recepción** debe ser como mínimo 1. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setReceiveUserData(const size_t *recuento*, const char * *datos* []);

Establece los **datos de usuario de recepción** en *datos*. *count* no debe ser mayor que el **recuento de salidas de recepción**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setReceiveUserData(const size_t *recuento*, const ImqString * *datos* []);

Establece los **datos de usuario de recepción** en *datos*. *count* no debe ser mayor que el **recuento de salidas de recepción**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString securityExitNombre () Const.

Devuelve el **nombre de salida de seguridad**.

ImqBoolean setSecurityExitName(const char * *name* = 0);

Establece el **nombre de salida de seguridad**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString securityUserData () Const.

Devuelve los **datos de usuario de seguridad**.

ImqBoolean setSecurityUserData(const char * *data* = 0);

Establece los **datos de usuario de seguridad**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

size_t sendExitRecuento () Const.

Devuelve el **recuento de salidas de envío**.

ImqString sendExitNombre ();

Devuelve el primero de los **nombres de salida de envío**, si los hay. Devuelve una serie vacía si el **recuento de salidas de envío** es cero.

ImqBoolean sendExitNames (const size_t *recuento*, ImqString * *nombres* []);

Devuelve copias de los **nombres de salida de envío** en *nombres*. Establece los *nombres* que excedan el **recuento de salidas de envío** en series nulas. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setSendExitName(const char * *name* = 0);

Establece los **nombres de salida de envío** en el único *nombre*. *name* puede estar en blanco o ser nulo. Establece el **recuento de salidas de envío** en 1 o cero. Borra los **datos de usuario de envío**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setSendExitNames(const size_t *recuento*, const char * *nombres* []);

Establece los **nombres de salida de envío** en *nombres*. Los valores de *nombres* individuales no deben estar en blanco ni ser nulos. Establece el **recuento de salidas de envío** en *recuento*. Borra los **datos de usuario de envío**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setSendExitNames(const size_t *recuento*, const ImqString * *nombres* []);

Establece los **nombres de salida de envío** en *nombres*. Los valores de *nombres* individuales no deben estar en blanco ni ser nulos. Establece el **recuento de salidas de envío** en *recuento*. Borra los **datos de usuario de envío**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString sendUserDatos ();

Devuelve el primero de los elementos **enviar datos de usuario**, si los hay. Devuelve una serie vacía si el **recuento de salidas de envío** es cero.

ImqBoolean sendUserData (const size_t *recuento*, ImqString * *datos* []);

Devuelve copias de los elementos **enviar datos de usuario** en *datos*. Establece cualquier *dato* que supere el **recuento de salidas de envío** en series nulas. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setSendUserData(const char * *data* = 0);

Establece los **datos de usuario de envío** en los *datos* de un solo elemento. Si *data* no es nulo, el **recuento de salidas de envío** debe ser como mínimo 1. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setSendUserData(const size_t *recuento*, const char * *datos* []);

Establece **enviar datos de usuario** en *datos*. *count* no debe ser mayor que el **recuento de salidas de envío**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setSendUserData(const size_t *recuento*, const ImqString * *datos* []);

Establece **enviar datos de usuario** en *datos*. *count* no debe ser mayor que el **recuento de salidas de envío**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString sslCipherSpecification () Const.

Devuelve la especificación de cifrado TLS.

ImqBoolean setSslCipherSpecification(const char * name = 0);

Establece la especificación de cifrado TLS. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Autenticación MQLONG sslClient() Const.

Devuelve el tipo de autenticación de cliente TLS.

ImqBoolean setSslClientAuthentication(const MQLONG auth = MQSCA_REQUIRED);

Establece el tipo de autenticación de cliente TLS. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString sslPeerNombre () Const.

Devuelve el nombre de igual TLS.

ImqBoolean setSslPeerName(const char * name = 0);

Establece el nombre de igual TLS. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString transactionProgramNombre () Const.

Devuelve el **nombre de programa de transacción**.

ImqBoolean setTransactionProgramName(const char * name = 0);

Establece el **nombre de programa de transacción**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG transportType() Const.

Devuelve el **tipo de transporte**.

ImqBoolean setTransportType (const MQLONG type = MQXPT_LU62);

Establece el **tipo de transporte**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString userId() Const.

Devuelve el **ID de usuario**.

ImqBoolean setUserId (const char * id = 0);

Establece el **ID de usuario**. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

códigos de razón

- MQRC_DATA_LENGTH_ERROR
- MQRC_ITEM_COUNT_ERROR
- MQRC_NULL_POINTER
- MQRC_SOURCE_BUFFER_ERROR

ImqCICSBridgeHeader clase C++

Esta clase encapsula características específicas de la estructura de datos MQCIH.

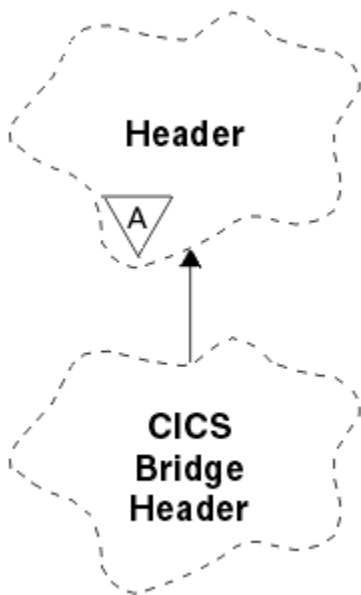


Figura 50. Clase *CICSBridgeHeader* de *Imq*

Los objetos de esta clase los utilizan las aplicaciones que envían mensajes a CICS bridge a través de IBM MQ for z/OS.

- [“Atributos de objetos” en la página 1960](#)
- [“Constructores” en la página 1962](#)
- [“Métodos *ImqItem* sobrecargados” en la página 1963](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1963](#)
- [“Datos de objeto \(protegidos\)” en la página 1965](#)
- [“códigos de razón” en la página 1965](#)
- [“Códigos de retorno” en la página 1966](#)

Atributos de objetos

Descriptor ADS

Enviar/recibir descriptor ADS. Se establece utilizando `MQCADSD_NONE`. El valor inicial es `MQCADSD_NONE`. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- `MQCADSD_NONE`
- `MQCADSD_SEND`
- `MQCADSD_RECV`
- `MQCADSD_MSGFORMAT`

identificador de atención

Tecla AID. El campo debe tener la longitud `MQ_ATTENTION_ID_LENGTH`.

autenticador

Contraseña o passticket de RACF . El valor inicial contiene espacios en blanco, de longitud `MQ_AUTHENTICATOR_LENGTH`.

código de terminación anómala de puente

Código de terminación anómala de puente, de longitud `MQ_ABEND_CODE_LENGTH`. El valor inicial es de cuatro caracteres en blanco. El valor devuelto en este campo depende del código de retorno. Consulte [Tabla 260 en la página 1966](#) para obtener más detalles.

código de cancelación de puente

Código de transacción de terminación anómala de puente. El campo está reservado, debe contener espacios en blanco y tener la longitud `MQ_CANCEL_CODE_LENGTH`.

código de terminación de puente

Código de terminación, que puede contener el código de terminación IBM MQ o el valor EIBRESP de CICS . El campo tiene el valor inicial de MQCC_OK. El valor devuelto en este campo depende del código de retorno. Consulte [Tabla 260 en la página 1966](#) para obtener más detalles.

desplazamiento de error de puente

Desplazamiento de error de puente. El valor inicial es cero. Este atributo es de sólo lectura.

código de razón de puente

Código de razón. Este campo puede contener la razón IBM MQ o el valor CICS EIBRESP2 . El campo tiene el valor inicial de MQRC_NONE. El valor devuelto en este campo depende del código de retorno. Consulte [Tabla 260 en la página 1966](#) para obtener más detalles.

código de retorno de puente

Código de retorno de CICS bridge. El valor inicial es MQCRC_OK.

tarea conversacional

Si la tarea puede ser conversacional. El valor inicial es MQCCT_NO. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCCT_YES
- MQCCT_NO

Posición del cursor

Posición del cursor. El valor inicial es cero.

tiempo de mantenimiento del recurso

Hora de liberación del recurso CICS bridge .

recurso como

Atributo emulado de terminal. El campo debe tener la longitud MQ_FACILITY_LIKE_LENGTH.

señal de recurso

Valor de señal BVT. El campo debe tener la longitud MQ_FACILITY_LENGTH. El valor inicial es MQCFAC_NONE.

función

Función, que puede contener el nombre de llamada IBM MQ o la función EIBFN CICS . El campo tiene el valor inicial de MQCFUNC_NONE, con la longitud MQ_FUNCTION_LENGTH. El valor devuelto en este campo depende del código de retorno. Consulte [Tabla 260 en la página 1966](#) para obtener más detalles.

Los siguientes valores adicionales son posibles cuando la **función** contiene un nombre de llamada IBM MQ :

- MQCFUNC_MQCONN
- MQCFUNC_MQGET
- MQCFUNC_MQINQ
- MQCFUNC_NONE
- MQCFUNC_MQOPEN
- MQCFUNC_PUT
- MQCFUNC_MQPUT1

obtener intervalo de espera

Intervalo de espera para una llamada MQGET emitida por la tarea CICS bridge . El valor inicial es MQCGWI_DEFAULT. El campo sólo se aplica cuando **uow control** tiene el valor MQCUOWC_FIRST. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCGWI_DEFAULT
- MQWI_UNLIMITED

Tipo de enlace

Tipo de enlace. El valor inicial es MQCLT_PROGRAM. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCLT_PROGRAM
- TRANSACCIÓN_MQC

identificador de transacción siguiente

ID de la siguiente transacción a adjuntar. El campo debe tener la longitud MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH.

longitud de datos de salida

Longitud de datos de COMMAREA. El valor inicial es MQCODL_AS_INPUT.

formato de respuesta

Nombre de formato del mensaje de respuesta. El valor inicial es MQFMT_NONE con la longitud MQ_FORMAT_LENGTH.

código de inicio

Código de inicio de transacción. El campo debe tener la longitud MQ_START_CODE_LENGTH. El valor inicial es MQCSC_NONE. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCSC_START
- MQCSC_STARTDATA
- MQCSC_TERMINPUT
- MQCSC_NONE

estado de finalización de tarea

Estado de finalización de tarea. El valor inicial es MQCTES_NOSYNC. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCTES_COMMIT
- MQCTES_BACKOUT
- MQCTES_ENDTASK
- MQCTES_NOSYNC

Identificador de transacción

ID de la transacción a adjuntar. El valor inicial debe contener espacios en blanco y debe tener la longitud MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH. El campo sólo se aplica cuando **uow control** tiene el valor MQCUOWC_FIRST o MQCUOWC_ONLY.

Control UOW

Control de UOW. El valor inicial es MQCUOWC_ONLY. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCUOWC_FIRST
- MQCUOWC_MIDDLE
- MQCUOWC_LAST
- MQCUOWC_ONLY
- MQCUOWC_COMMIT
- MQCUOWC_BACKOUT
- MQCUOWC_CONTINUE

versión

El número de versión de MQCIH. El valor inicial es MQCIH_VERSION_2. El único otro valor soportado es MQCIH_VERSION_1.

Constructores

ImqCICSBridgeHeader();

El constructor predeterminado.

ImqCICSBridgeHeader(const ImqCICSBridgeHeader & *cabecera*);

El constructor de copia.

Métodos ImqItem sobrecargados

virtual ImqBoolean copyOut(ImqMessage & msg);

Inserta una estructura de datos MQCIH en el almacenamiento intermedio de mensajes al principio, moviendo los datos de mensaje existentes más adelante y establece el formato de mensaje en MQFMT_CICS.

Consulte la descripción del método de clase padre para obtener más detalles.

virtual ImqBoolean pasteIn(ImqMessage & msg);

Lee una estructura de datos MQCIH del almacenamiento intermedio de mensajes. Para que la codificación del objeto *msg* sea satisfactoria, debe ser MQENC_NATIVE. Recuperar mensajes con MQGMO_CONVERT a MQENC_NATIVE. Para ser satisfactorio, el formato ImqMessage debe ser MQFMT_CICS.

Consulte la descripción del método de clase padre para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqCICSBridgeHeader & cabecera);

Copia datos de instancia de la *cabecera*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

MQLONG ADSDescriptor () Const.

Devuelve una copia del **descriptor ADS**.

void setADSDescriptor(const MQLONG descriptor = MQCADSD_NONE);

Establece el **Descriptor ADS**.

ImqString attentionIdentifier() Const.

Devuelve una copia del **identificador de atención**, rellenado con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_ATTENTION_ID_LENGTH.

void setAttentionIdentifier (const char * data = 0);

Establece el **identificador de atención**, rellenado con espacios en blanco finales en la longitud MQ_ATTENTION_ID_LENGTH. Si no se proporcionan *datos*, restablece el **identificador de atención** en el valor inicial.

Autenticador ImqString () Const.

Devuelve una copia del **autenticador**, rellenada con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_AUTHENTICATOR_LENGTH.

void setAuthenticator(const char * data = 0);

Establece el **autenticador**, rellenado con espacios en blanco finales en la longitud MQ_AUTHENTICATOR_LENGTH. Si no se proporcionan *datos*, restablece el **autenticador** en el valor inicial.

ImqString bridgeAbendCode () Const.

Devuelve una copia del **código de terminación anómala de puente**, rellenado con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_ABEND_CODE_LENGTH.

ImqString bridgeCancelCódigo () Const.

Devuelve una copia del **código de cancelación de puente**, rellenado con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_CANCEL_CODE_LENGTH.

void setBridgeCancelCode(const char * data = 0);

Establece el **código de cancelación de puente**, rellenado con espacios en blanco finales en la longitud MQ_CANCEL_CODE_LENGTH. Si no se proporcionan *datos*, restablece el **código de cancelación de puente** al valor inicial.

MQLONG bridgeCompletionCódigo () Const.

Devuelve una copia del **código de terminación de puente**.

MQLONG bridgeErrorOffset () Const.

Devuelve una copia del **desplazamiento de error de puente**.

MQLONG bridgeReasonCódigo () Const.

Devuelve una copia del **código de razón de puente**.

MQLONG bridgeReturnCódigo () Const.

Devuelve el **código de retorno de puente**.

MQLONG conversationalTask() Const.

Devuelve una copia de la **tarea conversacional**.

void setConversationalTask (const MQLONG task = MQCCT_NO);

Establece la **tarea conversacional**.

MQLONG cursorPosition() Const.

Devuelve una copia de la **posición del cursor**.

void setCursorPosition (const MQLONG position = 0);

Establece la **posición del cursor**.

MQLONG facilityKeepHora () Const.

Devuelve una copia del **tiempo de mantenimiento del recurso**.

void setFacilityKeepTime(const MQLONG time = 0);

Establece el **tiempo de mantenimiento del recurso**.

ImqString facilityLike() Const.

Devuelve una copia del recurso **como**, rellena con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_FACILITY_LIKE_LENGTH.

void setFacilityLike (const char * nombre = 0);

Establece el recurso **como**, relleno con espacios en blanco finales en la longitud MQ_FACILITY_LIKE_LENGTH. Si no se proporciona ningún *name*, restablece el recurso **como** el valor inicial.

ImqBinary facilityToken() Const.

Devuelve una copia de la **señal de recurso**.

ImqBoolean setFacilityToken (const ImqBinary & token);

Establece la **señal de recurso**. La **longitud de datos** de *token* debe ser cero o MQ_FACILITY_LENGTH. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

void setFacilityToken (const MQBYTE8 señal = 0);

Establece la **señal de recurso**. *token* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQCFAC_NONE. Si *token* es distinto de cero, debe direccionar MQ_FACILITY_LENGTH bytes de datos binarios. Cuando se utilizan valores predefinidos como, por ejemplo, MQCFAC_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma. Por ejemplo, (MQBYTE *) MQCFAC_NONE.

Función ImqString () Const.

Devuelve una copia de la **función**, rellena con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_FUNCTION_LENGTH.

MQLONG getWaitInterval () Const.

Devuelve una copia del **intervalo de espera de obtención**.

void setGetWaitInterval(const MQLONG intervalo = MQCGWI_DEFA

Establece el **intervalo de espera de obtención**.

MQLONG linkType() Const.

Devuelve una copia del **tipo de enlace**.

void setLinkType (const MQLONG type = MQCLT_PROGRAM);

Establece el **tipo de enlace**.

ImqString nextTransactionIdentificador () Const.

Devuelve una copia de los datos del **siguiente identificador de transacción**, rellenos con blancos de cola hasta la longitud MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH.

MQLONG outputDataLongitud () Const.

Devuelve una copia de la **longitud de datos de salida**.

void setOutputDataLength(const MQLONG length = MQCODL_AS_INPUT);

Establece la **longitud de datos de salida**.

ImqString replyToFormato () Const.

Devuelve una copia del nombre de **formato de respuesta** , rellenado con blancos de cola hasta la longitud MQ_FORMAT_LENGTH.

void setReplyToFormat(const char * nombre = 0);

Establece el **formato de respuesta**, rellenado con espacios en blanco finales en la longitud MQ_FORMAT_LENGTH. Si no se proporciona ningún *nombre* , restablece el **formato de respuesta** al valor inicial.

ImqString startCode() Const.

Devuelve una copia del **código de inicio**, rellenado con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_START_CODE_LENGTH.

void setStartCode (const char * data = 0);

Establece los datos del **código de inicio** , rellenos con espacios en blanco finales en la longitud MQ_START_CODE_LENGTH. Si no se proporcionan *datos* , restablece el **código de inicio** en el valor inicial.

MQLONG taskEndEstado () Const.

Devuelve una copia del **estado de finalización de tarea**.

ImqString transactionIdentifier() Const.

Devuelve una copia de los datos del **identificador de transacción** , rellenos con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH.

void setTransactionIdentifier (const char * data = 0);

Establece el **identificador de transacción**, rellenado con espacios en blanco finales en la longitud MQ_TRANSACTION_ID_LENGTH. Si no se proporcionan *datos* , restablece el **identificador de transacción** en el valor inicial.

MQLONG UOWControl () Const.

Devuelve una copia del **control de UOW**.

void setUOWControl(const MQLONG control = MQCUOWC_ONLY);

Establece el **control de UOW**.

MQLONG versión () Const.

Devuelve el número de **versión** .

ImqBoolean setVersion(const MQLONG version = MQCIH_VERSION_2);

Establece el número de **versión** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

Datos de objeto (protegidos)**MQLONG olVersion**

El número máximo de versión de MQCIH que se puede acomodar en el almacenamiento asignado para *opcih*.

PMQCIH opcih

La dirección de una estructura de datos MQCIH. La cantidad de almacenamiento asignado se indica mediante *olVersion*.

códigos de razón

- MQRC_BINARY_DATA_LENGTH_ERROR
- VERSIÓN_ERROR_MQRC

Códigos de retorno

Tabla 260. Códigos de retorno de clase CICSBridgeHeader de Imq

Código de retorno	Función	CompCode	Razón	Código de terminación anómala
MQCRC_OK				
ERROR DE MQCRC_BRIDGE_			MQFB_CICS	
MQCRC_MQ_API_ERROR	Nombre de llamada IBM MQ	IBM MQ CompCode	IBM MQ Razón	
MQCRC_BRIDGE_TIMEOUT	Nombre de llamada IBM MQ	IBM MQ CompCode	IBM MQ Razón	
MQCRC_CICS_ERROR_EXEC_ERROR	CICS EIBFN	CICS EIBRESP	CICS EIBRESP2	
MQCRC_SECURITY_ERROR	CICS EIBFN	CICS EIBRESP	CICS EIBRESP2	
MQCRC_PROGRAM_NOT_AVAILABLE	CICS EIBFN	CICS EIBRESP	CICS EIBRESP2	
MQCRC_TRANSID_NOT_AVAILABLE	CICS EIBFN	CICS EIBRESP	CICS EIBRESP2	
MQCRC_BRIDGE_ABEND				ABCODE de CICS
MQCRC_APPLICATION_ABEND				ABCODE de CICS

Clase C++ ImqDeadLetterHeader

Esta clase encapsula características de la estructura de datos MQDLH.

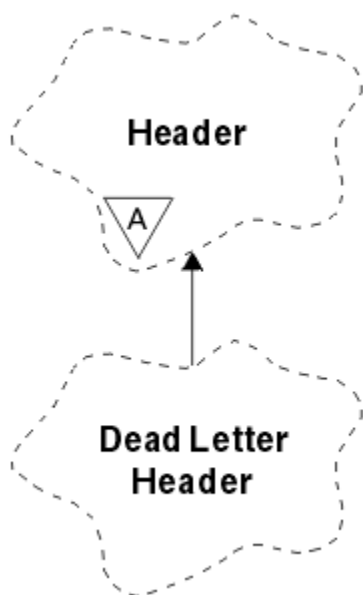


Figura 51. clase ImqDeadLetterHeader

Los objetos de esta clase suelen ser utilizados por una aplicación que encuentra un mensaje que no se puede procesar. Un nuevo mensaje que comprende una cabecera de mensaje no entregado y el contenido del mensaje se coloca en la cola de mensajes no entregados y el mensaje se descarta.

- [“Atributos de objetos” en la página 1967](#)
- [“Constructores” en la página 1967](#)
- [“Métodos ImqItem sobrecargados” en la página 1967](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1968](#)
- [“Datos de objeto \(protegidos\)” en la página 1968](#)
- [“códigos de razón” en la página 1968](#)

Atributos de objetos

código de razón de mensaje no enviado

La razón por la que el mensaje ha llegado a la cola de mensajes no entregados. El valor inicial es MQRC_NONE.

Nombre del gestor de colas de destino

El nombre del gestor de colas de destino original. El nombre es una serie de longitud MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH. Su valor inicial es nulo.

Nombre de la cola de destino

El nombre de la cola de destino original. El nombre es una serie de longitud MQ_Q_NAME_LENGTH. Su valor inicial es nulo.

Nombre de aplicación de transferencia

Nombre de la aplicación que transfiere el mensaje a la cola de mensajes no entregados. El nombre es una serie de longitud MQ_PUT_APPL_NAME_LENGTH. Su valor inicial es nulo.

Tipo de aplicación de transferencia

El tipo de aplicación que coloca el mensaje en la cola de mensajes no entregados. El valor inicial es cero.

Fecha de transferencia

La fecha en la que el mensaje se transfirió a la cola de mensajes no entregados. La fecha es una serie de longitud MQ_PUT_DATE_LENGTH. Su valor inicial es una serie nula.

Hora de transferencia

Hora a la que se transfirió el mensaje a la cola de mensajes no entregados. La hora es una serie de longitud MQ_PUT_TIME_LENGTH. Su valor inicial es una serie nula.

Constructores

ImqDeadLetterHeader();

El constructor predeterminado.

ImqDeadLetterHeader(const ImqDeadLetterHeader & cabecera);

El constructor de copia.

Métodos ImqItem sobrecargados

virtual ImqBoolean copyOut (ImqMessage & msg);

Inserta una estructura de datos MQDLH en el almacenamiento intermedio de mensajes al principio, moviendo los datos de mensaje existentes más adelante. Establece el formato *msg* en MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER.

Consulte la descripción del método de clase ImqHeader en la página [“Clase C++ ImqHeader” en la página 1974](#) para obtener más detalles.

virtual ImqBoolean pasteIn (ImqMessage & msg);

Lee una estructura de datos MQDLH del almacenamiento intermedio de mensajes.

Para ser satisfactorio, el formato de ImqMessage debe ser MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER.

Consulte la descripción del método de clase `ImqHeader` en la página [“Clase C++ ImqHeader”](#) en la [página 1974](#) para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqDeadLetterHeader & *cabecera*);

Copia los datos de instancia desde la *cabecera*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

MQLONG deadLetterReasonCode () Const.

Devuelve el código de razón de mensaje no enviado.

void setDeadLetterReasonCode (const MQLONG *razón*);

Establece el código de razón de mensaje no enviado.

ImqString destinationQueueManagerName () Const.

Devuelve el nombre del gestor de colas de destino, despojado de los espacios en blanco finales.

void setDestinationQueueManagerName (const char * *nombre*);

Establece el nombre del gestor de colas de destino. Trunca los datos más largos que MQ_Q_MGR_NAME_LENGTH (48 caracteres).

ImqString destinationQueueNombre () Const.

Devuelve una copia del nombre de cola de destino, despojada de los espacios en blanco finales.

void setDestinationQueueName (const char * *name*);

Establece el nombre de cola de destino. Trunca los datos más largos que MQ_Q_NAME_LENGTH (48 caracteres).

ImqString putApplicationNombre () Const.

Devuelve una copia del nombre de aplicación put, quitada de los espacios en blanco finales.

void setPutApplicationName (const char * *name* = 0);

Establece el nombre de aplicación de colocación. Trunca los datos más largos que MQ_PUT_APPL_NAME_LENGTH (28 caracteres).

MQLONG putApplicationTipo () Const.

Devuelve el tipo de aplicación de colocación.

void setPutApplicationType (const MQLONG *type* = MQAT_NO_CONTEXT);

Establece el tipo de aplicación de colocación.

ImqString putDate () Const.

Devuelve una copia de la fecha de colocación, despojada de los espacios en blanco finales.

void setPutDate (const char * *date* = 0);

Establece la fecha de colocación. Trunca los datos más largos que MQ_PUT_DATE_LENGTH (8 caracteres).

ImqString putTime () Const.

Devuelve una copia del tiempo de colocación, despojada de los espacios en blanco finales.

void setPutTime (const char * *time* = 0);

Establece la hora de colocación. Trunca los datos más largos que MQ_PUT_TIME_LENGTH (8 caracteres).

Datos de objeto (protegidos)

MQDLH *omqdlh*

Estructura de datos MQDLH.

códigos de razón

- MQRC_INCONSISTENT_FORMAT
- MQRC_STRUC_ID_ERROR
- MQRC_ENCODING_ERROR

ImqDistributionListar class C++

Esta clase encapsula una lista de distribución dinámica que hace referencia a una o más colas con el fin de enviar un mensaje o mensajes a varios destinos.

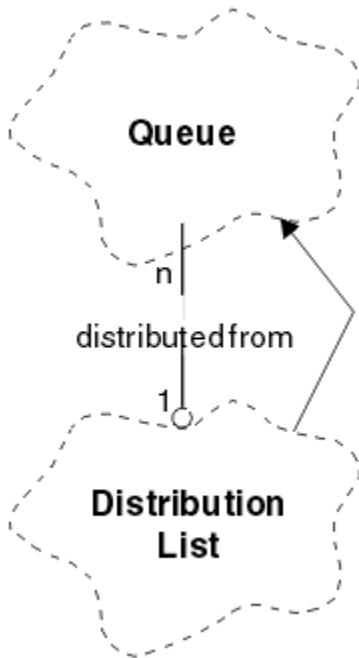


Figura 52. Clase de lista ImqDistribution

- [“Atributos de objetos”](#) en la página 1969
- [“Constructores”](#) en la página 1969
- [“Métodos de objeto \(public\)”](#) en la página 1969
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)”](#) en la página 1970

Atributos de objetos

primera cola distribuida

El primero de uno o más objetos de clase, en ningún orden concreto, en el que la **referencia de lista de distribución** se dirige a este objeto.

Inicialmente no hay tales objetos. Para abrir una lista de ImqDistribution correctamente, debe haber al menos un objeto de este tipo.

Nota: Cuando se abre un objeto de lista ImqDistribution, los objetos abiertos que hacen referencia a él se cierran automáticamente.

Constructores

ImqDistributionList ();

El constructor predeterminado.

ImqDistributionList (const ImqDistributionList & lista);

El constructor de copia.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqDistributionList & list);

Se anula la referencia de todos los objetos que hacen referencia a **este** objeto antes de copiarlos. Ningún objeto hará referencia a **este** objeto después de la invocación de este método.

*** firstDistributedQueue () const ;**
Devuelve la **primera cola distribuida**.

Métodos de objeto (protegidos)

void setFirstDistributedQueue (* queue = 0);
Establece la **primera cola distribuida**.

Clase C++ ImqError

Esta clase abstracta proporciona información sobre los errores asociados a un objeto.

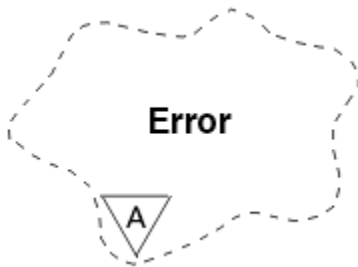


Figura 53. Clase ImqError

- [“Atributos de objetos” en la página 1970](#)
- [“Constructores” en la página 1970](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1970](#)
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)” en la página 1971](#)
- [“códigos de razón” en la página 1971](#)

Atributos de objetos

código de terminación

El código de terminación más reciente. El valor inicial es cero. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCC_OK
- MQCC_WARNING
- MQCC_FAILED

código de razón

El código de razón más reciente. El valor inicial es cero.

Constructores

ImqError();

El constructor predeterminado.

ImqError(const ImqError & error);

El constructor de copia.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqError & error);

Copia datos de instancia de *error*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

void clearErrorCódigos ();

Establece el **código de terminación** y el **código de razón** en cero.

MQLONG completionCode () const ;
Devuelve el **código de terminación**.

MQLONG reasonCode () const ;
Devuelve el **código de razón**.

Métodos de objeto (protegidos)

ImqBoolean checkReadPointer (const void * *pointer*, const size_t *longitud*);
Verifica que la combinación de puntero y longitud es válida para el acceso de sólo lectura y devuelve TRUE si es satisfactoria.

ImqBoolean checkWritePuntero (const void * *pointer*, const size_t *longitud*);
Verifica que la combinación de puntero y longitud es válida para el acceso de lectura-escritura y devuelve TRUE si es satisfactoria.

void setCompletionCode (const MQLONG *code* = 0);
Establece el **código de terminación**.

void setReasonCode (const MQLONG *code* = 0);
Establece el **código de razón**.

códigos de razón

- MQRC_BUFFER_ERROR

Clase C++ ImqGetMessageOptions

Esta clase encapsula la estructura de datos MQGMO

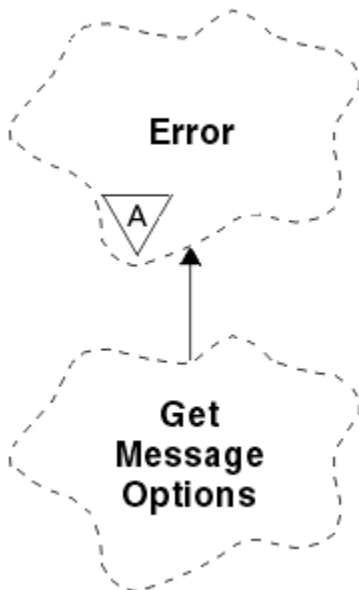


Figura 54. Clase *ImqGetMessageOptions*

- [“Atributos de objetos” en la página 1972](#)
- [“Constructores” en la página 1973](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1973](#)
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)” en la página 1974](#)
- [“Datos de objeto \(protegidos\)” en la página 1974](#)
- [“códigos de razón” en la página 1974](#)

Atributos de objetos

Estado de grupo

Estado de un mensaje para un grupo de mensajes. El valor inicial es MQGS_NOT_IN_GROUP. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQGS_MSG_IN_GROUP
- MQGS_LAST_MSG_IN_GROUP

opciones de coincidencia

Opciones para seleccionar mensajes entrantes. El valor inicial es MQMO_MATCH_MSG_ID | MQMO_MATCH_CORREL_ID. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQMO_ID_grupo
- MQMO_MATCH_MSG_SEQ_NUMBER
- MQMO_MATCH_OFFSET
- MQMO_MSG_TOKEN
- MQMO_NONE

token de mensaje

Señal de mensaje. Un valor binario (MQBYTE16) de longitud MQ_MSG_TOKEN_LENGTH. El valor inicial es MQMTOK_NONE.

opciones

Opciones aplicables a un mensaje. El valor inicial es MQGMO_NO_WAIT. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQGMO_WAIT
- MQGMO_SYNCPOINT
- MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT
- MQGMO_NO_SYNCPOINT
- MQGMO_MARK_SKIP_BACKOUT
- MQGMO_BROWSE_FIRST
- MQGMO_BROWSE_NEXT
- MQGMO_BROWSE_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_MSG_UNDER_CURSOR
- MQGMO_LOCK
- MQGMO_UNLOCK
- MQGMO_ACCEPT_TRUNCATED_MSG
- MQGMO_SET_SIGNAL
- MQGMO_FAIL_IF QUIESCING
- MQGMO_CONVERT
- MQGMO_LOGICAL_ORDER
- MQGMO_COMPLETE_MSG
- MQGMO_ALL_MSGS_AVAILABLE
- MQGMO_ALL_SEGMENTS_AVAILABLE
- MQGMO_NONE

Nombre de cola resuelto

Nombre de cola resuelto. Este atributo es de sólo lectura. Los nombres nunca tienen más de 48 caracteres y pueden rellenarse hasta esa longitud con nulos. El valor inicial es una serie nula.

longitud devuelta

Longitud devuelta. El valor inicial es MQRL_UNDEFINED. Este atributo es de sólo lectura.

segmentación

La capacidad de segmentar un mensaje. El valor inicial es MQSEG_INHIBIDO. El valor adicional, MQSEG_ALLOWED, es posible.

estado de segmento

El estado de segmentación de un mensaje. El valor inicial es MQSS_NOT_A_SEGMENT. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- SEGMENTO_MQSS
- MQSS_LAST_SEGMENT

participación de punto de sincronismo

TRUE cuando los mensajes se recuperan bajo control de punto de sincronismo.

Intervalo de espera

El tiempo que el método get de clase se detiene mientras espera a que llegue un mensaje adecuado, si todavía no hay uno disponible. El valor inicial es cero, lo que afecta a una espera indefinida. El valor adicional, MQWI_UNLIMITED, es posible. Este atributo se ignora a menos que las opciones incluyan MQGMO_WAIT.

Constructores

ImqGetMessageOptions();

El constructor predeterminado.

ImqGetMessageOptions(const ImqGetMessageOptions & gmo);

El constructor de copia.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqGetMessageOptions & gmo);

Copia datos de instancia de *gmo*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

MQCHAR groupStatus () Const.

Devuelve el estado del grupo.

void setGroupStatus (const MQCHAR estado);

Establece el estado del grupo.

MQLONG matchOptions () Const.

Devuelve las opciones de coincidencia.

void setMatchOptions (const MQLONG opciones);

Establece las opciones de coincidencia.

ImqBinary messageToken() Const.

Devuelve la señal de mensaje.

ImqBoolean setMessageToken (const ImqBinary & token);

Establece la señal de mensaje. La longitud de datos de *token* debe ser cero o MQ_MSG_TOKEN_LENGTH. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

void setMessageToken (const MQBYTE16 señal = 0);

Establece la señal de mensaje. *token* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQMTOK_NONE. Si *token* es distinto de cero, debe dirigirse a MQ_MSG_TOKEN_LENGTH bytes de datos binarios.

Cuando se utilizan valores predefinidos, como MQMTOK_NONE, es posible que no sea necesario realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma, por ejemplo (MQBYTE *) MQMTOK_NONE.

Opciones MQLONG () Const.

Devuelve las opciones.

void setOptions (const MQLONG opciones);

Establece las opciones, incluido el valor de participación de punto de sincronismo.

ImqString resolvedQueueNombre () Const.

Devuelve una copia del nombre de cola resuelto.

MQLONG returnedLength() Const.

Devuelve la longitud devuelta.

Segmentación MQCHAR () Const.

Devuelve la segmentación.

void setSegmentation (const MQCHAR valor);

Establece la segmentación.

MQCHAR segmentStatus () Const.

Devuelve el estado del segmento.

void setSegmentStatus (const MQCHAR estado);

Establece el estado del segmento.

ImqBoolean syncPointParticipación () Const.

Devuelve el valor de participación de punto de sincronismo, que es TRUE si las opciones incluyen MQGMO_SYNCPOINT o MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT.

void setSyncPointParticipation (const ImqBoolean sync);

Establece el valor de participación de punto de sincronismo. Si *sync* es TRUE, modifica las opciones para incluir MQGMO_SYNCPOINT y excluir MQGMO_NO_SYNCPOINT y MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT. Si *sync* es FALSE, modifica las opciones para incluir MQGMO_NO_SYNCPOINT y para excluir MQGMO_SYNCPOINT y MQGMO_SYNCPOINT_IF_PERSISTENT.

MQLONG waitInterval () Const.

Devuelve el intervalo de espera.

void setWaitInterval (const MQLONG intervalo);

Establece el intervalo de espera.

Métodos de objeto (protegidos)**static void setVersionSupported (const MQLONG);**

Establece la versión MQGMO. El valor predeterminado es MQGMO_VERSION_3.

Datos de objeto (protegidos)**MQGMO omqgmo**

Una estructura de datos MQGMO Versión 2. Acceda a los campos MQGMO soportados sólo para MQGMO_VERSION_2 .

PMQGMO opgmo

La dirección de una estructura de datos MQGMO. El número de versión de esta dirección se indica en *olVersion*. Inspeccione el número de versión antes de acceder a los campos MQGMO, para asegurarse de que están presentes.

MQLONG olVersion

El número de versión de la estructura de datos MQGMO direccionado por *opgmo*.

códigos de razón

- MQRC_BINARY_DATA_LENGTH_ERROR

Clase C++ ImqHeader

Esta clase abstracta encapsula características comunes de la estructura de datos MQDLH.

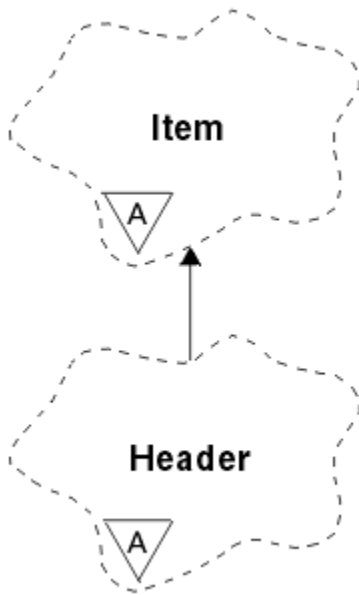


Figura 55. Clase *ImqHeader*

- [“Atributos de objetos” en la página 1975](#)
- [“Constructores” en la página 1975](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1975](#)

Atributos de objetos

juego de caracteres

Identificador del juego de caracteres codificado original. Inicialmente MQCCSI_Q_MGR.

codificación

La codificación original. Inicialmente MQENC_NATIVE.

formato

El formato original. Inicialmente MQFMT_NONE.

distintivos de cabecera

Los valores iniciales son:

- Cero para objetos de la clase *ImqDeadLetterHeader*
- MQIIH_NONE para objetos de la clase *IMSBridgeHeader* de *Imq*
- MQRMHF_LAST para objetos de la clase de cabecera *ImqReference*
- MQCIH_NONE para objetos de la clase *CICSBridgeHeader* de *Imq*
- MQWIH_NONE para objetos de la clase de cabecera *ImqWork*

Constructores

ImqHeader();

El constructor predeterminado.

ImqHeader(const ImqHeader & cabecera);

El constructor de copia.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqHeader & cabecera);

Copia los datos de instancia de la *cabecera*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

virtual MQLONG characterSet () const ;

Devuelve el **juego de caracteres**.

virtual void setCharacterSet (const MQLONG ccsid = MQCCSI_Q_MGR);

Establece el **juego de caracteres**.

Codificación () MQLONG virtual const ;

Devuelve la **codificación**.

virtual void setEncoding (const MQLONG encoding = MQENC_NATIVE);

Establece la **codificación**.

virtual ImqString formato () const ;

Devuelve una copia del **formato**, incluidos los espacios en blanco finales.

virtual void setFormat (const char * name = 0);

Establece el **formato**, rellenado con 8 caracteres con blancos de cola.

virtual MQLONG headerFlags () const ;

Devuelve los **distintivos de cabecera**.

virtual void setHeaderFlags (const MQLONG flags = 0);

Establece los **distintivos de cabecera**.

ImqIMSBridgeHeader clase C++

Esta clase encapsula características de la estructura de datos MQIIH.

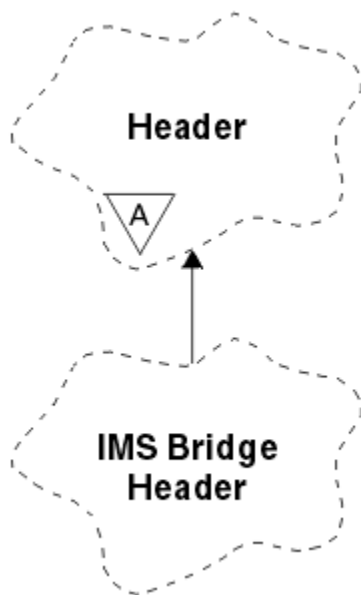


Figura 56. ClaseIMSBridgeHeader de Imq

Los objetos de esta clase los utilizan las aplicaciones que envían mensajes al puente IMS a través de IBM MQ for z/OS.

Nota: El juego de caracteres ImqHeader y la codificación deben tener valores predeterminados y no deben establecerse en ningún otro valor.

- [“Atributos de objetos” en la página 1977](#)
- [“Constructores” en la página 1977](#)
- [“Métodos ImqItem sobrecargados” en la página 1977](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1977](#)
- [“Datos de objeto \(protegidos\)” en la página 1978](#)
- [“códigos de razón” en la página 1978](#)

Atributos de objetos

autenticador

Contraseña o passticket de RACF , de longitud MQ_AUTHENTICATOR_LENGTH. El valor inicial es MQIAUT_NONE.

Modalidad de confirmación

Modalidad de confirmación. Consulte la publicación *OTMA User's Guide* para obtener más información sobre las modalidades de confirmación de IMS . El valor inicial es MQICM_COMMIT_THEN_SEND. El valor adicional, MQICM_SEND_THEN_COMMIT, es posible.

Alteración temporal del terminal lógico

Alteración temporal de terminal lógico, de longitud MQ_LTERM_OVERRIDE_LENGTH. El valor inicial es una serie nula.

Nombre de la correlación de servicios del formato del mensaje

Nombre de correlación MFS, de longitud MQ_MFS_MAP_NAME_LENGTH. El valor inicial es una serie nula.

formato de respuesta

Formato de cualquier respuesta, de longitud MQ_FORMAT_LENGTH. El valor inicial es MQFMT_NONE.

Ámbito de seguridad

Ámbito del proceso de seguridad de IMS . El valor inicial es MQISS_CHECK. El valor adicional, MQISS_FULL, es posible.

id de instancia de transacción

Identidad de instancia de transacción, un valor binario (MQBYTE16) de longitud MQ_TRAN_INSTANCE_ID_LENGTH. El valor inicial es MQITII_NONE.

ESTADO DE TRANSACCIÓN

Estado de la conversación de IMS . El valor inicial es MQITS_NOT_IN_CONVERSATION. El valor adicional, MQITS_IN_CONVERSATION, es posible.

Constructores

ImqIMSBridgeHeader();

El constructor predeterminado.

ImqIMSBridgeHeader(const ImqIMSBridgeHeader & cabecera);

El constructor de copia.

Métodos ImqItem sobrecargados

virtual ImqBoolean copyOut (ImqMessage & msg);

Inserta una estructura de datos MQIIH en el almacenamiento intermedio de mensajes al principio, moviendo los datos de mensajes existentes más adelante. Establece el formato *msg* en MQFMT_IMS.

Consulte la descripción del método de clase padre para obtener más detalles.

virtual ImqBoolean pasteIn (ImqMessage & msg);

Lee una estructura de datos MQIIH del almacenamiento intermedio de mensajes.

Para que la codificación del objeto *msg* sea satisfactoria, debe ser MQENC_NATIVE. Recuperar mensajes con MQGMO_CONVERT a MQENC_NATIVE.

Para ser satisfactorio, el formato ImqMessage debe ser MQFMT_IMS.

Consulte la descripción del método de clase padre para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqIMSBridgeHeader & cabecera);

Copia los datos de instancia de la *cabecera*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

Autenticador ImqString () Const.

Devuelve una copia del autenticador, rellena con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_AUTHENTICATOR_LENGTH.

void setAuthenticator (const char * nombre);

Establece el autenticador.

MQCHAR commitMode () Const.

Devuelve la modalidad de confirmación.

void setCommitMode (const MQCHAR mode);

Establece la modalidad de confirmación.

ImqString logicalTerminalOverride () Const.

Devuelve una copia de la alteración temporal del terminal lógico.

void setLogicalTerminalOverride (const char * alteración temporal);

Establece la alteración temporal de terminal lógico.

ImqString messageFormatServicesMapName () Const.

Devuelve una copia del nombre de correlación de servicios de formato de mensaje.

void setMessageFormatServicesMapName (const char * nombre);

Establece el nombre de correlación de servicios de formato de mensaje.

ImqString replyToFormato () Const.

Devuelve una copia del formato de respuesta, rellena con espacios en blanco finales hasta la longitud MQ_FORMAT_LENGTH.

void setReplyToFormat (const char * format);

Establece el formato de respuesta, relleno con espacios en blanco finales en la longitud MQ_FORMAT_LENGTH.

MQCHAR securityScope () Const.

Devuelve el ámbito de seguridad.

void setSecurityScope (const MQCHAR ámbito);

Establece el ámbito de seguridad.

ImqBinary transactionInstanceId () Const.

Devuelve una copia del ID de instancia de transacción.

ImqBoolean setTransactionInstanceId (const ImqBinary & id);

Establece el ID de instancia de transacción. La longitud de datos de *token* debe ser cero o MQ_TRAN_INSTANCE_ID_LENGTH. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

void setTransactionInstanceId (const MQBYTE16 id = 0);

Establece el ID de instancia de transacción. *id* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQITII_NONE. Si *id* es distinto de cero, debe direccionar MQ_TRAN_INSTANCE_ID_LENGTH bytes de datos binarios. Cuando se utilizan valores predefinidos como MQITII_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma, por ejemplo (MQBYTE *) MQITII_NONE.

MQCHAR transactionState () Const.

Devuelve el estado de la transacción.

void setTransactionState (const MQCHAR estado);

Establece el estado de la transacción.

Datos de objeto (protegidos)**MQIIH omqiih**

Estructura de datos MQIIH.

códigos de razón

- MQRC_BINARY_DATA_LENGTH_ERROR
- MQRC_INCONSISTENT_FORMAT

- MQRC_ENCODING_ERROR
- MQRC_STRUC_ID_ERROR

Clase C++ ImqItem

Esta clase abstracta representa un elemento, quizás uno de varios, dentro de un mensaje.

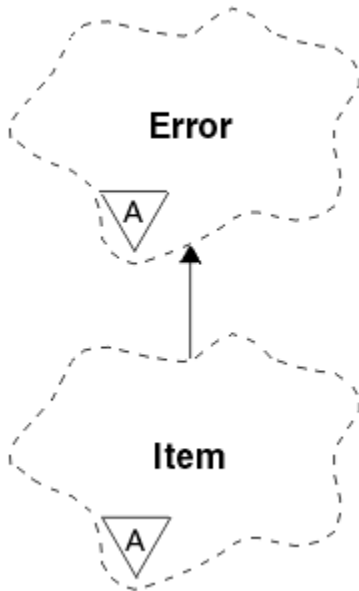


Figura 57. Clase ImqItem

Los elementos se concatenan en un almacenamiento intermedio de mensajes. Cada especialización se asocia con una estructura de datos determinada que empieza con un ID de estructura.

Los métodos polimórficos de esta clase abstracta permiten que los elementos se copien a y desde los mensajes. La clase ImqMessage **readItem** y los métodos **writeItem** proporcionan otro estilo de invocación de estos métodos polimórficos que es más natural para los programas de aplicación.

- [“Atributos de objetos” en la página 1979](#)
- [“Constructores” en la página 1979](#)
- [“Métodos de clase \(public\)” en la página 1980](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1980](#)
- [“códigos de razón” en la página 1980](#)

Atributos de objetos

id de estructura

Una serie de cuatro caracteres al principio de la estructura de datos. Este atributo es de sólo lectura. Considere este atributo para las clases derivadas. No se incluye automáticamente.

Constructores

ImqItem();

El constructor predeterminado.

ImqItem(const ImqItem & elemento);

El constructor de copia.

Métodos de clase (public)

static ImqBoolean structureIds (const char * *structure-id-to-test*, const ImqMessage & *msg*);

Devuelve TRUE si el **ID de estructura** del siguiente ImqItem en el *msg* entrante es el mismo que *structure-id-to-test*. El siguiente elemento se identifica como la parte del almacenamiento intermedio de mensajes a la que se dirige actualmente el **puntero de datos** ImqCache . Este método se basa en el **ID de estructura** y, por lo tanto, no se garantiza que funcione para todas las clases derivadas de ImqItem .

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqItem & *elemento*);

Copia datos de instancia de *elemento*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

virtual ImqBoolean copyOut (ImqMessage & *msg*) = 0;

Escribe este objeto como el siguiente elemento en un almacenamiento intermedio de mensajes de salida, añadiéndolo a los elementos existentes. Si la operación de grabación es satisfactoria, aumenta la **longitud de datos** ImqCache . Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Altere temporalmente este método para trabajar con una subclase específica.

virtual ImqBoolean pasteIn (ImqMessage & *msg*) = 0;

Lee este objeto *de forma destructiva* desde el almacenamiento intermedio de mensajes de entrada. La lectura es destructiva en la que se mueve el **puntero de datos** ImqCache . Sin embargo, el contenido del almacenamiento intermedio sigue siendo el mismo, por lo que los datos se pueden volver a leer restableciendo el **puntero de datos** ImqCache .

La clase (sub) de este objeto debe ser coherente con el **ID de estructura** que se encuentra a continuación en el almacenamiento intermedio de mensajes del objeto *msg* .

La **codificación** del objeto *msg* debe ser MQENC_NATIVE. Se recomienda que los mensajes se recuperen con la **codificación** ImqMessage establecida en MQENC_NATIVE, y con las opciones de ImqGetMessageOptions que incluyen MQGMO_CONVERT.

Si la operación de lectura es satisfactoria, la **longitud de datos** ImqCache se reduce. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Altere temporalmente este método para trabajar con una subclase específica.

códigos de razón

- MQRC_ENCODING_ERROR
- MQRC_STRUC_ID_ERROR
- MQRC_INCONSISTENT_FORMAT
- MQRC_INSUFICIENT_BUFFER
- MQRC_INSUFICIENT_DATA

Clase C++ ImqMessage

Esta clase encapsula una estructura de datos MQMD y también maneja la construcción y reconstrucción de datos de mensaje.

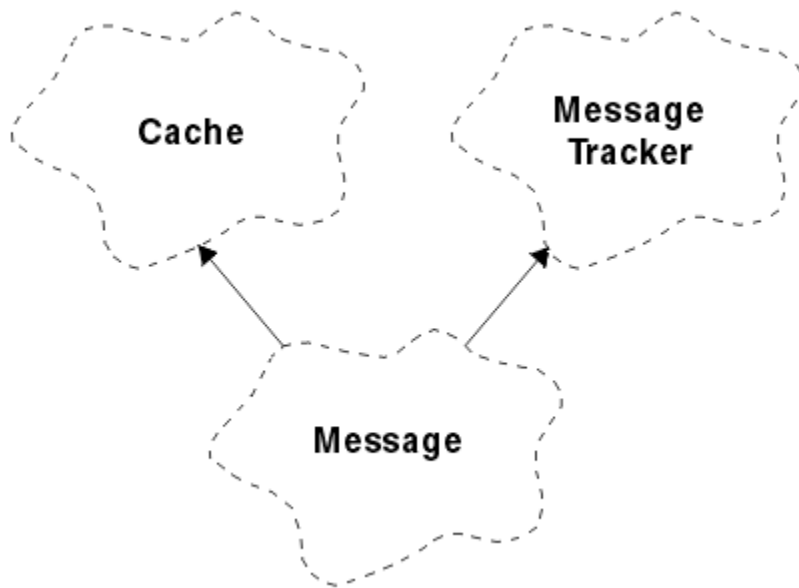


Figura 58. Clase *ImqMessage*

- [“Atributos de objetos” en la página 1981](#)
- [“Constructores” en la página 1985](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1985](#)
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)” en la página 1987](#)
- [“Datos de objeto \(protegidos\)” en la página 1987](#)

Atributos de objetos

Datos de ID de aplicación

Información de identidad asociada a un mensaje. El valor inicial es una serie nula.

Datos de origen de aplicación

Información de origen asociada a un mensaje. El valor inicial es una serie nula.

Recuento de restituciones

El número de veces que un mensaje se ha recuperado provisionalmente y se ha restituido posteriormente. El valor inicial es cero. Este atributo es de sólo lectura.

juego de caracteres

ID de juego de caracteres codificado. El valor inicial es MQCCSI_Q_MGR. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCCSI_INHERIT
- MQCCSI_EMBEDDED

También puede utilizar un ID de juego de caracteres codificado de su elección. Para obtener información sobre esto, consulte [“Conversión de páginas de códigos” en la página 956](#).

codificación

La codificación de máquina de los datos del mensaje. El valor inicial es MQENC_NATIVE.

caducidad

Cantidad dependiente del tiempo que controla cuánto tiempo IBM MQ retiene un mensaje no recuperado antes de descartarlo. El valor inicial es MQEI_UNLIMITED.

formato

El nombre del formato (plantilla) que describe el diseño de los datos en el almacenamiento intermedio. Los nombres de más de ocho caracteres se truncan a ocho caracteres. Los nombres siempre se rellenan con espacios en blanco hasta los ocho caracteres. El valor de constante inicial es MQFMT_NONE. Son posibles las siguientes constantes adicionales:

- MQFMT_ADMIN
- MQFMT_CICS
- MQFMT_COMMAND_1
- MQFMT_COMMAND_2
- MQFMT_DEAD_LETTER_HEADER
- MQFMT_DIST_HEADER
- MQFMT_EVENT
- MQFMT_IMS
- MQFMT_IMS_VAR_STRING
- MQFMT_MD_EXTENSION
- MQFMT_PCF
- MQFMT_REF_MSG_HEADER
- MQFMT_RF_HEADER
- MQFMT_STRING
- MQFMT_TRIGGER
- MQFMT_WORK_INFO_HEADER
- MQFMT_XMIT_Q_HEADER

También puede utilizar una serie específica de la aplicación de su elección. Para obtener más información sobre esto, consulte el campo [“Format \(MQCHAR8\)”](#) en la [página 442](#) del descriptor de mensaje (MQMD).

Distintivos de mensaje

Información de control de segmentación. El valor inicial es MQMF_SEGMENTATION_INHIBIDO. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQMF_SEGMENTATION_ALLOWED
- MQMF_MSG_IN_GROUP
- MQMF_LAST_MSG_IN_GROUP
- SEGMENTO MQMF_SEGMENT
- MQMF_LAST_SEGMENT
- MQMF_NONE

tipo de mensaje

La amplia categorización de un mensaje. El valor inicial es MQMT_DATAGRAM. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQMT_SYSTEM_FIRST
- MQMT_SYSTEM_LAST
- MQMT_DATAGRAM
- MQMT_REQUEST
- MQMT_REPLY
- MQMT_REPORT
- MQMT_APPL_PRIMERO
- MQMT_APPL_LAST

También puede utilizar un valor específico de la aplicación de su elección. Para obtener más información sobre esto, consulte el campo [“MsgType \(MQLONG\)”](#) en la [página 454](#) del descriptor de mensaje (MQMD).

offset

Información de desplazamiento. El valor inicial es cero.

Longitud original

La longitud original de un mensaje segmentado. El valor inicial es MQOL_UNDEFINED.

persistencia

Indica que el mensaje es importante y que se debe realizar una copia de seguridad en todo momento utilizando el almacenamiento persistente. Esta opción implica una penalización del rendimiento. El valor inicial es MQPER_PERSISTENCE_AS_Q_DEF. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQPER_PERSISTENT
- MQPER_NOT_PERSISTENT

priority

Prioridad relativa para la transmisión y entrega. Los mensajes de la misma prioridad suelen entregarse en la misma secuencia en la que se suministraron (aunque hay varios criterios que deben cumplirse para garantizarlo). El valor inicial es MQPRI_PRIORITY_AS_Q_DEF.

Validación de la propiedad

Especifica si la validación de las propiedades debe tener lugar cuando se establece una propiedad del mensaje. El valor inicial es **MQCMHO_DEFAULT_VALIDATION**. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQCMHO_VALIDAR
- MQCMHO_NO_VALIDATION

Los métodos siguientes actúan en la **validación de propiedades**:

MQQLONG propertyValidation() Const.

Devuelve la opción **property validation** .

void setPropertyValidation (const MQQLONG opción);

Establece la opción **property validation** .

Nombre de aplicación de transferencia

El nombre de la aplicación que ha colocado un mensaje. El valor inicial es una serie nula.

Tipo de aplicación de transferencia

El tipo de aplicación que ha colocado un mensaje. El valor inicial es MQAT_NO_CONTEXT. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQAT_AIX
- MQAT_CICS
- MQAT_CICS_PUENTE
- MQAT_DOS
- MQAT_IMS
- MQAT_IMS_BRIDGE
- MQAT_MVS
- MQAT_NOTES_AGENT
- MQAT_OS2
- MQAT_OS390
- MQAT_OS400
- MQAT_QMGR
- MQAT_UNIX
- MQAT_WINDOWS
- MQAT_WINDOWS_NT
- MQAT_XCF
- MQAT_DEFAULT
- MQAT_DESCONOCIDO

- MQAT_USER_FIRST
- MQAT_USER_LAST

También puede utilizar una serie específica de la aplicación de su elección. Para obtener más información sobre esto, consulte el campo [“PutApplType \(MQLONG\)”](#) en la [página 459](#) del descriptor de mensaje (MQMD).

Fecha de transferencia

La fecha en la que se ha colocado un mensaje. El valor inicial es una serie nula.

Hora de transferencia

Hora a la que se ha colocado un mensaje. El valor inicial es una serie nula.

Nombre de gestor de cola de respuestas

El nombre del gestor de colas al que se debe enviar cualquier respuesta. El valor inicial es una serie nula.

Nombre de cola de respuestas

El nombre de la cola a la que se debe enviar cualquier respuesta. El valor inicial es una serie nula.

informe

Información de comentarios asociada a un mensaje. El valor inicial es MQRO_NONE. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQRO_EXCEPTION
- MQRO_EXCEPTION_WITH_DATA
- MQRO_EXCEPTION_WITH_FULL_DATA *
- MQRO_EXPIRATION
- MQRO_EXPIRATION_WITH_DATA
- MQRO_EXPIRATION_WITH_FULL_DATA *
- MQRO_COA
- MQRO_COA_WITH_DATA
- MQRO_COA_WITH_FULL_DATA *
- MQRO_COD
- MQRO_COD_WITH_DATA
- MQRO_COD_WITH_FULL_DATA *
- MQRO_PAN
- MQRO_NAN
- MQRO_NEW_MSG_ID
- MQRO_NEW_CORREL_ID
- MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID
- MQRO_PASS_CORREL_ID
- MQRO_DEAD_LETTER_Q
- MQRO_DISCARD_MSG

donde * indica valores que no están soportados en IBM MQ for z/OS.

número de secuencia

Información de secuencia que identifica un mensaje dentro de un grupo. El valor inicial es uno.

longitud total de mensaje

Número de bytes que estaban disponibles durante el intento más reciente de leer un mensaje. Este número será mayor que la **longitud de mensaje** ImqCache si el último mensaje se ha truncado, o si el último mensaje no se ha leído porque se habría producido un truncamiento. Este atributo es de sólo lectura. El valor inicial es cero.

Este atributo puede ser útil en cualquier situación que implique mensajes truncados.

ID de usuario

Identidad de usuario asociada a un mensaje. El valor inicial es una serie nula.

Constructores

ImqMessage();

El constructor predeterminado.

ImqMessage(const ImqMessage & msg);

El constructor de copia. Consulte el método **operator =** para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqMessage & msg);

Copia el MQMD y los datos de mensaje de *msg*. Si el usuario ha proporcionado un almacenamiento intermedio para este objeto, la cantidad de datos copiados está restringida al tamaño de almacenamiento intermedio disponible. De lo contrario, el sistema se asegura de que haya disponible un almacenamiento intermedio de tamaño adecuado para los datos copiados.

ImqString applicationIdDatos () const ;

Devuelve una copia de los **datos de ID de aplicación**.

void setApplicationIdData (const char * data = 0);

Establece los **datos de ID de aplicación**.

ImqString applicationOriginDatos () const ;

Devuelve una copia de los **datos de origen de aplicación**.

void setApplicationOriginData (const char * data = 0);

Establece los **datos de origen de aplicación**.

MQLONG backoutCount () const ;

Devuelve el **recuento de restituciones**.

MQLONG characterSet () const ;

Devuelve el **juego de caracteres**.

void setCharacterSet (const MQLONG ccsid = MQCCSI_Q_MGR);

Establece el **juego de caracteres**.

MQLONG codificación () const ;

Devuelve la **codificación**.

void setEncoding (const MQLONG encoding = MQENC_NATIVE);

Establece la **codificación**.

MQLONG Caducidad () const ;

Devuelve la **caducidad**.

void setExpiry (const MQLONG caducidad);

Establece la **caducidad**.

ImqString formato () const ;

Devuelve una copia del **formato**, incluidos los espacios en blanco finales.

ImqBoolean formatIs (const char * formato-a-prueba) const ;

Devuelve TRUE si el formato de es el mismo que el de *format-to-test*.

void setFormat (const char * name = 0);

Establece el **formato**, rellenado a ocho caracteres con blancos de cola.

MQLONG messageFlags () const ;

Devuelve los **distintivos de mensaje**.

void setMessageFlags (const MQLONG distintivos);

Establece los **distintivos de mensaje**.

MQLONG messageType () const ;

Devuelve el **tipo de mensaje**.

void setMessageType (const MQLONG *tipo*);
 Establece el **tipo de mensaje**.

MQLONG Desplazamiento () const ;
 Devuelve el **desplazamiento**.

void setOffset (const MQLONG *desplazamiento*);
 Establece el **desplazamiento**.

MQLONG originalLength () const ;
 Devuelve la **longitud original**.

void setOriginalLength (const MQLONG *longitud*);
 Establece la **longitud original**.

MQLONG persistencia () const ;
 Devuelve la **persistencia**.

void setPersistence (const MQLONG *persistencia*);
 Establece la **persistencia**.

MQLONG prioridad () const ;
 Devuelve la **prioridad**.

void setPriority (const MQLONG *prioridad*);
 Establece la **prioridad**.

ImqString putApplicationNombre () const ;
 Devuelve una copia del **nombre de aplicación de colocación**.

void setPutApplicationName (const char * *name* = 0);
 Establece el **nombre de aplicación de colocación**.

MQLONG putApplicationTipo () const ;
 Devuelve el **tipo de aplicación put**.

void setPutApplicationType (const MQLONG *type* = MQAT_NO_CONTEXT);
 Establece el **tipo de aplicación put**.

ImqString putDate () const ;
 Devuelve una copia de la **fecha de colocación**.

void setPutDate (const char * *date* = 0);
 Establece la **fecha de colocación**.

ImqString putTime () const ;
 Devuelve una copia de la **hora de colocación**.

void setPutTime (const char * *time* = 0);
 Establece la **hora de colocación**.

ImqBoolean readItem (ImqItem & *elemento*);
 Lee en el objeto *item* del almacenamiento intermedio de mensajes, utilizando el método *ImqItem pasteIn* . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString replyToQueueManagerNombre () const ;
 Devuelve una copia del **nombre de gestor de colas de respuesta**.

void setReplyToQueueManagerName (const char * *name* = 0);
 Establece el **nombre de gestor de colas de respuesta**.

ImqString replyToQueueName () const ;
 Devuelve una copia del **nombre de cola de respuesta**.

void setReplyToQueueName (const char * *name* = 0);
 Establece el **nombre de cola de respuesta**.

MQLONG informe () const ;
 Devuelve el **informe**.

void setReport (const MQLONG *informe*);
 Establece el **informe**.

MQLONG sequenceNumber () const ;

Devuelve el **número de secuencia**.

void setSequenceNumber (const MQLONG número);

Establece el **número de secuencia**.

size_t totalMessageLongitud () const ;

Devuelve la **longitud total de mensaje**.

ImqString userId () const ;

Devuelve una copia del **ID de usuario**.

void setUserId (const char * id = 0);

Establece el **ID de usuario**.

ImqBoolean writeItem (ImqItem & elemento);

Escribe desde el objeto *item* en el almacenamiento intermedio de mensajes, utilizando el método *ImqItem copyOut* . La escritura puede tener la forma de inserción, sustitución o adición: depende de la clase del objeto *item* . Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Métodos de objeto (protegidos)

static void setVersionSupported (const MQLONG);

Establece la **versión de MQMD**. El valor predeterminado es **MQMD_VERSION_2**.

Datos de objeto (protegidos)

z/OS **MQMD1 omqmd**

La estructura de datos MQMD en z/OS.

Multi **MQMD2 omqmd**

La estructura de datos MQMD en [Multiplatforms](#).

Clase C++ de rastreador ImqMessage

Esta clase encapsula los atributos de un objeto *ImqMessage* o *ImqQueue* que se pueden asociar con cualquiera de los objetos.

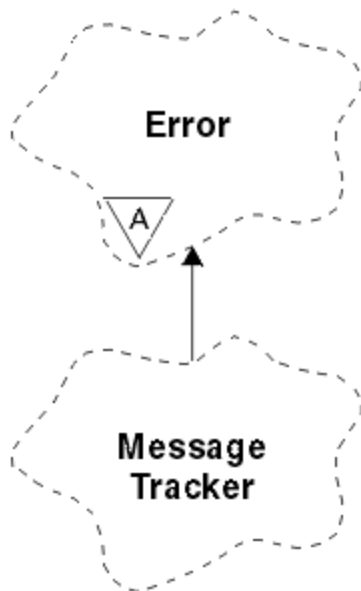


Figura 59. Clase de rastreador *ImqMessage*

Esta clase está relacionada con las llamadas MQI listadas en [“Referencia cruzada de ImqMessageTracker”](#) en la página 1936.

- [“Atributos de objetos” en la página 1988](#)
- [“Constructores” en la página 1989](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1989](#)
- [“códigos de razón” en la página 1990](#)

Atributos de objetos

Señal de contabilidad

Un valor binario (MQBYTE32) de longitud MQ_ACCOUNTING_TOKEN_LENGTH. El valor inicial es MQACT_NONE.

ID de correlación

Un valor binario (MQBYTE24) de longitud MQ_CORREL_ID_LENGTH que se asigna para correlacionar mensajes. El valor inicial es MQCI_NONE. El valor adicional, MQCI_NEW_SESSION, es posible.

información de retorno

Información de retroalimentación que se enviará con un mensaje. El valor inicial es MQFB_NONE. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQFB_SISTEMA_PRIMERO
- MQFB_SYSTEM_LAST
- MQFB_APPL_FIRST
- MQFB_APPL_LAST
- MQFB_COA
- MQFB_COD
- MQFB_EXPIRATION
- MQFB_PAN
- MQFB_NAN
- MQFB_QUIT
- MQFB_DATA_LENGTH_ZERO
- MQFB_DATA_LENGTH_NEGATIVO
- MQFB_DATA_LENGTH_TOO_BIG
- MQFB_BUFFER_OVERFLOW
- MQFB_LENGTH_OFF_BY_ONE
- MQFB_IIH_ERROR
- MQFB_NOT_AUTHORIZED_FOR_IMS
- MQFB_IMS_ERROR
- MQFB_IMS_FIRST
- MQFB_IMS_LAST
- MQFB_CICS_APPL_ABENDED
- MQFB_CICS_APPL_NOT_STARTED
- MQFB_CICS_BRIDGE_FAILURE
- MQFB_CICS_ERROR_CCSD
- MQFB_CICS_ERROR_CIH
- MQFB_CICS_COMMAREA_ERROR
- MQFB_CICS_ID_CORREL_ERROR
- MQFB_CICS_ERROR_DLQ
- MQFB_CICS_ERROR_ENCODING_
- MQFB_CICS_ERROR_DE_INTERNAL

- MQFB_CICS_NO_AUTORIZADO
- MQFB_CICS_UOW_BACKED_OUT
- MQFB_CICS_ERROR DE UOW

También puede utilizar una serie específica de la aplicación de su elección. Para obtener más información sobre esto, consulte el campo [“Feedback \(MQLONG\)”](#) en la página 439 del descriptor de mensaje (MQMD).

ID de grupo

Un valor binario (MQBYTE24) de longitud MQ_GROUP_ID_LENGTH exclusivo dentro de una cola. El valor inicial es MQGI_NONE.

ID de mensaje

Un valor binario (MQBYTE24) de longitud MQ_MSG_ID_LENGTH exclusivo dentro de una cola. El valor inicial es MQMI_NONE.

Constructores

ImqMessageTracker ();

El constructor predeterminado.

ImqMessageTracker (const ImqMessageTracker & rastreador);

El constructor de copia. Consulte el método **operator =** para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqMessageTracker & rastreador);

Copia datos de instancia del *rastreador*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

ImqBinary accountingToken () const ;

Devuelve una copia de la **señal de contabilidad**.

ImqBoolean setAccountingToken (const ImqBinary & señal);

Establece la **señal de contabilidad**. La **longitud de datos** de *token* debe ser cero o MQ_ACCOUNTING_TOKEN_LENGTH. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

void setAccountingToken (const MQBYTE32 token = 0);

Establece la **señal de contabilidad**. *token* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQACT_NONE. Si *token* no es cero, debe direccionar MQ_ACCOUNTING_TOKEN_LENGTH bytes de datos binarios. Cuando se utilizan valores predefinidos como, por ejemplo, MQACT_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma; por ejemplo, (MQBYTE *) MQACT_NONE.

ImqBinary correlationId () const ;

Devuelve una copia del **ID de correlación**.

ImqBoolean setCorrelationId (const ImqBinary & señal);

Establece el **ID de correlación**. La **longitud de datos** de *token* debe ser cero o MQ_CORREL_ID_LENGTH. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

void setCorrelationId (const MQBYTE24 id = 0);

Establece el **ID de correlación**. *id* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQCI_NONE. Si *id* es distinto de cero, debe direccionar MQ_CORREL_ID_LENGTH bytes de datos binarios. Cuando se utilizan valores predefinidos como, por ejemplo, MQCI_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma; por ejemplo, (MQBYTE *) MQCI_NONE.

MQLONG comentarios () const ;

Devuelve el **feedback**.

void setFeedback (const MQLONG feedback);

Establece los **comentarios**.

ImqBinary groupId () const ;

Devuelve una copia del **id de grupo**.

ImqBoolean setGroupId (const ImqBinary & señal);

Establece el **id de grupo**. La **longitud de datos** de *token* debe ser cero o MQ_GROUP_ID_LENGTH. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

void setGroupId (const MQBYTE24 id = 0);

Establece el **id de grupo**. *id* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQGI_NONE. Si *id* es distinto de cero, debe direccionar MQ_GROUP_ID_LENGTH bytes de datos binarios. Cuando se utilizan valores predefinidos como MQGI_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma, por ejemplo (MQBYTE *) MQGI_NONE.

ImqBinary messageId () const ;

Devuelve una copia del **id de mensaje**.

ImqBoolean setMessageId (const ImqBinary & señal);

Establece el **id de mensaje**. La **longitud de datos** de *símbolo* debe ser cero o MQ_MSG_ID_LENGTH. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

void setMessageId (const MQBYTE24 id = 0);

Establece el **id de mensaje**. *id* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQMI_NONE. Si *id* es distinto de cero, debe direccionar los bytes MQ_MSG_ID_LENGTH de datos binarios. Cuando se utilizan valores predefinidos como MQMI_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma, por ejemplo (MQBYTE *) MQMI_NONE.

códigos de razón

- MQRC_BINARY_DATA_LENGTH_ERROR

Clase C++ ImqNamelist

Esta clase encapsula una lista de nombres.

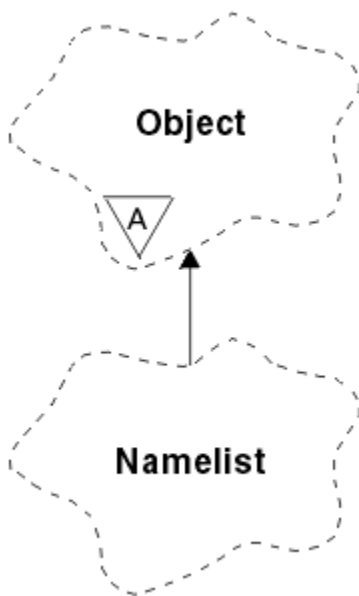


Figura 60. Clase ImqNamelist

Esta clase está relacionada con las llamadas MQI listadas en [“Referencia cruzada de ImqNamelist”](#) en la página 1937.

- [“Atributos de objetos”](#) en la página 1991
- [“Constructores”](#) en la página 1991
- [“Métodos de objeto \(public\)”](#) en la página 1991
- [“códigos de razón”](#) en la página 1991

Atributos de objetos

Número de nombres

El número de nombres de objeto en **nombres de lista de nombres**. Este atributo es de sólo lectura.

nombres de lista de nombres

Nombres de objeto, cuyo número se indica mediante el **recuento de nombres**. Este atributo es de sólo lectura.

Constructores

ImqNamelist();

El constructor predeterminado.

ImqNamelist(const ImqNamelist & lista);

El constructor de copia. El **estado de apertura** de ImqObject es false.

ImqNamelist(const char * nombre);

Establece el nombre de ImqObject en **name**.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqNamelist & lista);

Copia los datos de instancia de la *lista*, sustituyendo los datos de instancia existentes. El **estado de apertura** de ImqObject es false.

ImqBoolean nameCount(MQLONG & recuento);

Proporciona una copia del **recuento de nombres**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG nameCount ();

Devuelve el **recuento de nombres** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean namelistName (const MQLONG índice, ImqString & nombre);

Proporciona una copia de uno de los **nombres de lista de nombres** por índice basado en cero. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString namelistName (const MQLONG índice);

Devuelve uno de los **nombres de lista de nombres** por índice basado en cero sin ninguna indicación de posibles errores.

códigos de razón

- MQRC_INDEX_ERROR
- MQRC_INDEX_NOT_PRESENT

Clase C++ ImqObject

Esta clase es abstracta. Cuando se destruye un objeto de esta clase, se cierra automáticamente y se interrumpe la conexión del gestor ImqQueue.

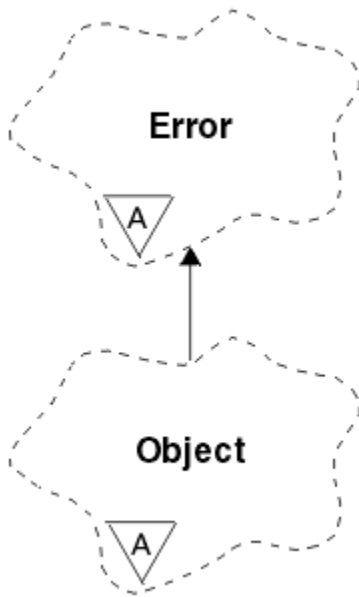


Figura 61. Clase *ImqObject*

Esta clase está relacionada con las llamadas MQI listadas en [“Referencia cruzada de ImqObject”](#) en la página 1937.

- [“Atributos de clase”](#) en la página 1992
- [“Atributos de objetos”](#) en la página 1992
- [“Constructores”](#) en la página 1994
- [“Métodos de clase \(public\)”](#) en la página 1994
- [“Métodos de objeto \(public\)”](#) en la página 1994
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)”](#) en la página 1996
- [“Datos de objeto \(protegidos\)”](#) en la página 1997
- [“códigos de razón”](#) en la página 1997
-

Atributos de clase

comportamiento

Controla el comportamiento de la apertura implícita.

IMQ_IMPL_OPEN (8L)

Se permite la apertura implícita. Éste es el valor predeterminado.

Atributos de objetos

Fecha de modificación

La fecha de modificación. Este atributo es de sólo lectura.

Hora de modificación

El tiempo de alteración. Este atributo es de sólo lectura.

ID de usuario alternativo

El ID de usuario alternativo, con un máximo de MQ_USER_ID_LENGTH caracteres. El valor inicial es una serie nula.

ID de seguridad alternativo

El ID de seguridad alternativo. Un valor binario (MQBYTE40) de longitud MQ_SECURITY_ID_LENGTH. El valor inicial es MQSID_NONE.

opciones de cierre

Opciones que se aplican cuando se cierra un objeto. El valor inicial es MQCO_NONE. Este atributo se ignora durante las operaciones de reapertura implícitas, donde siempre se utiliza un valor de MQCO_NONE.

referencia de conexión

Referencia a un objeto de gestor ImqQueue que proporciona la conexión necesaria a un gestor de colas (local). Para un objeto de gestor ImqQueue, es el propio objeto. El valor inicial es cero.

Nota: No confunda esto con el nombre del gestor de colas que identifica un gestor de colas (posiblemente remoto) para una cola con nombre.

description

Nombre descriptivo (hasta 64 caracteres) del gestor de colas, cola, lista de nombres o proceso. Este atributo es de sólo lectura.

nombre

El nombre (hasta 48 caracteres) del gestor de colas, cola, lista de nombres o proceso. El valor inicial es una serie nula. El nombre de una cola modelo cambia después de un **open** por el nombre de la cola dinámica resultante.

Nota: Un gestor de ImqQueue puede tener un nombre nulo, que representa el gestor de colas predeterminado. El nombre cambia al gestor de colas real después de una apertura satisfactoria. Una lista de ImqDistribuciones dinámica y debe tener un nombre nulo.

siguiente objeto gestionado

Este es el siguiente objeto de esta clase, en ningún orden concreto, que tiene la misma referencia de conexión que este objeto. El valor inicial es cero.

Opciones abiertas

Opciones que se aplican cuando se abre un objeto. El valor inicial es MQOO_INQUIRE. Hay dos formas de establecer los valores adecuados:

1. No establezca las opciones de apertura y no utilice el método de apertura. IBM MQ ajusta automáticamente las opciones de apertura y abre, reabre y cierra automáticamente los objetos según sea necesario. Esto puede dar como resultado operaciones de reapertura innecesarias, porque IBM MQ utiliza el método `openFor` y esto sólo añade opciones de apertura de forma incremental.
2. Establezca las opciones de apertura antes de utilizar cualquier método que dé como resultado una llamada MQI (consulte [“Referencia cruzada de C++ y MQI”](#) en la página 1930). Esto garantiza que no se produzcan operaciones de reapertura innecesarias. Establezca las opciones de apertura de forma explícita si es probable que se produzca alguno de los posibles problemas de reapertura (consulte [Reabrir](#)).

Si utiliza el método abierto, debe asegurarse de que las opciones de apertura son adecuadas en primer lugar. Sin embargo, el uso del método abierto no es obligatorio; IBM MQ sigue mostrando el mismo comportamiento que en el caso 1, pero en esta circunstancia, el comportamiento es eficiente.

Cero no es un valor válido; establezca el valor adecuado antes de intentar abrir el objeto. Esto se puede realizar utilizando **setOpenOptions** (*OpenOptions*) seguido de **open** () o **openFor** (*RequiredOpenOption*).

Nota:

1. MQOO_OUTPUT se sustituye por MQOO_INQUIRE durante el método **open** para una lista de distribución, ya que MQOO_OUTPUT es el único **open option** válido en este momento. Sin embargo, se recomienda establecer siempre MQOO_OUTPUT de forma explícita en los programas de aplicación que utilizan el método **open**.
2. Especifique MQOO_RESOLVE_NAMES si desea utilizar los atributos **resolved queue manager name** y **resolved queue name** de la clase.

estado abierto

Si el objeto está abierto (TRUE) o cerrado (FALSE). El valor inicial es FALSE. Este atributo es de sólo lectura.

objeto gestionado anterior

El objeto anterior de esta clase, en ningún orden concreto, que tiene la misma referencia de conexión que este objeto. El valor inicial es cero.

identificador-gestor-colas

El identificador del gestor de colas. Este atributo es de sólo lectura.

Constructores**ImqObject();**

El constructor predeterminado.

ImqObject(const ImqObject & objeto);

El constructor de copia. El estado abierto será FALSE.

Métodos de clase (public)**comportamiento MQLONG estático ();**

Devuelve el comportamiento.

void setBehavior(const MQLONG behavior = 0);

Establece el comportamiento.

Métodos de objeto (public)**void operator = (const ImqObject & objeto);**

Realiza un cierre si es necesario y copia los datos de instancia del *objeto*. El estado abierto será FALSE.

ImqBoolean alterationDate(ImqString & fecha);

Proporciona una copia de la fecha de modificación. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString alterationDate();

Devuelve la fecha de modificación sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean alterationTime(ImqString & hora);

Proporciona una copia del tiempo de modificación. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString alterationTime();

Devuelve el tiempo de alteración sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqString alternateUserId () Const.

Devuelve una copia del ID de usuario alternativo.

ImqBoolean setAlternateUserId (const char * id);

Establece el ID de usuario alternativo. El ID de usuario alternativo sólo se puede establecer mientras el estado abierto es FALSE. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBinary alternateSecurityId () Const.

Devuelve una copia del ID de seguridad alternativo.

ImqBoolean setAlternateSecurityId(const ImqBinary & señal);

Establece el ID de seguridad alternativo. El ID de seguridad alternativo sólo se puede establecer mientras el estado abierto es FALSE. La longitud de datos de *token* debe ser cero o MQ_SECURITY_ID_LENGTH. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setAlternateSecurityId(const MQBYTE* señal = 0);

Establece el ID de seguridad alternativo. *token* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQSID_NONE. Si *token* es distinto de cero, debe direccionar MQ_SECURITY_ID_LENGTH bytes de datos binarios. Cuando se utilizan valores predefinidos como, por ejemplo, MQSID_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar la coincidencia de firma; por ejemplo, (MQBYTE *) MQSID_NONE.

El ID de seguridad alternativo sólo se puede establecer mientras el estado abierto es TRUE. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setAlternateSecurityId(const unsigned char * id = 0);

Establece el ID de seguridad alternativo.

ImqBoolean close ();

Establece el estado de apertura en FALSE. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG closeOptions () Const.

Devuelve las opciones de cierre.

void setCloseOptions (const MQLONG opciones);

Establece las opciones de cierre.

ImqQueueManager * connectionReference () Const.

Devuelve la referencia de conexión.

void setConnectionReference (ImqQueueManager & gestor);

Establece la referencia de conexión.

void setConnectionReference (ImqQueueManager * manager = 0);

Establece la referencia de conexión.

descripción ImqBoolean virtual (ImqString & description) = 0;

Proporciona una copia de la descripción. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString description ();

Devuelve una copia de la descripción sin ninguna indicación de posibles errores.

nombre ImqBoolean virtual (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del nombre. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString nombre ();

Devuelve una copia del nombre sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setName (const char * name = 0);

Establece el nombre. El nombre sólo se puede establecer mientras el estado de apertura es FALSE y, para un gestor ImqQueue, mientras el estado de conexión es FALSE. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqObject * nextManagedObject () Const.

Devuelve el siguiente objeto gestionado.

ImqBoolean open ();

Cambia el estado de apertura a TRUE abriendo el objeto según sea necesario, utilizando entre otros atributos las opciones de apertura y el nombre. Este método utiliza la información de referencia de conexión y el método de conexión del gestor ImqQueue si es necesario para asegurarse de que el estado de conexión del gestor ImqQueue es TRUE. Devuelve el estado abierto.

ImqBoolean openFor (const MQLONG opciones-necesarias = 0);

Intenta asegurarse de que el objeto está abierto con opciones de apertura, o con opciones de apertura que garantizan el comportamiento implícito en el valor del parámetro *required-options* .

Si *opciones-necesarias* es cero, la entrada es necesaria y cualquier opción de entrada es suficiente. Por lo tanto, si las opciones de apertura ya contienen una de las siguientes:

- MQOO_INPUT_AS_Q_DEF
- MQOO_INPUT_SHARED
- MQOO_INPUT_EXCLUSIVE

las opciones de apertura ya son satisfactorias y no se modifican; si las opciones de apertura todavía no contienen ninguna de estas opciones, MQOO_INPUT_AS_Q_DEF se establece en las opciones de apertura.

Si *required-options* es distinto de cero, las opciones necesarias se añaden a las opciones de apertura; si *required-options* es cualquiera de estas opciones, las demás se restablecerán.

Si se cambia alguna de las opciones de apertura y el objeto ya está abierto, el objeto se cierra temporalmente y se vuelve a abrir para ajustar las opciones de apertura.

Devuelve TRUE si es satisfactorio. El éxito indica que el objeto está abierto con las opciones adecuadas.

MQLONG openOptions () Const.

Devuelve las opciones de apertura.

ImqBoolean setOpenOptions (const MQLONG opciones);

Establece las opciones de apertura. Las opciones de apertura sólo se pueden establecer mientras el estado de apertura es FALSE. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean openStatus () Const.

Devuelve el estado abierto.

ImqObject * previousManagedObject () Const.

Devuelve el objeto gestionado anterior.

ImqBoolean queueManagerIdentificador (ImqString & id);

Proporciona una copia del identificador del gestor de colas. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString queueManagerIdentificador ();

Devuelve el identificador del gestor de colas sin ninguna indicación de posibles errores.

Métodos de objeto (protegidos)

virtual ImqBoolean closeTemporarily ();

Cierra un objeto de forma segura antes de volver a abrirlo. Devuelve TRUE si es satisfactorio. Este método presupone que el estado abierto es TRUE.

MQHCONN connectionHandle () Const.

Devuelve el MQHCONN asociado a la referencia de conexión. Este valor es cero si no hay ninguna referencia de conexión o si el gestor no está conectado.

ImqBoolean inquire (const MQLONG int-attr, MQLONG & valor);

Devuelve un valor entero, cuyo índice es un valor MQIA_*. En caso de error, el valor se establece en MQIAV_UNDEFINED.

ImqBoolean inquire (const MQLONG atr-car, char * & buffer, const size_t longitud);

Devuelve una serie de caracteres, cuyo índice es un valor MQCA_*.

Nota: Ambos métodos sólo devuelven un único valor de atributo. Si se necesita una *instantánea* de más de un valor, donde los valores son coherentes entre sí durante un instante, IBM MQ C++ no proporciona este recurso y debe utilizar la llamada MQINQ con los parámetros adecuados.

virtual void openInformationDisperse ();

Dispersa información de la sección de variables de la estructura de datos MQOD inmediatamente después de una llamada MQOPEN.

virtual ImqBoolean openInformationPrepare ();

Prepara información para la sección de variables de la estructura de datos MQOD inmediatamente antes de una llamada MQOPEN y devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean set (const MQLONG int-attr, const MQLONG valor);

Establece un atributo de entero IBM MQ .

ImqBoolean set (const MQLONG char-attr, const char * buffer, const size_t longitud necesaria);

Establece un atributo de carácter IBM MQ .

void setNextManagedObject (const ImqObject * objeto = 0);

Establece el siguiente objeto gestionado.

Atención: Utilice esta función sólo si está seguro de que no romperá la lista de objetos gestionados.

void setPreviousManagedObject (const ImqObject * objeto = 0);

Establece el objeto gestionado anterior.

Atención: Utilice esta función sólo si está seguro de que no romperá la lista de objetos gestionados.

Datos de objeto (protegidos)

MQHOBJ *ohobj*

El descriptor de contexto del objeto IBM MQ (sólo es válido cuando el estado abierto es TRUE).

MQOD *po_omq*

La estructura de datos MQOD incorporada. La cantidad de almacenamiento asignado para esta estructura de datos es la necesaria para una MQOD Versión 2. Inspeccione el número de versión (*omqod.Version*) y acceda a los otros campos como se indica a continuación:

MQOD_VERSION_1

Se puede acceder a todos los demás campos de *omqod* .

MQOD_VERSION_2

Se puede acceder a todos los demás campos de *omqod* .

MQOD_VERSION_3

omqod.pmqod es un puntero a un MQOD más grande, asignado dinámicamente. No se puede acceder a ningún otro campo en *omqod* . Se puede acceder a todos los campos direccionado por *omqod.pmqod* .

Nota: *omqod.pmqod.Version* puede ser menor que *omqod.Version*, lo que indica que IBM MQ MQI client tiene más funcionalidad que el servidor IBM MQ .

códigos de razón

- MQRC_ATTRIBUTE_LOCKED
- MQRC_INCONSISTENT_OBJECT_STATE
- MQRC_NO_CONNECTION_REFERENCE
- MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE
- MQRC_REOPEN_SAVED_CONTEXT_ERR
- (códigos de razón de MQCLOSE)
- (códigos de razón de MQCONN)
- (códigos de razón de MQINQ)
- (códigos de razón de MQOPEN)
- (códigos de razón de MQSET)

Clase C++ ImqProcess

Esta clase encapsula un proceso de aplicación (un objeto IBM MQ de tipo MQOT_PROCESS) que puede desencadenar un supervisor desencadenante.

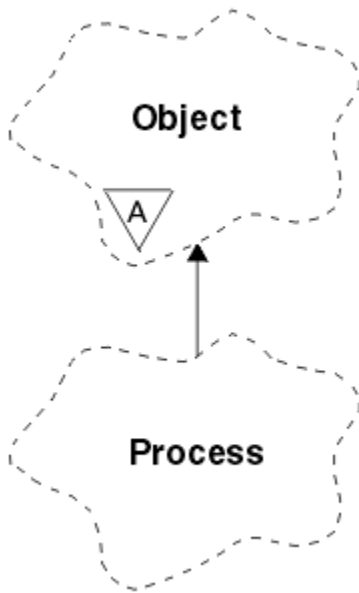


Figura 62. Clase ImqProcess

- [“Atributos de objetos” en la página 1998](#)
- [“Constructores” en la página 1998](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 1998](#)

Atributos de objetos

ID de aplicación

La identidad del proceso de aplicación. Este atributo es de sólo lectura.

Tipo de aplicación

El tipo del proceso de aplicación. Este atributo es de sólo lectura.

Datos de entorno

La información de entorno para el proceso. Este atributo es de sólo lectura.

datos de usuario

Datos de usuario para el proceso. Este atributo es de sólo lectura.

Constructores

ImqProcess();

El constructor predeterminado.

ImqProcess(const ImqProcess & proceso);

El constructor de copia. El **estado abierto** de ImqObject es FALSE.

ImqProcess(const char * nombre);

Establece el **nombre** ImqObject .

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqProcess & proceso);

Realiza un cierre si es necesario y, a continuación, copia los datos de instancia del *proceso*. El **estado abierto** de ImqObject será FALSE.

ImqBoolean applicationId (ImqString & id);

Proporciona una copia del **ID de aplicación**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString applicationId ();

Devuelve el **ID de aplicación** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean applicationType (MQLONG & tipo);

Proporciona una copia del **tipo de aplicación**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG applicationType ();

Devuelve el **tipo de aplicación** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean environmentData (ImqString & datos);

Proporciona una copia de los **datos de entorno**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString environmentData ();

Devuelve los **datos de entorno** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean userData (ImqString & datos);

Proporciona una copia de los **datos de usuario**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString userData ();

Devuelve los **datos de usuario** sin ninguna indicación de posibles errores.

Clase C++ ImqPutMessageOptions

Esta clase encapsula la estructura de datos MQPMO.

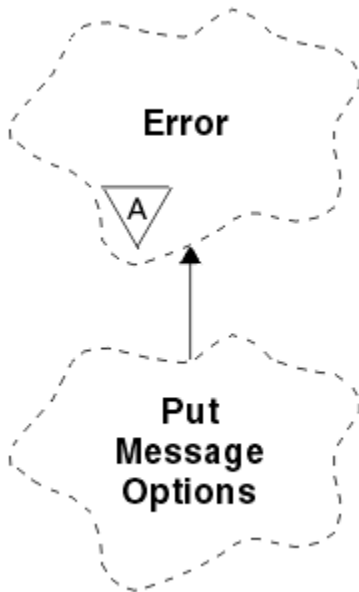


Figura 63. Clase ImqPutMessageOptions

- [“Atributos de objetos” en la página 1999](#)
- [“Constructores” en la página 2000](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 2000](#)
- [“Datos de objeto \(protegidos\)” en la página 2001](#)
- [“códigos de razón” en la página 2001](#)

Atributos de objetos

referencia de contexto

Una ImqQueue que proporciona un contexto para los mensajes. Inicialmente no hay ninguna referencia.

opciones

Las opciones de colocación de mensaje. El valor inicial es MQPMO_NONE. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQPMO_SYNCPOINT
- MQPMO_NO_SYNCPOINT

- MQPMO_NEW_MSG_ID
- MQPMO_NEW_CORREL_ID
- MQPMO_LOGICAL_ORDER
- MQPMO_NO_CONTEXT
- MQPMO_DEFAULT_CONTEXT
- MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT
- MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT
- MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT
- MQPMO_SET_ALL_CONTEXT
- MQPMO_ALTERNATE_USER_AUTHORITY
- MQPMO_FAIL_IF QUIESCING

campos de registro

Los distintivos que controlan la inclusión de registros de mensajes de colocación cuando se coloca un mensaje. El valor inicial es MQPMRF_NONE. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQPMRF_MSG_ID
- ID MQPMRF_CORREL_ID
- MQPMRF_ID_grupo
- MQPMRF_FEEDBACK
- MQPMRF_ACCOUNTING_TOKEN

Los atributos del rastreador ImqMessage se toman del objeto para cualquier campo que se especifique. Los atributos del rastreador ImqMessage se toman del objeto ImqMessage para cualquier campo que no se haya especificado.

Nombre del gestor de colas resuelto

Nombre de un gestor de colas de destino determinado durante una colocación. El valor inicial es nulo. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de cola resuelto

Nombre de una cola de destino determinada durante una colocación. El valor inicial es nulo. Este atributo es de sólo lectura.

participación de punto de sincronismo

TRUE cuando los mensajes se ponen bajo control de punto de sincronismo.

Constructores

ImqPutMessageOptions();

El constructor predeterminado.

ImqPutMessageOptions(const ImqPutMessageOptions & pmo);

El constructor de copia.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqPutMessageOptions & pmo);

Copia datos de instancia de *pmo*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

ImqQueue * contextReference () Const.

Devuelve la referencia de contexto.

void setContextReference (const ImqQueue & cola);

Establece la referencia de contexto.

void setContextReference (const ImqQueue * cola = 0);

Establece la referencia de contexto.

Opciones MQLONG () Const.

Devuelve las opciones.

void setOptions (const MQLONG opciones);

Establece las opciones, incluido el valor de participación de punto de sincronismo.

MQLONG recordFields () Const.

Devuelve los campos de registro.

void setRecordFields (const MQLONG campos);

Establece los campos de registro.

ImqString resolvedQueueManagerName () Const.

Devuelve una copia del nombre del gestor de colas resuelto.

ImqString resolvedQueueNombre () Const.

Devuelve una copia del nombre de cola resuelto.

ImqBoolean syncPointParticipación () Const.

Devuelve el valor de participación de punto de sincronismo, que es TRUE si las opciones incluyen MQPMO_SYNCPOINT.

void setSyncPointParticipation (const ImqBoolean sync);

Establece el valor de participación de punto de sincronismo. Si *sync* es TRUE, las opciones se modifican para incluir MQPMO_SYNCPOINT y para excluir MQPMO_NO_SYNCPOINT. Si *sync* es FALSE, las opciones se modifican para incluir MQPMO_NO_SYNCPOINT y excluir MQPMO_SYNCPOINT.

Datos de objeto (protegidos)**MQPMO omqpmo**

Estructura de datos MQPMO.

códigos de razón

- MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE

Clase C++ ImqQueue

Esta clase encapsula una cola de mensajes (un objeto IBM MQ de tipo MQOT_Q).

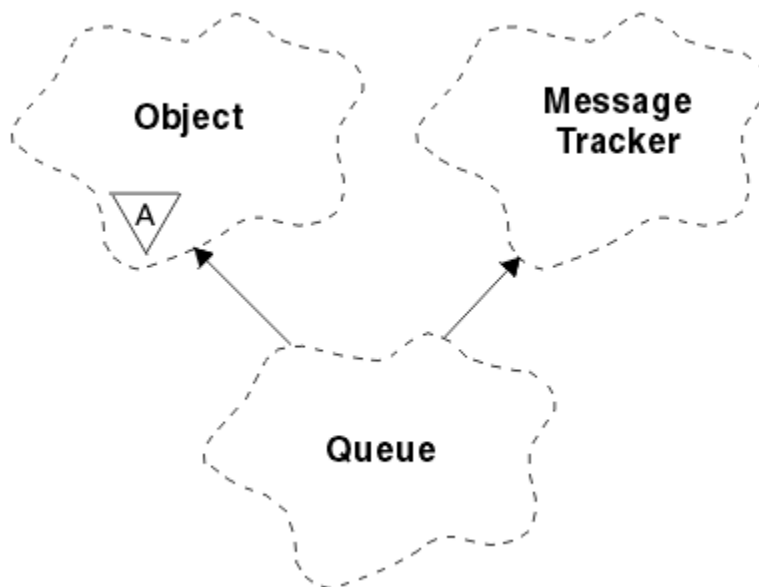


Figura 64. Clase ImqQueue

Esta clase está relacionada con las llamadas MQI listadas en [Tabla 258 en la página 1938](#).

- [“Atributos de objetos” en la página 2002](#)
- [“Constructores” en la página 2005](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 2005](#)
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)” en la página 2011](#)
- [“códigos de razón” en la página 2011](#)

Atributos de objetos

Nombre de reposición en cola para restitución

Nombre de reposición en cola de restitución excesivo. Este atributo es de sólo lectura.

umbral de restituciones

El umbral de restituciones. Este atributo es de sólo lectura.

nombre de cola base

Nombre de la cola en la que se resuelve el alias. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de clúster

Nombre de clúster. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de la lista de nombres del clúster

Nombre de lista de nombres de clúster. Este atributo es de sólo lectura.

Rango de carga trabajo del clúster

El rango de la carga de trabajo del clúster. Este atributo es de sólo lectura.

Prioridad de carga de trabajo del clúster

La prioridad de la carga de trabajo del clúster. Este atributo es de sólo lectura.

Cola de uso de carga de trabajo de clúster

La carga de trabajo de clúster utiliza el valor de cola. Este atributo es de sólo lectura.

fecha de creación

Datos de creación de cola. Este atributo es de sólo lectura.

Hora de creación

Hora de creación de cola. Este atributo es de sólo lectura.

Profundidad actual

Número de mensajes en la cola. Este atributo es de sólo lectura.

enlace predeterminado

Enlace predeterminado. Este atributo es de sólo lectura.

Opción abierta de entrada predeterminada

Opción de apertura para entrada predeterminada. Este atributo es de sólo lectura.

Persistencia predeterminada

Persistencia de mensajes predeterminada. Este atributo es de sólo lectura.

Prioridad predeterminada

Prioridad de mensaje predeterminada. Este atributo es de sólo lectura.

Tipo de definición

El tipo de definición de la cola. Este atributo es de sólo lectura.

suceso de profundidad alta

Atributo de control para sucesos de profundidad de cola alta. Este atributo es de sólo lectura.

límite alto de profundidad

Límite alto para la profundidad de cola. Este atributo es de sólo lectura.

suceso de profundidad baja

Atributo de control para sucesos de profundidad de cola baja. Este atributo es de sólo lectura.

límite bajo de profundidad

Límite bajo para la profundidad de cola. Este atributo es de sólo lectura.

suceso de profundidad máxima

Atributo de control para sucesos máximos de profundidad de cola. Este atributo es de sólo lectura.

referencia de lista de distribución

Referencia opcional a una lista `ImqDistribution` que se puede utilizar para distribuir mensajes a más de una cola, incluida ésta. El valor inicial es nulo.

Nota: Cuando se abre un objeto `ImqQueue`, cualquier objeto de lista `ImqDistribution` abierto al que haga referencia se cierra automáticamente.

listas de distribución

Capacidad de una cola de transmisión para dar soporte a listas de distribución. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de la cola dinámica

Nombre de cola dinámica. El valor inicial es `AMQ.*` para todas las plataformas Windows, UNIX y Linux.

Copia en disco de restitución de obtención

Indica si se debe reforzar el recuento de restituciones. Este atributo es de sólo lectura.

Tipo de índice

Tipo de índice. Este atributo es de sólo lectura.

inhibir obtención

Si se permiten operaciones `get`. El valor inicial depende de la definición de cola. Este atributo sólo es válido para un alias o cola local.

inhibir colocación

Si se permiten las operaciones de colocación. El valor inicial depende de la definición de cola.

Nombre cola iniciación

Nombre de la cola de inicio. Este atributo es de sólo lectura.

Profundidad máxima

Número máximo de mensajes permitidos en la cola. Este atributo es de sólo lectura.

longitud máxima del mensaje

Longitud máxima para cualquier mensaje de esta cola, que puede ser menor que el máximo para cualquier cola gestionada por el gestor de colas asociado. Este atributo es de sólo lectura.

Secuencia de entrega de mensajes

Indica si la prioridad del mensaje es relevante. Este atributo es de sólo lectura.

siguiente cola distribuida

El siguiente objeto de esta clase, en ningún orden concreto, que tenga la misma **referencia de lista de distribución** que este objeto. El valor inicial es cero.

Si se suprime un objeto de una cadena, el objeto anterior y el siguiente objeto se actualizan para que sus enlaces de cola distribuida ya no apunten al objeto suprimido.

clase de mensaje no persistente

Nivel de fiabilidad para los mensajes no persistentes colocados en esta cola. Este atributo es de sólo lectura.

Cuenta de entradas abiertas

Número de objetos `ImqQueue` que están abiertos para entrada. Este atributo es de sólo lectura.

Cuenta de salidas abiertas

Número de objetos `ImqQueue` que están abiertos para salida. Este atributo es de sólo lectura.

cola distribuida anterior

Objeto anterior de esta clase, en ningún orden concreto, que tenga la misma **referencia de lista de distribución** que este objeto. El valor inicial es cero.

Si se suprime un objeto de una cadena, el objeto anterior y el siguiente objeto se actualizan para que sus enlaces de cola distribuida ya no apunten al objeto suprimido.

nombre de proceso

Nombre de la definición de proceso. Este atributo es de sólo lectura.

Contabilidad de la cola

Nivel de información de contabilidad para colas. Este atributo es de sólo lectura.

nombre-gestor-colas

Nombre del gestor de colas (posiblemente remoto) donde reside la cola. No confunda el gestor de colas nombrado aquí con la **referencia de conexión** ImqObject , que hace referencia al gestor de colas (local) que proporciona una conexión. El valor inicial es nulo.

Supervisión de la cola

Nivel de recopilación de datos de supervisión para la cola. Este atributo es de sólo lectura.

estadísticas de cola

Nivel de datos de estadísticas para la cola. Este atributo es de sólo lectura.

Tipo de cola

El tipo de cola. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de gestor de colas remoto

Nombre del gestor de colas remoto. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de cola remota

Nombre de la cola remota tal como se conoce en el gestor de colas remoto. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre del gestor de colas resuelto

Nombre de gestor de colas resuelto. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de cola resuelto

Nombre de cola resuelto. Este atributo es de sólo lectura.

Intervalo de retención

Intervalo de retención de cola. Este atributo es de sólo lectura.

ámbito

Ámbito de la definición de cola. Este atributo es de sólo lectura.

intervalo de servicio

Intervalo de servicio. Este atributo es de sólo lectura.

suceso de intervalo de servicio

Atributo de control para sucesos de intervalo de servicio. Este atributo es de sólo lectura.

Posibilidad de compartición

Si la cola puede compartirse. Este atributo es de sólo lectura.

clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de cola de transmisión

Nombre de la cola de transmisión. Este atributo es de sólo lectura.

Activar control

Control de desencadenante. El valor inicial depende de la definición de cola. Este atributo sólo es válido para una cola local.

Datos desencadenantes

Datos del desencadenante. El valor inicial depende de la definición de cola. Este atributo sólo es válido para una cola local.

Profundidad de desencadenante

Profundidad del desencadenante. El valor inicial depende de la definición de cola. Este atributo sólo es válido para una cola local.

Prioridad de mensajes desencadenantes

Umbral de prioridad del mensaje para activaciones. El valor inicial depende de la definición de cola. Este atributo sólo es válido para una cola local.

tipo de activador

Tipo de desencadenante. El valor inicial depende de la definición de cola. Este atributo sólo es válido para una cola local.

utilización

Uso. Este atributo es de sólo lectura.

Constructores

ImqQueue();

El constructor predeterminado.

ImqQueue(const ImqQueue & cola);

El constructor de copia. El **estado abierto** de ImqObject será FALSE.

ImqQueue(const char * nombre);

Establece el **nombre** ImqObject .

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqQueue & cola);

Realiza un cierre si es necesario y, a continuación, copia los datos de instancia de la *cola*. El **estado abierto** de ImqObject será FALSE.

ImqBoolean backoutRequeueNombre (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de reposición en cola de restitución**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString backoutRequeueNombre ();

Devuelve el **nombre de reposición en cola de restitución** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean backoutThreshold (MQLONG & umbral);

Proporciona una copia del **umbral de restitución**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG backoutThreshold ();

Devuelve el valor de **umbral de restitución** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean baseQueueNombre (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de cola base**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString baseQueueNombre ();

Devuelve el **nombre de cola base** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterName(ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de clúster**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString clusterName();

Devuelve el **nombre de clúster** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterNamelistNombre (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de lista de nombres de clúster**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString clusterNamelistNombre ();

Devuelve el **nombre de lista de nombres de clúster** sin ninguna indicación de errores.

ImqBoolean clusterWorkLoadPriority (MQLONG & priority);

Proporciona una copia del valor de prioridad de carga de trabajo de clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG clusterWorkLoadPriority ();

Devuelve el valor de prioridad de carga de trabajo de clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterWorkLoadRank (MQLONG & rango);

Proporciona una copia del valor de rango de carga de trabajo de clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG clusterWorkLoadRank ();

Devuelve el valor de rango de carga de trabajo de clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterWorkLoadUseQ (MQLONG & useq);

Proporciona una copia del valor de cola de uso de carga de trabajo de clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG clusterWorkLoadUseQ ();

Devuelve el valor de cola de uso de carga de trabajo de clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean creationDate (ImqString & fecha);

Proporciona una copia de la **fecha de creación**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString creationDate ();

Devuelve la **fecha de creación** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean creationTime (ImqString & hora);

Proporciona una copia de la **hora de creación**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString creationTime ();

Devuelve la **hora de creación** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean currentDepth (MQLONG & profundidad);

Proporciona una copia de la **profundidad actual**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG currentDepth ();

Devuelve la **profundidad actual** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean defaultInputOpenOption (MQLONG & opción);

Proporciona una copia de la **opción de apertura de entrada predeterminada**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG defaultInputOpenOption ();

Devuelve la **opción de apertura de entrada predeterminada** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean defaultPersistence (MQLONG & persistencia);

Proporciona una copia de la **persistencia predeterminada**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG defaultPersistence ();

Devuelve la **persistencia predeterminada** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean defaultPriority (MQLONG & prioridad);

Proporciona una copia de la **prioridad predeterminada**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG defaultPriority ();

Devuelve la **prioridad predeterminada** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean defaultBind (MQLONG & bind);

Proporciona una copia del **enlace predeterminado**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG defaultBind ();

Devuelve el **enlace predeterminado** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean definitionType (MQLONG & tipo);

Proporciona una copia del **tipo de definición**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG definitionType ();

Devuelve el **tipo de definición** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean depthHighEvent (MQLONG & suceso);

Proporciona una copia del estado de habilitación del **suceso de profundidad alta**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG depthHighSuceso ();

Devuelve el estado de habilitación del **suceso de profundidad alta** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean depthHighLimit (MQLONG & límite);

Proporciona una copia del **límite alto de profundidad**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG depthHighLímite ();

Devuelve el valor de **límite superior de profundidad** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean depthLowEvent (MQLONG & suceso);

Proporciona una copia del estado de habilitación del **suceso de profundidad baja**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG depthLowSuceso ();

Devuelve el estado de habilitación del **suceso de profundidad baja** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean depthLowLimit (MQLONG & límite);

Proporciona una copia del **límite bajo de profundidad**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG depthLowLímite ();

Devuelve el valor de **límite inferior de profundidad** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean depthMaximumEvent (MQLONG & suceso);

Proporciona una copia del estado de habilitación del **suceso de profundidad máxima**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG depthMaximumSuceso ();

Devuelve el estado de habilitación del **suceso máximo de profundidad** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqDistributionList * distributionListReference () const ;

Devuelve la **referencia de lista de distribución**.

void setDistributionListReference (ImqDistributionList & list);

Establece la **referencia de lista de distribución**.

void setDistributionListReference (ImqDistributionList * list = 0);

Establece la **referencia de lista de distribución**.

ImqBoolean distributionLists (Soporte de MQLONG &);

Proporciona una copia del valor de **listas de distribución** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG distributionLists ();

Devuelve el valor de **listas de distribución** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setDistributionLista (const MQLONG soporte);

Establece el valor de **listas de distribución** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString dynamicQueueNombre () const ;

Devuelve una copia del **nombre de cola dinámica**.

ImqBoolean setDynamicQueueName (const char * nombre);

Establece el **nombre de cola dinámica**. El **nombre de cola dinámica** solo se puede establecer mientras el **estado abierto** de ImqObject es FALSE. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean get (ImqMessage & msg, ImqGetMessageOptions & opciones);

Recupera un mensaje de la cola, utilizando las *opciones* especificadas. Invoca el método ImqObject **openFor** si es necesario para asegurarse de que las **opciones de apertura** ImqObject incluyen uno de los valores MQOO_INPUT_* o el valor MQOO_BROWSE, en función de las *opciones*. Si el objeto *msg* tiene un **almacenamiento intermedio automático** ImqCache , el almacenamiento intermedio crece para acomodar cualquier mensaje recuperado. El método **clearMessage** se invoca en el objeto *msg* antes de la recuperación.

Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Nota: El resultado de la invocación del método es FALSE si el **código de razón** ImqObject es MQRC_TRUNCATED_MSG_FAILED, aunque este **código de razón** se clasifique como aviso. Si se acepta un mensaje truncado, la **longitud de mensaje** ImqCache refleja la longitud truncada. En cualquier caso, la **longitud total de mensaje** ImqMessage indica el número de bytes que estaban disponibles.

ImqBoolean get (ImqMessage & msg);

En cuanto al método anterior, excepto que se utilizan las opciones de obtención de mensaje predeterminadas.

ImqBoolean get (ImqMessage & msg, ImqGetMessageOptions & opciones, const size_t tamaño-búfer);

En cuanto a los dos métodos anteriores, excepto que se indica una alteración temporal de *tamaño-búfer* . Si el objeto *msg* utiliza un **almacenamiento intermedio automático** ImqCache , el método **resizeBuffer** se invoca en el objeto *msg* antes de la recuperación de mensajes, y el almacenamiento intermedio no crece más para acomodar ningún mensaje más grande.

ImqBoolean get (ImqMessage & msg, const size_t tamaño-búfer);

En cuanto al método anterior, excepto que se utilizan las opciones de obtención de mensaje predeterminadas.

ImqBoolean hardenGetBackout (MQLONG & reforzar);

Proporciona una copia del valor **harden get backout** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG hardenGetBackout ();

Devuelve el valor **harden get backout** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean indexType(MQLONG & tipo);

Proporciona una copia del **tipo de índice**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG indexType();

Devuelve el **tipo de índice** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean inhibitGet (MQLONG & inhibir);

Proporciona una copia del valor **Impedir obtención** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG inhibitGet ();

Devuelve el valor **Impedir obtención** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setInhibitGet (const MQLONG inhibir);

Establece el valor **Impedir obtención** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean inhibitPut (MQLONG & inhibir);

Proporciona una copia del valor **Impedir colocación** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG inhibitPut ();

Devuelve el valor **Impedir colocación** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setInhibitPut (const MQLONG inhibir);

Establece el valor **Impedir colocación** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean initiationQueueNombre (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de cola de inicio**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString initiationQueueNombre ();

Devuelve el **nombre de cola de inicio** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumDepth (MQLONG & profundidad);

Proporciona una copia de la **profundidad máxima**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumDepth ();

Devuelve la **profundidad máxima** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumMessageLength (MQLONG & longitud);

Proporciona una copia de la **longitud máxima de mensaje**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumMessageLongitud ();

Devuelve la **longitud máxima de mensaje** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean messageDeliverySecuencia (MQLONG & secuencia);

Proporciona una copia de la **secuencia de entrega de mensajes**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG messageDeliverySecuencia ();

Devuelve el valor de **secuencia de entrega de mensajes** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqQueue * nextDistributedCola () const ;

Devuelve la **siguiente cola distribuida**.

ImqBoolean nonPersistentMessageClass (MQLONG & monq);

Proporciona una copia del valor de clase de mensaje no persistente. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG nonPersistentMessageClass ();

Devuelve el valor de clase de mensaje no persistente sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean openInputCount (MQLONG & recuento);

Proporciona una copia del **recuento de entradas abiertas**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG openInputCount ();

Devuelve el **recuento de entradas abiertas** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean openOutputCount (MQLONG & recuento);

Proporciona una copia del **recuento de salidas abiertas**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG openOutputRecuento ();

Devuelve el **recuento de salidas abiertas** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqQueue * previousDistributedQueue () const ;

Devuelve la **cola distribuida anterior**.

ImqBoolean processName (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de proceso**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString processName ();

Devuelve el **nombre de proceso** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean put (ImqMessage & msg);

Coloca un mensaje en la cola, utilizando las opciones de colocación de mensaje predeterminadas. Utiliza el método ImqObject **openFor** si es necesario para asegurarse de que las **opciones de apertura** de ImqObject incluyen MQOO_OUTPUT.

Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean put (ImqMessage & msg, ImqPutMessageOptions & pmo);

Coloca un mensaje en la cola, utilizando el *pmo* especificado. Utiliza el método ImqObject **openFor** según sea necesario para asegurarse de que las **opciones de apertura** de ImqObject incluyen MQOO_OUTPUT y (si las **opciones de pmo** incluyen alguno de los valores de MQPMO_PASS_IDENTITY_CONTEXT, MQPMO_PASS_ALL_CONTEXT, MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT o MQPMO_SET_ALL_CONTEXT correspondientes) MQOO_ _CONTEXT.

Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Nota: Si *pmo* incluye una **referencia de contexto**, el objeto referenciado se abre, si es necesario, para proporcionar un contexto.

ImqBoolean queueAccounting (MQLONG & acctq);

Proporciona una copia del valor de contabilidad de cola. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG queueAccounting ();

Devuelve el valor de contabilidad de cola sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqString queueManagerNombre () const ;

Devuelve el **nombre de gestor de colas**.

ImqBoolean setQueueManagerName (const char * nombre);

Establece el **nombre de gestor de colas**. El **nombre de gestor de colas** sólo se puede establecer mientras el **estado abierto** de ImqObject es FALSE. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean queueMonitoring (MQLONG & monq);

Proporciona una copia del valor de supervisión de cola. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG queueMonitoring ();

Devuelve el valor de supervisión de cola sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean queueStatistics (MQLONG & statq);

Proporciona una copia del valor de estadísticas de cola. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG queueStatistics ();

Devuelve el valor de estadísticas de cola sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean queueType (MQLONG & tipo);

Proporciona una copia del valor de **tipo de cola** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG queueType ();

Devuelve el **tipo de cola** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean remoteQueueManagerName (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de gestor de colas remoto**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString remoteQueueManagerName ();

Devuelve el **nombre de gestor de colas remoto** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean remoteQueueNombre (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de cola remota**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString remoteQueueNombre ();

Devuelve el **nombre de cola remota** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean resolvedQueueManagerName(ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de gestor de colas resuelto**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

Nota: Este método falla a menos que MQOO_RESOLVE_NAMES esté entre las **opciones de apertura** ImqObject .

ImqString resolvedQueueManagerName();

Devuelve el **nombre de gestor de colas resuelto**, sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean resolvedQueueNombre (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de cola resuelto**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

Nota: Este método falla a menos que MQOO_RESOLVE_NAMES esté entre las **opciones de apertura** ImqObject .

ImqString resolvedQueueNombre ();

Devuelve el **nombre de cola resuelto**, sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean retentionInterval (MQLONG & intervalo);

Proporciona una copia del **intervalo de retención**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG retentionInterval ();

Devuelve el **intervalo de retención** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean scope (MQLONG & ámbito);

Proporciona una copia del **ámbito**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG Ámbito ();

Devuelve el **ámbito** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean serviceInterval (MQLONG & intervalo);

Proporciona una copia del **intervalo de servicio**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG serviceInterval ();

Devuelve el **intervalo de servicio** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean serviceIntervalEvent (MQLONG & suceso);

Proporciona una copia del estado de habilitación del **suceso de intervalo de servicio**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG serviceIntervalSuceso ();

Devuelve el estado de habilitación del **suceso de intervalo de servicio** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean compartibilidad (MQLONG & compartibilidad);

Proporciona una copia del valor **shareability** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG compartibilidad ();

Devuelve el valor de **shareability** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean storageClass(ImqString & clase);

Proporciona una copia de la clase de almacenamiento . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString storageClass();

Devuelve la **clase de almacenamiento** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean transmissionQueueNombre (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del **nombre de cola de transmisión**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString transmissionQueueNombre ();

Devuelve el **nombre de cola de transmisión** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean triggerControl (MQLONG & control);

Proporciona una copia del valor de **control de desencadenante** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG triggerControl ();

Devuelve el valor de **control de desencadenante** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setTriggerControl (const MQLONG control);

Establece el valor de **control de desencadenante** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean triggerData (ImqString & datos);

Proporciona una copia de los **datos desencadenantes**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString triggerData ();

Devuelve una copia de los **datos de desencadenante** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setTriggerDatos (const char * datos);

Establece los **datos de desencadenante**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean triggerDepth (MQLONG & profundidad);

Proporciona una copia de la **profundidad de desencadenante**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG triggerDepth ();

Devuelve la **profundidad de desencadenante** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setTriggerDepth (const MQLONG profundidad);

Establece la **profundidad de desencadenante**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean triggerMessagePriority (MQLONG & prioridad);

Proporciona una copia de la **prioridad de mensaje desencadenante**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG triggerMessagePriority ();

Devuelve la **prioridad de mensaje desencadenante** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setTriggerMessagePriority (const MQLONG prioridad);

Establece la **prioridad de mensaje desencadenante**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean triggerType (MQLONG & tipo);

Proporciona una copia del **tipo de desencadenante**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG triggerType ();

Devuelve el **tipo de desencadenante** sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setTriggerTipo (const MQLONG type);

Establece el **tipo de desencadenante**. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean uso (MQLONG & uso);

Proporciona una copia del valor de **uso** . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG uso ();

Devuelve el valor de **uso** sin ninguna indicación de posibles errores.

Métodos de objeto (protegidos)**void setNextDistributedQueue (ImqQueue * queue = 0);**

Establece la **siguiente cola distribuida**.

Atención: Utilice esta función sólo si está seguro de que no romperá la lista de colas distribuidas.

void setPreviousDistributedQueue (ImqQueue * queue = 0);

Establece la **cola distribuida anterior**.

Atención: Utilice esta función sólo si está seguro de que no romperá la lista de colas distribuidas.

códigos de razón

- MQRC_ATTRIBUTE_LOCKED
- MQRC_CONTEXT_OBJECT_NOT_VALID
- MQRC_CONTEXT_OPEN_ERROR
- MQRC_CURSOR_NOT_VALID
- MQRC_NO_BUFFER

- MQRC_REOPEN_EXCL_INPUT_ERROR
- MQRC_REOPEN_INQUIRE_ERROR
- MQRC_REOPEN_TEMPORARY_Q_ERROR
- (códigos de razón de MQGET)
- (códigos de razón de MQPUT)

Clase C++ del gestor de ImqQueue

Esta clase encapsula un gestor de colas (un objeto IBM MQ de tipo MQOT_Q_MGR).

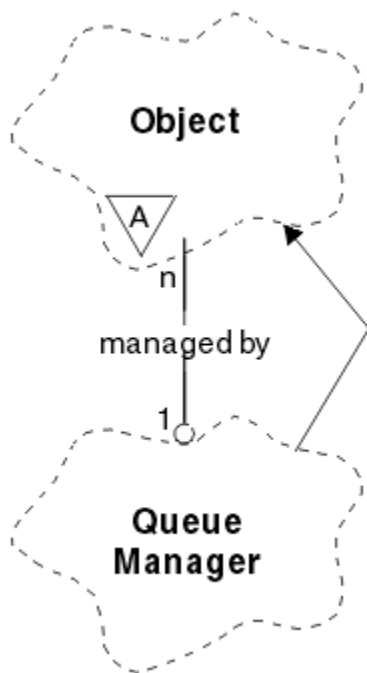


Figura 65. Clase de gestor ImqQueue

Esta clase está relacionada con las llamadas MQI listadas en [“Referencia cruzada de ImqQueueManager”](#) en la página 1941. No todos los métodos listados son aplicables a todas las plataformas; consulte [ALTER QMGR](#) para obtener más detalles.

- [“Atributos de clase”](#) en la página 2012
- [“Atributos de objetos”](#) en la página 2013
- [“Constructores”](#) en la página 2018
- [“Destrucción”](#) en la página 2018
- [“Métodos de clase \(public\)”](#) en la página 2019
- [“Métodos de objeto \(public\)”](#) en la página 2019
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)”](#) en la página 2028
- [“Datos de objeto \(protegidos\)”](#) en la página 2028
- [“códigos de razón”](#) en la página 2028

Atributos de clase

comportamiento

Controla el comportamiento de la conexión y desconexión implícitas.

IMQ_EXPL_DISC_BACKOUT (OL)

Una llamada explícita al método de desconexión implica restitución. Este atributo se excluye mutuamente con IMQ_EXPL_DISC_COMMIT.

IMQ_EXPL_DISC_COMMIT (1L)

Una llamada explícita al método de desconexión implica la confirmación (el valor predeterminado). Este atributo se excluye mutuamente con IMQ_EXPL_DISC_BACKOUT.

IMQ_IMPL_CONN (2L)

Se permite la conexión implícita (el valor predeterminado).

IMQ_IMPL_DISC_BACKOUT (0L)

Una llamada implícita al método de desconexión, que puede producirse durante la destrucción de objetos, implica la restitución. Este atributo se excluye mutuamente con IMQ_IMPL_DISC_COMMIT.

IMQ_IMPL_DISC_COMMIT (4L)

Una llamada implícita al método de desconexión, que puede producirse durante la destrucción de objetos, implica la confirmación (el valor predeterminado). Este atributo se excluye mutuamente con IMQ_IMPL_DISC_BACKOUT.

En IBM MQ 7.0 y posteriores, las aplicaciones C++ que utilizan una conexión implícita, deben especificar IMQ_IMPL_CONN junto con cualquier otra opción proporcionada en el método `setBehavior()` en un objeto de clase `ImqQueueManager`. Si la aplicación no utiliza el método `setBehavior()` para establecer explícitamente las opciones de comportamiento, por ejemplo,

```
ImqQueueManager_object.setBehavior(IMQ_IMPL_DISC_COMMIT)
```

este cambio no le afecta puesto que MQ_IMPL_CONN está habilitado de forma predeterminada.

Si la aplicación establece explícitamente las opciones de comportamiento, por ejemplo,

```
ImqQueueManager_object.setBehavior(IMQ_IMPL_DISC_COMMIT)
```

debe incluir IMQ_IMPL_CONN en el método `setBehavior()` de la forma siguiente, para permitir que la aplicación complete una conexión implícita:

```
ImqQueueManager_object.setBehavior(IMQ_IMPL_CONN | IMQ_IMPL_DISC_COMMIT)
```

Atributos de objetos

alteración temporal de conexiones de contabilidad

Permite a las aplicaciones alterar temporalmente el valor de los valores `values.This` es de sólo lectura.

Intervalo contable

Tiempo antes de que se escriban los registros de contabilidad intermedios (en segundos). Este atributo es de sólo lectura.

registro de actividad

Controla la generación de los informes de actividades. Este atributo es de sólo lectura.

Adoptar nueva comprobación MCA

Los elementos comprobados para determinar si un MCA debe adoptarse cuando se detecta un nuevo canal de entrada que tiene el mismo nombre que un MCA que ya está activo. Este atributo es de sólo lectura.

Adoptar nuevo tipo MCA

Si una instancia huérfana de un MCA de un tipo de canal determinado debe reiniciarse automáticamente cuando se detecte una nueva solicitud de canal de entrada que coincida con los nuevos parámetros de comprobación de adopción de `mca`. Este atributo es de sólo lectura.

Tipo de autenticación

Indica el tipo de autenticación que se está realizando.

suceso de autorización

Controla los sucesos de autorización. Este atributo es de sólo lectura.

Opciones de inicio

Opciones que se aplican al método de inicio. El valor inicial es MQBO_NONE.

suceso de puente

Si se generan sucesos de puente IMS . Este atributo es de sólo lectura.

Definición automática de canal

Valor de definición automática de canal. Este atributo es de sólo lectura.

suceso de definición automática de canal

Valor de suceso de definición automática de canal. Este atributo es de sólo lectura.

Salida de definición automática de canal

Nombre de salida de definición automática de canal. Este atributo es de sólo lectura.

suceso de canal

Indica si se generan sucesos de canal. Este atributo es de sólo lectura.

Adaptadores del iniciador de canal

Número de subtareas de adaptador que se deben utilizar para procesar llamadas de IBM MQ . Este atributo es de sólo lectura.

Control del iniciador de canal

Indica si el iniciador de canal debe iniciarse automáticamente cuando se inicia el gestor de colas. Este atributo es de sólo lectura.

Asignadores de tareas del iniciador de canal

Número de asignadores a utilizar para el iniciador de canal. Este atributo es de sólo lectura.

inicio automático de rastreo de iniciador de canal

Indica si el rastreo de iniciador de canal debe iniciarse automáticamente o no. Este atributo es de sólo lectura.

Tamaño de tabla de rastreo del iniciador de canal

El tamaño del espacio de datos de rastreo del iniciador de canal (en MB). Este atributo es de sólo lectura.

Supervisión de canal

Controla la recopilación de los datos de supervisión para los canales. Este atributo es de sólo lectura.

referencia de canal

Una referencia a una definición de canal para utilizarla durante la conexión de cliente. Mientras está conectado, este atributo se puede establecer en nulo, pero no se puede cambiar a ningún otro valor. El valor inicial es nulo.

Estadísticas del canal

Controla la recopilación de los datos estadísticos para los canales. Este atributo es de sólo lectura.

juego de caracteres

Identificador de juego de caracteres codificado (CCSID). Este atributo es de sólo lectura.

Supervisión de clúster emisor

Controla la recopilación de datos de supervisión en línea para canales emisores de clúster definidos automáticamente. Este atributo es de sólo lectura.

Estadística de clúster emisor

Controla la recopilación de datos estadísticos para los canales emisores de clúster definidos automáticamente. Este atributo es de sólo lectura.

Datos de carga de trabajo de clúster

Datos de salida de carga de trabajo de clúster. Este atributo es de sólo lectura.

salida de carga de trabajo de clúster

Nombre de salida de carga de trabajo de clúster. Este atributo es de sólo lectura.

Longitud de la carga de trabajo de clúster

Longitud de carga de trabajo de clúster. Este atributo es de sólo lectura.

mru de carga de trabajo de clúster

Valor de canales utilizados más recientemente de carga de trabajo de clúster. Este atributo es de sólo lectura.

Cola de uso de carga de trabajo de clúster

La carga de trabajo de clúster utiliza el valor de cola. Este atributo es de sólo lectura.

suceso de mandato

Indica si se generan sucesos de mandato. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de cola de entrada de mandatos

Nombre de cola de entrada de mandatos del sistema. Este atributo es de sólo lectura.

Nivel de mandato

Nivel de mandatos soportado por el gestor de colas. Este atributo es de sólo lectura.

Control del servidor de mandatos

Indica si el servidor de mandatos se debe iniciar automáticamente cuando se inicia el gestor de colas. Este atributo es de sólo lectura.

Opciones de conexión

Opciones que se aplican al método de conexión. El valor inicial es MQCNO_NONE. Los siguientes valores adicionales pueden ser posibles, dependiendo de la plataforma:

- MQCNO_STANDARD_BINDING
- MQCNO_FASTPATH_BINDING
- MQCNO_HANDLE_SHARE_NONE
- MQCNO_HANDLE_SHARE_BLOCK
- MQCNO_HANDLE_SHARE_NO_BLOCK
- MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_Q_MGR
- MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_QSG
- MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_Q_MGR
- MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_QSG

ID de conexión

Identificador exclusivo que permite a MQ identificar de forma fiable una aplicación.

estado de conexión

TRUE cuando se conecta al gestor de colas. Este atributo es de sólo lectura.

etiqueta de conexión

Una etiqueta que se va a asociar con una conexión. Este atributo sólo se puede establecer cuando no está conectado. El valor inicial es nulo.

hardware de cifrado

Detalles de configuración para hardware criptográfico. Para conexiones de cliente MQI de MQ .

nombre de cola de mensajes no entregados

Nombre de la cola de mensajes no entregados. Este atributo es de sólo lectura.

nombre de cola de transmisión predeterminada

Nombre de cola de transmisión predeterminado. Este atributo es de sólo lectura.

listas de distribución

Capacidad del gestor de colas para dar soporte a listas de distribución.

grupo dns

El nombre del grupo al que debe unirse el escucha TCP que maneja las transmisiones de entrada para el grupo de compartición de colas cuando se utiliza el soporte de Workload Manager Dynamic Domain Name Services. Este atributo es de sólo lectura.

dns wlm

Indica si el escucha TCP que maneja las transmisiones de entrada para el grupo de compartición de colas debe registrarse con el Gestor de carga de trabajo para Dynamic Domain Name Services. Este atributo es de sólo lectura.

primer registro de autenticación

El primero de uno o más objetos de la clase ImqAuthenticationRecord, en ningún orden concreto, en el que la conexión de registro ImqAuthentication hace referencia a este objeto. Para conexiones de cliente MQI de MQ .

primer objeto gestionado

El primero de uno o más objetos de la clase ImqObject, en ningún orden concreto, en el que la conexión ImqObject hace referencia a este objeto. El valor inicial es cero.

suceso de inhibición

Controla los sucesos de inhibición. Este atributo es de sólo lectura.

Versión de dirección IP

Qué protocolo IP (IPv4 o IPv6) utilizar para una conexión de canal. Este atributo es de sólo lectura.

repositorio de claves

Ubicación del archivo de base de datos de claves en el que se almacenan las claves y los certificados. Para conexiones IBM MQ MQI client .

recuento de restablecimiento de clave

Número de bytes no cifrados enviados y recibidos dentro de una conversación TLS antes de que se renegocie la clave secreta. Este atributo sólo se aplica a las conexiones de cliente que utilizan MQCONN. Véase también [recuento de restablecimiento de clave ssl](#).

Temporizador de escucha

El intervalo de tiempo (en segundos) entre los intentos de IBM MQ de reiniciar el escucha si se ha producido una anomalía de APPC o TCP/IP. Este atributo es de sólo lectura.

suceso local

Controla los sucesos locales. Este atributo es de sólo lectura.

LoggerEvent

Controla si se generan sucesos de registro de recuperación. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de grupo LU

El nombre de LU genérico que debe utilizar el escucha de LU 6.2 que maneja las transmisiones de entrada para el grupo de compartición de colas. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de LU

El nombre de la LU que se va a utilizar para las transmisiones de LU de salida 6.2 . Este atributo es de sólo lectura.

Sufijo de brazo lu62

El sufijo de SYS1.PARMLIB APPCPMxx, que nombra el LUADD para este iniciador de canal. Este atributo es de sólo lectura.

Canales lu62

El número máximo de canales que pueden ser actuales o clientes que se pueden conectar, que utilizan el protocolo de transmisión LU 6.2 . Este atributo es de sólo lectura.

máximo de canales activos

Número máximo de canales que pueden estar activos en cualquier momento. Este atributo es de sólo lectura.

Canales máximos

Número máximo de canales que pueden ser actuales (incluidos los canales de conexión de servidor con clientes conectados). Este atributo es de sólo lectura.

máximo de manejadores

Número máximo de descriptores de contexto. Este atributo es de sólo lectura.

longitud máxima del mensaje

Longitud máxima posible para cualquier mensaje en cualquier cola gestionada por este gestor de colas. Este atributo es de sólo lectura.

Prioridad máxima

Prioridad máxima de mensaje. Este atributo es de sólo lectura.

Máx. mensajes no confirmados

Número máximo de mensajes no confirmados dentro de una unidad o trabajo. Este atributo es de sólo lectura.

Contabilidad de MQI

Controla la recopilación de la información contable para los datos de la Interfaz de Colas de Mensajes (MQI). Este atributo es de sólo lectura.

Estadísticas MQI

Controla la recopilación de la información sobre la supervisión de estadísticas para el gestor de colas. Este atributo es de sólo lectura.

máximo de puerto de salida

El extremo superior del rango de números de puerto que se va a utilizar al enlazar canales de salida. Este atributo es de sólo lectura.

mínimo de puerto de salida

El extremo inferior del rango de números de puerto que se va a utilizar al enlazar canales de salida. Este atributo es de sólo lectura.

contraseña

contraseña asociada con el ID de usuario

suceso de rendimiento

Controla los sucesos de rendimiento. Este atributo es de sólo lectura.

plataforma

Plataforma en la que reside el gestor de colas. Este atributo es de sólo lectura.

Contabilidad de la cola

Controla la recopilación de la información contable para las colas. Este atributo es de sólo lectura.

Supervisión de la cola

Controla la recopilación de los datos de supervisión para las colas. Este atributo es de sólo lectura.

estadísticas de cola

Controla la recopilación de los datos estadísticos para las colas. Este atributo es de sólo lectura.

Tiempo de espera de recepción

Aproximadamente el tiempo que un canal de mensajes TCP/IP esperará a recibir datos, incluidos los latidos, de su socio, antes de volver al estado inactivo. Este atributo es de sólo lectura.

tiempo de espera de recepción mínimo

El tiempo mínimo que un canal TCP/IP esperará para recibir datos, incluidos los latidos, de su asociado, antes de volver al estado inactivo. Este atributo es de sólo lectura.

Tipo de tiempo de espera de recepción

Se ha aplicado un calificador para recibir el tiempo de espera. Este atributo es de sólo lectura.

suceso remoto

Controla los sucesos remotos. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre de depósito

Nombre de repositorio. Este atributo es de sólo lectura.

Lista nombres repositorio

Nombre de lista de nombres de repositorio. Este atributo es de sólo lectura.

nombre de gestor de colas compartido

Si los MQOPENS de una cola compartida donde el nombre ObjectQMgres otro gestor de colas del grupo de compartición de colas deben resolverse en una apertura de la cola compartida en el gestor de colas local. Este atributo es de sólo lectura.

suceso ssl

Indica si se generan sucesos SSL. Este atributo es de sólo lectura.

Se necesita SSL FIPS

Indica si sólo se deben utilizar algoritmos certificados por FIPS si la criptografía se ejecuta en el software de IBM MQ . Este atributo es de sólo lectura.

Cuenta restablecimiento clave SSL

Número de bytes no cifrados enviados y recibidos en una conversación SSL antes de que se renegocie la clave secreta. Este atributo es de sólo lectura.

suceso de inicio-detención


Controla los sucesos de inicio-detención. Este atributo es de sólo lectura.

Intervalo de estadísticas

Frecuencia con la que se graban los datos de supervisión de estadísticas en la cola de supervisión. Este atributo es de sólo lectura.

Disponibilidad de punto de sincronismo

Disponibilidad de participación de punto de sincronismo. Este atributo es de sólo lectura.

Nota: Las unidades de trabajo globales coordinadas por el gestor de colas no están soportadas en la plataforma IBM i .  Puede programar una unidad de trabajo, coordinada externamente por IBM i, utilizando las llamadas al sistema nativo `_Rcommit` y `_Rback`. Inicie este tipo de unidad de trabajo iniciando la aplicación IBM MQ bajo control de compromiso a nivel de trabajo utilizando el mandato `STRCMTCTL`. Consulte [Interfaces con el gestor de puntos de sincronismo externo de IBM i](#) para obtener más detalles. La restitución y la confirmación están soportadas en la plataforma IBM i para unidades de trabajo locales coordinadas por un gestor de colas.

canales tcp

Número máximo de canales que pueden ser actuales o clientes que se pueden conectar, que utilizan el protocolo de transmisión TCP/IP. Este atributo es de sólo lectura.

Mantener activo de TCP

Indica si se va a utilizar el recurso TCP KEEPALIVE para comprobar que el otro extremo de la conexión sigue estando disponible. Este atributo es de sólo lectura.

Nombre TCP

El nombre del sistema TCP/IP único o predeterminado que se va a utilizar, en función del valor del tipo de pila tcp. Este atributo es de sólo lectura.

Tipo de pila TCP

Indica si el iniciador de canal sólo puede utilizar el espacio de direcciones TCP/IP especificado en el nombre tcp o puede enlazarse a cualquier dirección TCP/IP seleccionada. Este atributo es de sólo lectura.

Registro de la ruta de rastreo

Controla el registro de la información de rastreo de ruta. Este atributo es de sólo lectura.

Activar intervalo

Intervalo de desencadenante. Este atributo es de sólo lectura.

ID de usuario

En plataformas UNIX and Linux , el ID de usuario real de la aplicación. En plataformas Windows , el ID de usuario de la aplicación.

Constructores

ImqQueueManager ();

El constructor predeterminado.

ImqQueueManager (const ImqQueueGestor & gestor);

El constructor de copia. El estado de conexión será FALSE.

ImqQueueManager (const char * nombre);

Establece el nombre de ImqObject en *name*.

Destructores

Cuando se destruye un objeto del gestor ImqQueue, se desconecta automáticamente.

Métodos de clase (public)

comportamiento MQLONG estático ();

Devuelve el comportamiento.

void setBehavior(const MQLONG *behavior* = 0);

Establece el comportamiento.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqQueueGestor & mgr);

Se desconecta si es necesario y copia los datos de instancia de *mgr*. El estado de conexión es FALSE.

ImqBoolean accountingConnOverride (MQLONG & statint);

Proporciona una copia del valor de alteración temporal de conexiones de contabilidad. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG accountingConnOverride ();

Devuelve el valor de alteración temporal de conexiones de contabilidad sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean accountingInterval (MQLONG & statint);

Proporciona una copia del valor de intervalo de contabilidad. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG accountingInterval ();

Devuelve el valor de intervalo de contabilidad sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean activityRecording (MQLONG & rec);

Proporciona una copia del valor de registro de actividad. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG activityRecording ();

Devuelve el valor de registro de actividad sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean adoptNewMCACheck (MQLONG & check);

Proporciona una copia del valor de comprobación de adopción de MCA nuevo. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG adoptNewMCACheck ();

Devuelve el valor de comprobación de adopción de nuevo MCA sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean adoptNewMCAType (MQLONG & type);

Proporciona una copia del nuevo tipo de MCA de adopción. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG adoptNewMCAType ();

Devuelve el nuevo tipo de MCA de adopción sin ninguna indicación de posibles errores.

QLONG authenticationType () Const.

Devuelve el tipo de autenticación.

void setAuthenticationType (const MQLONG type = MQCSP_AUTH_NONE);

Establece el tipo de autenticación.

ImqBoolean authorityEvent(suceso MQLONG &);

Proporciona una copia del estado de habilitación del suceso de autorización. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG authorityEvent();

Devuelve el estado de habilitación del suceso de autorización sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean backout ();

Restituye los cambios no confirmados. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean begin ();

Inicia una unidad de trabajo. Las opciones de inicio afectan al comportamiento de este método. Devuelve TRUE si es satisfactorio, pero también devuelve TRUE incluso si la llamada MQBEGIN subyacente devuelve MQRC_NO_EXTERNAL_PARTICIPANTES o MQRC_PARTICIPANT_NOT_AVAILABLE (que están asociados con MQCC_WARNING).

MQLONG beginOptions() Const.

Devuelve las opciones de inicio.

void setBeginOptions (const MQLONG options = MQBO_NONE);

Establece las opciones de inicio.

ImqBoolean bridgeEvent (MQLONG & event);

Proporciona una copia del valor de suceso de puente. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG bridgeEvent ();

Devuelve el valor de suceso de puente sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelAutoDefinition (MQLONG & valor);

Proporciona una copia del valor de definición automática de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelAutoDefinition ();

Devuelve el valor de definición automática de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelAutoDefinitionEvent(MQLONG & valor);

Proporciona una copia del valor de suceso de definición automática de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelAutoDefinitionEvent();

Devuelve el valor de suceso de definición automática de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelAutoDefinitionExit(ImqString & nombre);

Proporciona una copia del nombre de salida de definición automática de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString channelAutoDefinitionExit();

Devuelve el nombre de salida de definición automática de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelEvent (MQLONG & event);

Proporciona una copia del valor de suceso de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelEvent();

Devuelve el valor de suceso de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

MQLONG channelInitiatorAdapters ();

Devuelve el valor de adaptadores de iniciador de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelInitiatorAdapters (MQLONG & adapters);

Proporciona una copia del valor de adaptadores de iniciador de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelInitiatorControl ();

Devuelve el valor de inicio del iniciador de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelInitiatorControl (MQLONG & init);

Proporciona una copia del valor de inicio de control del iniciador de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelInitiatorDispatchers ();

Devuelve el valor de los asignadores de iniciador de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelInitiatorDispatchers (MQLONG & dispatchers);

Proporciona una copia del valor de los asignadores del iniciador de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelInitiatorTraceAutoInicio ();

Devuelve el valor de inicio automático del rastreo del iniciador de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelInitiatorTraceAutoInicio (MQLONG & auto);

Proporciona una copia del valor de inicio automático de rastreo de iniciador de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelInitiatorTraceTableTamaño ();

Devuelve el valor de tamaño de tabla de rastreo del iniciador de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelInitiatorTraceTableTamaño (MQLONG & size);

Proporciona una copia del valor de tamaño de tabla de rastreo del iniciador de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean channelMonitoring (MQLONG & monchl);

Proporciona una copia del valor de supervisión de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelMonitoring ();

Devuelve el valor de supervisión de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean channelReference(ImqChannel * & pchannel);

Proporciona una copia de la referencia de canal. Si la referencia de canal no es válida, establece *pchannel* en nulo. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqChannel * channelReference();

Devuelve la referencia de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean setChannelReference (ImqChannel & canal);

Establece la referencia de canal. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setChannelReference (ImqChannel * channel = 0);

Establece o restablece la referencia de canal. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean channelStatistics (MQLONG & statchl);

Proporciona una copia del valor de estadísticas de canal. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG channelStatistics ();

Devuelve el valor de estadísticas de canal sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean characterSet(MQLONG & ccsid);

Proporciona una copia del juego de caracteres. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG characterSet();

Devuelve una copia del juego de caracteres, sin ninguna indicación de posibles errores.

MQLONG clientSslKeyResetCount () Const.

Devuelve el valor de recuento de restablecimiento de clave SSL utilizado en las conexiones de cliente.

void setClientSslKeyResetCount(const MQLONG count);

Establece el recuento de restablecimiento de clave SSL utilizado en las conexiones de cliente.

ImqBoolean clusterSenderMonitoring (MQLONG & monacl);

Proporciona una copia del valor predeterminado de supervisión del remitente del clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG clusterSenderMonitoring ();

Devuelve el valor predeterminado de supervisión del remitente del clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterSenderStatistics (MQLONG & statacl);

Proporciona una copia del valor de estadísticas del remitente del clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG clusterSenderStatistics ();

Devuelve el valor de estadísticas de clúster emisor sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterWorkloadDatos (ImqString & datos);

Proporciona una copia de los datos de salida de carga de trabajo de clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString clusterWorkloadData ();

Devuelve los datos de salida de carga de trabajo de clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterWorkloadExit (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del nombre de salida de carga de trabajo de clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString clusterWorkloadExit ();

Devuelve el nombre de salida de carga de trabajo de clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterWorkloadLongitud (MQLONG & longitud);

Proporciona una copia de la longitud de carga de trabajo del clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG clusterWorkloadLongitud ();

Devuelve la longitud de carga de trabajo del clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterWorkLoadMRU (MQLONG & mru);

Proporciona una copia del valor de canales utilizados más recientemente de la carga de trabajo del clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG clusterWorkLoadMRU ();

Devuelve el valor de canales utilizados más recientemente de la carga de trabajo de clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean clusterWorkLoadUseQ (MQLONG & useq);

Proporciona una copia del valor de cola de uso de carga de trabajo de clúster. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG clusterWorkLoadUseQ ();

Devuelve el valor de cola de uso de carga de trabajo de clúster sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean commandEvent (MQLONG & event);

Proporciona una copia del valor de suceso de mandato. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG commandEvent ();

Devuelve el valor de suceso de mandato sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean commandInputQueueName(ImqString & nombre);

Proporciona una copia del nombre de cola de entrada de mandatos. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString commandInputQueueName();

Devuelve el nombre de cola de entrada de mandatos sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean commandLevel(MQLONG & nivel);

Proporciona una copia del nivel de mandatos. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG commandLevel();

Devuelve el nivel de mandatos sin ninguna indicación de posibles errores.

MQLONG commandServerControl ();

Devuelve el valor de inicio del servidor de mandatos sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean commandServerControl (MQLONG & server);

Proporciona una copia del valor de inicio de control del servidor de mandatos. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean commit ();

Confirma los cambios no confirmados. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean connect ();

Se conecta al gestor de colas con el nombre ImqObject especificado, siendo el valor predeterminado el gestor de colas local. Si desea conectarse a un gestor de colas específico, utilice el método ImqObject setName antes de la conexión. Si hay una referencia de canal, se utiliza para pasar información sobre la definición de canal a MQCONN en un MQCD. El ChannelType en MQCD se establece en MQCHT_CLNTCONN. La información de referencia de canal, que sólo es significativa para las conexiones de cliente, se ignora para las conexiones de servidor. Las opciones de conexión afectan al comportamiento de este método. Este método establece el estado de conexión en TRUE si es satisfactorio. Devuelve el nuevo estado de conexión.

Si hay un primer registro de autenticación, la cadena de registros de autenticación se utiliza para autenticar certificados digitales para canales de cliente seguros.

Puede conectar más de un objeto de gestor ImqQueue al mismo gestor de colas. Todos utilizan el mismo descriptor de conexión MQHCONN y comparten la funcionalidad de UOW para la conexión

asociada con la hebra. El primer gestor `ImqQueue` que se conecta obtiene el descriptor de contexto `MQHCONN`. El último gestor de `ImqQueue` en desconectarse realiza el `MQDISC`.

Para un programa multihebra, se recomienda que se utilice un objeto de gestor `ImqQueue` independiente para cada hebra.

`ImqBinary connectionId () Const.`

Devuelve el ID de conexión.

`ImqBinary connectionTag () Const.`

Devuelve la etiqueta de conexión.

`ImqBoolean setConnectionTag (const MQBYTE128 tag = 0);`

Establece la etiqueta de conexión. Si `tag` es cero, borra la etiqueta de conexión. Este método devuelve `TRUE` si es satisfactorio.

`ImqBoolean setConnectionTag (const ImqBinary & etiqueta);`

Establece la etiqueta de conexión. La longitud de datos del *código* debe ser cero (para borrar el código de conexión) o `MQ_CONN_TAG_LENGTH`. Este método devuelve `TRUE` si es satisfactorio.

`MQLONG connectOptions() Const.`

Devuelve las opciones de conexión.

`void setConnectOptions (const MQLONG options = MQCNO_NONE);`

Establece las opciones de conexión.

`ImqBoolean connectionStatus() Const.`

Devuelve el estado de conexión.

`ImqString cryptographicHardware ();`

Devuelve el hardware criptográfico.

`ImqBoolean setCryptographicHardware (const char * hardware = 0);`

Establece el hardware criptográfico. Este método devuelve `TRUE` si es satisfactorio.

`ImqBoolean deadLetterQueueName(ImqString & nombre);`

Proporciona una copia del nombre de cola de mensajes no entregados. Devuelve `TRUE` si es satisfactorio.

`ImqString deadLetterQueueName();`

Devuelve una copia del nombre de cola de mensajes no entregados, sin ninguna indicación de posibles errores.

`ImqBoolean defaultTransmissionQueueName(ImqString & nombre);`

Proporciona una copia del nombre de cola de transmisión predeterminado. Devuelve `TRUE` si es satisfactorio.

`ImqString defaultTransmissionQueueName();`

Devuelve el nombre de cola de transmisión predeterminado sin ninguna indicación de posibles errores.

`ImqBoolean disconnect ();`

Se desconecta del gestor de colas y establece el estado de conexión en `FALSE`. Cierra todos los objetos `ImqProcess` e `ImqQueue` asociados con este objeto, y interrumpe su referencia de conexión antes de la desconexión. Si hay más de un objeto de gestor `ImqQueue` conectado al mismo gestor de colas, sólo el último en desconectarse realiza una desconexión física; otros realizan una desconexión lógica. Los cambios no confirmados sólo se confirman en la desconexión física.

Este método devuelve `TRUE` si es satisfactorio. Si se llama cuando no hay ninguna conexión existente, el código de retorno también es verdadero.

`ImqBoolean distributionLists(soporte de MQLONG &);`

Proporciona una copia del valor de las listas de distribución. Devuelve `TRUE` si es satisfactorio.

`MQLONG distributionLists();`

Devuelve el valor de las listas de distribución sin ninguna indicación de posibles errores.

`ImqBoolean dnsGroup (ImqString & group);`

Proporciona una copia del nombre de grupo DNS. Devuelve `TRUE` si es satisfactorio.

ImqString dnsGroup ();

Devuelve el nombre del grupo DNS sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean dnsWlm (MQLONG & wlm);

Proporciona una copia del valor WLM de DNS. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG dnsWlm ();

Devuelve el valor WLM de DNS sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqAuthenticationRecord * firstAuthenticationRecord () Const.

Devuelve el primer registro de autenticación.

void setFirstAuthenticationRecord (const ImqAuthenticationRecord * air = 0);

Establece el primer registro de autenticación.

ImqObject * firstManagedObject () Const.

Devuelve el primer objeto gestionado.

ImqBoolean inhibitEvent(suceso MQLONG &);

Proporciona una copia del estado de habilitación del suceso de inhibición. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG inhibitEvent();

Devuelve el estado de habilitación del suceso de inhibición sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean ipAddressVersion (MQLONG & version);

Proporciona una copia del valor de versión de dirección IP. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG ipAddressVersion ();

Devuelve el valor de versión de dirección IP sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean keepAlive (MQLONG & keepalive);

Proporciona una copia del valor de mantener activo. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG keepAlive ();

Devuelve el valor de mantener activo sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqString keyRepository ();

Devuelve el repositorio de claves.

ImqBoolean setKeyRepository (const char * repositorio = 0);

Establece el repositorio de claves. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean listenerTimer (MQLONG & timer);

Proporciona una copia del valor de temporizador de escucha. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG listenerTimer ();

Devuelve el valor de temporizador de escucha sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean localEvent(suceso MQLONG &);

Proporciona una copia del estado de habilitación del suceso local. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG localEvent();

Devuelve el estado de habilitación del suceso local sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean loggerEvent (MQLONG & count);

Proporciona una copia del valor de suceso de registrador. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG loggerEvent ();

Devuelve el valor de suceso de registrador sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean luGroupNombre (ImqString & name);

Proporciona una copia del nombre de grupo de LU. Devuelve TRUE si es satisfactorio

ImqString luGroupNombre ();

Devuelve el nombre del grupo de LU sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean lu62ARMSuffix (ImqString & suffix);

Proporciona una copia del sufijo ARM LU62 . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString lu62ARMSuffix ();

Devuelve el sufijo ARM LU62 sin ninguna indicación de posibles errores

ImqBoolean luName (ImqString & name);

Proporciona una copia del nombre de LU. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString luName ();

Devuelve el nombre de LU sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumActiveChannels (MQLONG & canales);

Proporciona una copia del valor máximo de canales activos. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumActiveChannels ();

Devuelve el valor máximo de canales activos sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumCurrentChannels (MQLONG & channels);

Proporciona una copia del valor máximo de canales actuales. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumCurrentChannels ();

Devuelve el valor máximo de canales actuales sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumHandles(MQLONG & número);

Proporciona una copia de los manejadores máximos. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumHandles();

Devuelve los descriptores de contexto máximos sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumLu62Channels (MQLONG & canales);

Proporciona una copia del valor máximo de canales LU62 . Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumLu62Channels ();

Devuelve el valor máximo de canales LU62 sin ninguna indicación de posibles errores

ImqBoolean maximumMessageLength (MQLONG & longitud);

Proporciona una copia de la longitud máxima del mensaje. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumMessageLength ();

Devuelve la longitud máxima del mensaje sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumPriority(MQLONG & prioridad);

Proporciona una copia de la prioridad máxima. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumPriority();

Devuelve una copia de la prioridad máxima, sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumTcpCanales (MQLONG & canales);

Proporciona una copia del valor máximo de canales TCP. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumTcpCanales ();

Devuelve el valor máximo de canales TCP sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean maximumUncommittedMessages (MQLONG & número);

Proporciona una copia del número máximo de mensajes no confirmados. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG maximumUncommittedMensajes ();

Devuelve el número máximo de mensajes no confirmados sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean mqiAccounting (MQLONG & statint);

Proporciona una copia del valor de contabilidad MQI. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG mqiAccounting ();

Devuelve el valor de contabilidad MQI sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean mqiStatistics (MQLONG & statmqi);

Proporciona una copia del valor de estadísticas de MQI. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG mqiStatistics ();

Devuelve el valor de estadísticas MQI sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean outboundPortMax (MQLONG & max);

Proporciona una copia del valor máximo de puerto de salida. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG outboundPortMax ();

Devuelve el valor de puerto de salida máximo sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean outboundPortMín (MQLONG & min);

Proporciona una copia del valor de puerto de salida mínimo. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG outboundPortMin ();

Devuelve el valor de puerto de salida mínimo sin ninguna indicación de posibles errores.

Contraseña de ImqBinary () Const.

Devuelve la contraseña utilizada en las conexiones de cliente.

ImqBoolean setPassword (const ImqString & password);

Establece la contraseña utilizada en las conexiones de cliente.

ImqBoolean setPassword (const char * = 0 contraseña);

Establece la contraseña utilizada en las conexiones de cliente.

ImqBoolean setPassword (const ImqBinary & password);

Establece la contraseña utilizada en las conexiones de cliente.

ImqBoolean performanceEvent(suceso MQLONG &);

Proporciona una copia del estado de habilitación del suceso de rendimiento. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG performanceEvent();

Devuelve el estado de habilitación del suceso de rendimiento sin ninguna indicación de posibles errores.

Plataforma ImqBoolean (plataforma MQLONG &);

Proporciona una copia de la plataforma. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

plataforma MQLONG ();

Devuelve la plataforma sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean queueAccounting (MQLONG & acctq);

Proporciona una copia del valor de contabilidad de cola. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG queueAccounting ();

Devuelve el valor de contabilidad de cola sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean queueMonitoring (MQLONG & monq);

Proporciona una copia del valor de supervisión de cola. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG queueMonitoring ();

Devuelve el valor de supervisión de cola sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean queueStatistics (MQLONG & statq);

Proporciona una copia del valor de estadísticas de cola. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG queueStatistics ();

Devuelve el valor de estadísticas de cola sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean receiveTimeout (MQLONG & timeout);

Proporciona una copia del valor de tiempo de espera de recepción. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG receiveTimeout ();

Devuelve el valor de tiempo de espera de recepción sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean receiveTimeoutMin (MQLONG & min);

Proporciona una copia del valor mínimo de tiempo de espera de recepción. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG receiveTimeoutMin ();

Devuelve el valor de tiempo de espera de recepción mínimo sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean receiveTimeoutTipo (MQLONG & type);

Proporciona una copia del tipo de tiempo de espera de recepción. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG receiveTimeoutTipo ();

Devuelve el tipo de tiempo de espera de recepción sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean remoteEvent(suceso MQLONG &);

Proporciona una copia del estado de habilitación del suceso remoto. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG remoteEvent();

Devuelve el estado de habilitación del suceso remoto sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean repositoryName(ImqString & nombre);

Proporciona una copia del nombre de repositorio. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString repositoryName();

Devuelve el nombre del repositorio sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean repositoryNameListNombre (ImqString & nombre);

Proporciona una copia del nombre de la lista de nombres del repositorio. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString repositoryNameListNombre ();

Devuelve una copia del nombre de la lista de nombres del repositorio sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean sharedQueueQueueManagerNombre (MQLONG & name);

Proporciona una copia del valor del nombre del gestor de colas compartido. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG sharedQueueQueueManagerNombre ();

Devuelve el valor del nombre del gestor de colas compartido sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean sslEvent (MQLONG & event);

Proporciona una copia del valor de suceso SSL. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG sslEvent ();

Devuelve el valor de suceso SSL sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean sslFips (MQLONG & sslfips);

Proporciona una copia del valor SSL FIPS. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG sslFips ();

Devuelve el valor SSL FIPS sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean sslKeyResetCount (MQLONG & count);

Proporciona una copia del valor de recuento de restablecimiento de clave SSL. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG sslKeyResetCount ();

Devuelve el valor de recuento de restablecimiento de clave SSL sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean startStopSuceso (suceso MQLONG &);

Proporciona una copia del estado de habilitación del suceso de inicio-detención. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG startStopSuceso ();

Devuelve el estado de habilitación del suceso de inicio-detención sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean statisticsInterval (MQLONG & statint);

Proporciona una copia del valor de intervalo de estadísticas. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG statisticsInterval ();

Devuelve el valor de intervalo de estadísticas sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean syncPointAvailability (MQLONG & sincronización);

Proporciona una copia del valor de disponibilidad de punto de sincronismo. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG syncPointDisponibilidad ();

Devuelve una copia del valor de disponibilidad de punto de sincronismo, sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean tcpName (ImqString & name);

Proporciona una copia del nombre del sistema TCP. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString tcpName ();

Devuelve el nombre del sistema TCP sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean tcpStackTpo (MQLONG & type);

Proporciona una copia del tipo de pila TCP. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG tcpStackTpo ();

Devuelve el tipo de pila TCP sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean traceRouteRecording (MQLONG & routerec);

Proporciona una copia del valor de registro de ruta de rastreo. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG traceRouteRecording ();

Devuelve el valor de registro de ruta de rastreo sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBoolean triggerInterval(MQLONG & intervalo);

Proporciona una copia del intervalo de desencadenante. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

MQLONG triggerInterval();

Devuelve el intervalo de desencadenante sin ninguna indicación de posibles errores.

ImqBinary userId () Const.

Devuelve el ID de usuario utilizado en las conexiones de cliente.

ImqBoolean setUserId (const ImqString & id);

Establece el ID de usuario utilizado en las conexiones de cliente.

ImqBoolean setUserId (const char * = 0 id);

Establece el ID de usuario utilizado en las conexiones de cliente.

ImqBoolean setUserId (const ImqBinary & id);

Establece el ID de usuario utilizado en las conexiones de cliente.

Métodos de objeto (protegidos)**void setFirstManagedObject (const ImqObject * object = 0);**

Establece el primer objeto gestionado.

Datos de objeto (protegidos)**MQHCONN ohconn**

El descriptor de conexión de IBM MQ (sólo es significativo mientras el estado de conexión es TRUE).

códigos de razón

- MQRC_ATTRIBUTE_LOCKED
- ERROR_ENTORNO_MQRC
- MQRC_FUNCTION_NOT_SUPPORTED
- ERROR_REFERENCIA_MQRC
- (códigos de razón para MQBACK)
- (códigos de razón para MQBEGIN)
- (códigos de razón para MQCMIT)
- (códigos de razón para MQCONNX)
- (códigos de razón para MQDISC)
- (códigos de razón para MQCONN)

Clase C++ de cabecera ImqReference

Esta clase encapsula características de la estructura de datos MQRMH.

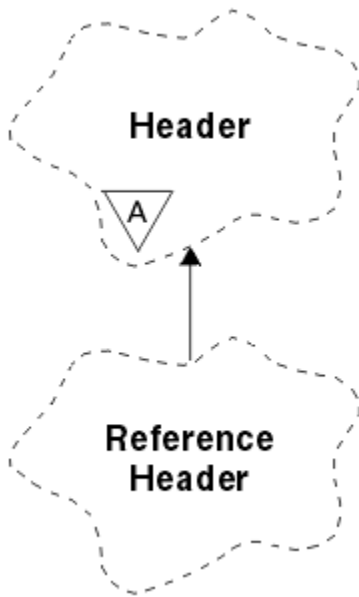


Figura 66. Clase de cabecera *ImqReference*

Esta clase está relacionada con las llamadas MQI listadas en [“ImqReferenceReferencia cruzada de cabecera”](#) en la página 1946.

- [“Atributos de objetos”](#) en la página 2029
- [“Constructores”](#) en la página 2030
- [“Métodos ImqItem sobrecargados”](#) en la página 2030
- [“Métodos de objeto \(public\)”](#) en la página 2030
- [“Datos de objeto \(protegidos\)”](#) en la página 2031
- [“códigos de razón”](#) en la página 2031

Atributos de objetos

entorno de destino

Entorno para el destino. El valor inicial es una serie nula.

nombre de destino

Nombre del destino de datos. El valor inicial es una serie nula.

ID de instancia

Identificador de instancia. Un valor binario (MQBYTE24) de longitud MQ_OBJECT_INSTANCE_ID_LENGTH. El valor inicial es MQOII_NONE.

longitud lógica

Longitud lógica, o prevista, de los datos de mensaje que siguen a esta cabecera. El valor inicial es cero.

desplazamiento lógico

Desplazamiento lógico para los datos de mensaje siguientes, que se interpretarán en el contexto de los datos en su conjunto, en el destino final. El valor inicial es cero.

desplazamiento lógico 2

Extensión de orden superior al desplazamiento lógico. El valor inicial es cero.

Tipo de referencia

Tipo de referencia. El valor inicial es una serie nula.

Entorno de origen

Entorno para el origen. El valor inicial es una serie nula.

Nombre del origen

Nombre del origen de datos. El valor inicial es una serie nula.

Constructores

Cabecera `ImqReference()`;

El constructor predeterminado.

`ImqReferenceHeader (const ImqReferenceHeader & header)`;

El constructor de copia.

Métodos `ImqItem` sobrecargados

virtual `ImqBoolean copyOut (ImqMessage & msg)`;

Inserta una estructura de datos MQRMH en el almacenamiento intermedio de mensajes al principio, moviendo los datos de mensaje existentes más adelante y establece el formato *msg* en MQFMT_REF_MSG_HEADER.

Consulte la descripción del método de clase `ImqHeader` en [“Clase C++ `ImqHeader`” en la página 1974](#) para obtener más detalles.

virtual `ImqBoolean pasteIn (ImqMessage & msg)`;

Lee una estructura de datos MQRMH del almacenamiento intermedio de mensajes.

Para ser satisfactorio, el formato de `ImqMessage` debe ser MQFMT_REF_MSG_HEADER.

Consulte la descripción del método de clase `ImqHeader` en [“Clase C++ `ImqHeader`” en la página 1974](#) para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const `ImqReferenceHeader & header`);

Copia los datos de instancia de la *cabecera*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

`ImqString destinationEnvironment () Const.`

Devuelve una copia del entorno de destino.

void `setDestinationEnvironment (const char * entorno = 0)`;

Establece el entorno de destino.

`ImqString destinationName () Const.`

Devuelve una copia del nombre de destino.

void `setDestinationName (const char * nombre = 0)`;

Establece el nombre de destino.

`ImqBinary instanceId () Const.`

Devuelve una copia del ID de instancia.

`ImqBoolean setInstanceId (const ImqBinary & id)`;

Establece el ID de instancia. La longitud de datos de *token* debe ser 0 o MQ_OBJECT_INSTANCE_ID_LENGTH. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

void `setInstanceId (const MQBYTE24 id = 0)`;

Establece el ID de instancia. *id* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQOII_NONE. Si *id* es distinto de cero, debe direccionar MQ_OBJECT_INSTANCE_ID_LENGTH bytes de datos binarios. Cuando se utilizan valores predefinidos como MQOII_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma, por ejemplo (MQBYTE *) MQOII_NONE.

MQLONG `logicalLength () Const.`

Devuelve la longitud lógica.

void `setLogicalLength (const MQLONG longitud)`;

Establece la longitud lógica.

MQLONG `logicalOffset () Const.`

Devuelve el desplazamiento lógico.

void setLogicalOffset (const MQLONG *desplazamiento*);

Establece el desplazamiento lógico.

MQLONG logicalOffset2 () Const.

Devuelve el desplazamiento lógico 2.

void setLogicalOffset2 (const MQLONG *desplazamiento*);

Establece el desplazamiento lógico 2.

ImqString referenceType () Const.

Devuelve una copia del tipo de referencia.

void setReferenceType (const char * *nombre* = 0);

Establece el tipo de referencia.

ImqString sourceEnvironment () Const.

Devuelve una copia del entorno de origen.

void setSourceEnvironment (const char * *entorno* = 0);

Establece el entorno de origen.

ImqString sourceName () Const.

Devuelve una copia del nombre de origen.

void setSourceName (const char * *nombre* = 0);

Establece el nombre de origen.

Datos de objeto (protegidos)

MQRMH *omqrmh*

Estructura de datos MQRMH.

códigos de razón

- MQR_C_BINARY_DATA_LENGTH_ERROR
- MQR_C_STRUC_LENGTH_ERROR
- MQR_C_STRUC_ID_ERROR
- MQR_C_INSUFICIENT_DATA
- MQR_C_INCONSISTENT_FORMAT
- MQR_C_ENCODING_ERROR

Clase C++ ImqString

Esta clase proporciona almacenamiento de serie de caracteres y manipulación para series terminadas en nulo.

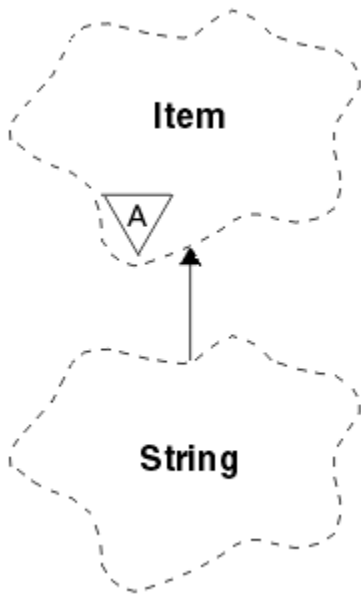


Figura 67. Clase *ImqString*

Utilice un *ImqString* en lugar de un **char *** en la mayoría de las situaciones en las que un parámetro llama a un **char ***.

- [“Atributos de objetos”](#) en la página 2032
- [“Constructores”](#) en la página 2032
- [“Métodos de clase \(public\)”](#) en la página 2033
- [“Métodos *ImqItem* sobrecargados”](#) en la página 2033
- [“Métodos de objeto \(public\)”](#) en la página 2033
- [“Métodos de objeto \(protegidos\)”](#) en la página 2036
- [“códigos de razón”](#) en la página 2036

Atributos de objetos

caracteres

Caracteres del **almacenamiento** que preceden a un nulo final.

longitud

Número de bytes en los **caracteres**. Si no hay ningún **almacenamiento**, la **longitud** es cero. El valor inicial es cero.

almacenamiento

Una matriz volátil de bytes de tamaño arbitrario. Un nulo final siempre debe estar presente en el **almacenamiento** después de los **caracteres**, para que se pueda detectar el final de los **caracteres**. Los métodos aseguran que esta situación se mantiene, pero aseguran, cuando se establecen los bytes en la matriz directamente, que existe un nulo final después de la modificación. Inicialmente, no hay ningún atributo **storage**.

Constructores

ImqString();

El constructor predeterminado.

ImqString(const ImqString & serie);

El constructor de copia.

ImqString(const char c);

Los **caracteres** comprenden c.

ImqString(const char * texto);

Los **caracteres** se copian de *texto*.

ImqString(const void * buffer, const size_t longitud);

Copia *longitud* bytes a partir de *almacenamiento intermedio* y los asigna a los **caracteres**. La sustitución se realiza para cualquier carácter nulo copiado. El carácter de sustitución es un punto (.). No se da ninguna consideración especial a ningún otro carácter no imprimible o no visualizable copiado.

Métodos de clase (public)

static ImqBoolean copy (char * buffer-destino, const size_t length, const char * buffer-origen, const char pad = 0);

Copia hasta *longitud* bytes de *source-buffer* a *destination-buffer*. Si el número de caracteres en *almacenamiento intermedio de origen* es insuficiente, rellena el espacio restante en *almacenamiento intermedio de destino* con *relleno* caracteres. *source-buffer* puede ser cero. *destination-buffer* puede ser cero si *length* también es cero. Los códigos de error se pierden. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

static ImqBoolean copy (char * buffer-destino, const size_t length, const char * buffer-origen, ImqError & objeto-error, const char pad = 0);

Copia hasta *longitud* bytes de *source-buffer* a *destination-buffer*. Si el número de caracteres en *almacenamiento intermedio de origen* es insuficiente, rellena el espacio restante en *almacenamiento intermedio de destino* con *relleno* caracteres. *source-buffer* puede ser cero. *destination-buffer* puede ser cero si *length* también es cero. Los códigos de error se establecen en *objeto de error*. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

Métodos ImqItem sobrecargados

virtual ImqBoolean copyOut (ImqMessage & msg);

Copia los **caracteres** en el almacenamiento intermedio de mensajes, sustituyendo cualquier contenido existente. Establece el formato *msg* en MQFMT_STRING.

Consulte la descripción del método de clase padre para obtener más detalles.

virtual ImqBoolean pasteIn (ImqMessage & msg);

Establece los **caracteres** transfiriendo los datos restantes del almacenamiento intermedio de mensajes, sustituyendo los **caracteres** existentes.

Para que la operación sea satisfactoria, la **codificación** del objeto *msg* debe ser MQENC_NATIVE. Recuperar mensajes con MQGMO_CONVERT a MQENC_NATIVE.

Para ser satisfactorio, el **formato** ImqMessage debe ser MQFMT_STRING.

Consulte la descripción del método de clase padre para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

char & operator [] (const size_t desplazamiento) Const.

Hace referencia al carácter en desplazamiento *offset* en el **almacenamiento**. Asegúrese de que el byte relevante existe y es direccionable.

Operador ImqString () (const size_t desplazamiento, const size_t longitud = 1) Const.

Devuelve una subserie copiando bytes de los **caracteres** a partir de *desplazamiento*. Si *length* es cero, devuelve el resto de los **caracteres**. Si la combinación de *offset* y *length* no produce una referencia dentro de los **caracteres**, devuelve una ImqString vacía.

void operator = (const ImqString & serie);

Copia datos de instancia de *serie*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

Operador ImqString + (const char c) Const.

Devuelve el resultado de añadir *c* a los **caracteres**.

ImqString operator + (const char * texto) Const.

Devuelve el resultado de añadir *text* a los **caracteres**. Esto también se puede invertir. Por ejemplo:

```
strOne + "string two" ;  
"string one" + strTwo ;
```

Nota: Aunque la mayoría de compiladores aceptan **strOne + "string two"**; Microsoft Visual C++ requiere **strOne + (char *) "string two"**;

Operador ImqString + (const ImqString & string1) Const.

Devuelve el resultado de añadir *string1* a los **caracteres**.

ImqString operator + (const double número) Const.

Devuelve el resultado de añadir *número* a los **caracteres** después de la conversión a texto.

Operador ImqString + (const long número) Const.

Devuelve el resultado de añadir *número* a los **caracteres** después de la conversión a texto.

void operator + = (const char c);

Añade *c* a los **caracteres**.

void operator + = (const char * texto);

Añade *text* a los **caracteres**.

void operator + = (const ImqString & serie);

Añade *string* a los **caracteres**.

void operator + = (const double número);

Añade *número* a los **caracteres** después de la conversión a texto.

void operator + = (const long número);

Añade *número* a los **caracteres** después de la conversión a texto.

operador char * () Const.

Devuelve la dirección del primer byte en el **almacenamiento**. Este valor puede ser cero y es volátil. Utilice este método sólo para fines de sólo lectura.

Operador ImqBoolean < (const ImqString & serie) Const.

Compara los **caracteres** con los de *serie* utilizando el método **compare** . El resultado es TRUE si es menor que y FALSE si es mayor que o igual a.

Operador ImqBoolean > (const ImqString & serie) Const.

Compara los **caracteres** con los de *serie* utilizando el método **compare** . El resultado es TRUE si es mayor que y FALSE si es menor o igual a.

Operador ImqBoolean <= (const ImqString & serie) Const.

Compara los **caracteres** con los de *serie* utilizando el método **compare** . El resultado es TRUE si es menor o igual que y FALSE si es mayor que.

Operador ImqBoolean >= (const ImqString & serie) Const.

Compara los **caracteres** con los de *serie* utilizando el método **compare** . El resultado es TRUE si es mayor o igual que y FALSE si es menor que.

Operador ImqBoolean == (const ImqString & serie) Const.

Compara los **caracteres** con los de *serie* utilizando el método **compare** . Devuelve TRUE o FALSE.

Operador ImqBoolean != (const ImqString & serie) Const.

Compara los **caracteres** con los de *serie* utilizando el método **compare** . Devuelve TRUE o FALSE.

comparación corta (const ImqString & serie) Const.

Compara los **caracteres** con los de *serie*. El resultado es cero si los **caracteres** son iguales, negativo si es menor que y positivo si es mayor que. La comparación es sensible a las mayúsculas y minúsculas. Una ImqString nula se considera menor que una ImqString nula.

ImqBoolean copyOut(char * buffer, const size_t length, const char pad = 0);

Copia hasta *longitud* bytes de los **caracteres** en el *almacenamiento intermedio*. Si el número de **caracteres** es insuficiente, rellena el espacio restante en el *almacenamiento intermedio* con *relleno* caracteres. *buffer* puede ser cero si *length* también es cero. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

size_t copyOut(long & número) Const.

Establece *número* de los **caracteres** después de la conversión a partir del texto y devuelve el número de caracteres implicados en la conversión. Si es cero, no se ha realizado ninguna conversión y no se ha establecido *número* . Una secuencia de caracteres convertible debe empezar con los valores siguientes:

```
<blank(s)>
<+|->
digit(s)
```

size_t copyOut(ImqString & señal, const char c = ") Const.

Si los **caracteres** contienen uno o más caracteres que son diferentes de *c*, identifica una señal como la primera secuencia contigua de dichos caracteres. En este caso, *token* se establece en esa secuencia y el valor devuelto es la suma del número de caracteres iniciales *c* y el número de bytes de la secuencia. De lo contrario, devuelve cero y no establece *token*.

size_t cutOut(long & número);

Establece *número* como para el método **copy** , pero también elimina de **caracteres** el número de bytes indicado por el valor de retorno. Por ejemplo, la serie que se muestra en el ejemplo siguiente se puede cortar en tres números utilizando **cutOut (número)** tres veces:

```
strNumbers = "-1 0 +55 "
while ( strNumbers.cutOut( number ) );
number becomes -1, then 0, then 55
leaving strNumbers == " "
```

size_t cutOut(ImqString & señal, const char c = ")

Establece *token* como para el método **copyOut** y elimina de **caracteres** los *strToken* caracteres y también los caracteres *c* que preceden a la *token* caracteres. Si *c* no está en blanco, elimina los caracteres *c* que se utilizan directamente para los caracteres *token* . Devuelve el número de caracteres eliminados. Por ejemplo, la serie que se muestra en el ejemplo siguiente se puede cortar en tres señales utilizando **cutOut (token)** tres veces:

```
strText = " Program Version 1.1 "
while ( strText.cutOut( token ) );
// token becomes "Program", then "Version",
// then "1.1" leaving strText == " "
```

El ejemplo siguiente muestra cómo analizar un nombre de vía de acceso de DOS:

```
strPath = "C:\OS2\BITMAP\OS2LOGO.BMP"
strPath.cutOut( strDrive, ':' );
strPath.stripLeading( ':' );
while ( strPath.cutOut( strFile, '\\' ) );
// strDrive becomes "C".
// strFile becomes "OS2", then "BITMAP",
// then "OS2LOGO.BMP" leaving strPath empty.
```

ImqBoolean find (const ImqString & serie);

Busca una coincidencia exacta para *serie* en cualquier lugar dentro de los **caracteres**. Si no se encuentra ninguna coincidencia, devuelve FALSE. De lo contrario, devuelve TRUE. Si *string* es nulo, devuelve TRUE.

ImqBoolean find (const ImqString & serie, size_t & desplazamiento);

Busca una coincidencia exacta para *string* en algún lugar dentro de los **caracteres** del desplazamiento *offset* en adelante. Si *string* es nulo, devuelve TRUE sin actualizar *offset*. Si no se encuentra ninguna coincidencia, devuelve FALSE (es posible que se haya aumentado el valor de *offset*). Si se encuentra

una coincidencia, devuelve TRUE y actualiza *offset* al desplazamiento de *string* dentro de los **caracteres**.

size_t longitud () Const.

Devuelve la **longitud**.

ImqBoolean pasteIn(const double número, const char * format = "%f");

Añade *número* a los **caracteres** después de la conversión a texto. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

La especificación *format* se utiliza para formatear la conversión de coma flotante. Si se especifica, debe ser uno adecuado para su uso con **printf** y números de coma flotante, por ejemplo **%.3f**.

ImqBoolean pasteIn(const long número);

Añade *número* a los **caracteres** después de la conversión a texto. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean pasteIn(const void * buffer, const size_t longitud);

Añade *longitud* bytes de *almacenamiento intermedio* a los **caracteres** y añade un valor nulo final.

Sustituye los caracteres nulos copiados. El carácter de sustitución es un punto (.). No se da ninguna consideración especial a ningún otro carácter no imprimible o no visualizable copiado. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean set (const char * buffer, const size_t longitud);

Establece los **caracteres** de un campo de caracteres de longitud fija, que puede contener un valor nulo. Añade un valor nulo a los caracteres del campo de longitud fija si es necesario. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqBoolean setStorage(const size_t longitud);

Asigna (o reasigna) el **almacenamiento**. Conserva los **caracteres** originales, incluidos los nulos finales, si todavía hay espacio para ellos, pero no inicializa ningún almacenamiento adicional.

Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

size_t storage () Const.

Devuelve el número de bytes en el **almacenamiento**.

size_t stripLeading(const char c = " ");

Elimina los caracteres iniciales *c* de los **caracteres** y devuelve el número eliminado.

size_t stripTrailing(const char c = " ");

Elimina los caracteres de cola *c* de los **caracteres** y devuelve el número eliminado.

ImqString upperCase() Const.

Devuelve una copia en mayúsculas de los **caracteres**.

Métodos de objeto (protegidos)

ImqBoolean asignar (const ImqString & serie);

Equivalente al método **operator =** equivalente, pero no virtual. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

códigos de razón

- MQRC_DATA_TRUNCADO
- MQRC_NULL_POINTER
- MQRC_STORAGE_NOT_AVAILABLE
- MQRC_BUFFER_ERROR
- MQRC_INCONSISTENT_FORMAT

Clase C++ ImqTrigger

Esta clase encapsula la estructura de datos MQTM (mensaje desencadenante).

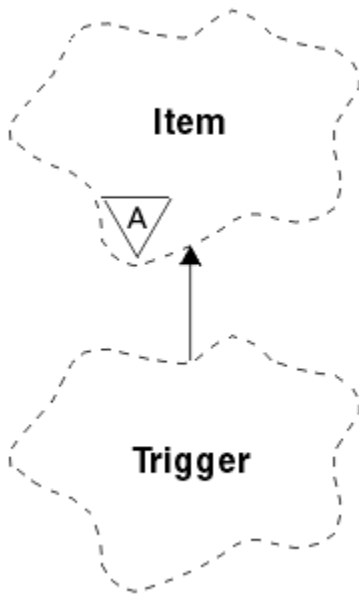


Figura 68. Clase *ImqTrigger*

Los objetos de esta clase suelen ser utilizados por un programa supervisor desencadenante. La tarea de un programa supervisor desencadenante es esperar estos mensajes concretos y actuar sobre ellos para asegurarse de que otras aplicaciones de IBM MQ se inician cuando los mensajes los esperan.

Consulte el programa de ejemplo IMQSTRG para ver un ejemplo de uso.

- [“Atributos de objetos” en la página 2037](#)
- [“Constructores” en la página 2038](#)
- [“Métodos ImqItem sobrecargados” en la página 2038](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 2038](#)
- [“Datos de objeto \(protegidos\)” en la página 2039](#)
- [“códigos de razón” en la página 2039](#)

Atributos de objetos

ID de aplicación

Identidad de la aplicación que ha enviado el mensaje. El valor inicial es una serie nula.

Tipo de aplicación

Tipo de aplicación que ha enviado el mensaje. El valor inicial es cero. Son posibles los siguientes valores adicionales:

- MQAT_AIX
- MQAT_CICS
- MQAT_DOS
- MQAT_IMS
- MQAT_MVS
- MQAT_NOTES_AGENT
- MQAT_OS2
- MQAT_OS390
- MQAT_OS400
- MQAT_UNIX
- MQAT_WINDOWS

- MQAT_WINDOWS_NT
- MQAT_USER_FIRST
- MQAT_USER_LAST

Datos de entorno

Datos de entorno para el proceso. El valor inicial es una serie nula.

nombre de proceso

Nombre del proceso. El valor inicial es una serie nula.

nombre de cola

Nombre de la cola que se va a iniciar. El valor inicial es una serie nula.

Datos desencadenantes

Desencadenar datos para el proceso. El valor inicial es una serie nula.

datos de usuario

Datos de usuario para el proceso. El valor inicial es una serie nula.

Constructores

ImqTrigger();

El constructor predeterminado.

ImqTrigger(const ImqTrigger & desencadenante);

El constructor de copia.

Métodos ImqItem sobrecargados

virtual ImqBoolean copyOut (ImqMessage & msg);

Escribe una estructura de datos MQTM en el almacenamiento intermedio de mensajes, sustituyendo cualquier contenido existente. Establece el formato *msg* en MQFMT_TRIGGER.

Consulte la descripción del método de clase ImqItem en [“Clase C++ ImqItem” en la página 1979](#) para obtener más detalles.

virtual ImqBoolean pasteIn (ImqMessage & msg);

Lee una estructura de datos MQTM del almacenamiento intermedio de mensajes.

Para ser satisfactorio, el formato ImqMessage debe ser MQFMT_TRIGGER.

Consulte la descripción del método de clase ImqItem en [“Clase C++ ImqItem” en la página 1979](#) para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)

void operator = (const ImqTrigger & desencadenante);

Copia datos de instancia del *desencadenante*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

ImqString applicationId () Const.

Devuelve una copia del ID de aplicación.

void setApplicationId (const char * id);

Establece el ID de aplicación.

MQLONG applicationType () Const.

Devuelve el tipo de aplicación.

void setApplicationType (const MQLONG tipo);

Establece el tipo de aplicación.

ImqBoolean copyOut (MQTMC2 * ptmc2);

Encapsula la estructura de datos MQTM, que es la que se recibe en las colas de inicio. Rellena una estructura de datos MQTMC2 equivalente proporcionada por el llamante y establece el campo QMgrName (que no está presente en la estructura de datos MQTM) en todos los espacios en blanco.

La estructura de datos MQTMC2 se utiliza tradicionalmente como parámetro para las aplicaciones iniciadas por un supervisor desencadenante. Este método devuelve TRUE si es satisfactorio.

ImqString environmentData () Const.

Devuelve una copia de los datos de entorno.

void setEnvironmentData (const char * datos);

Establece los datos de entorno.

ImqString processName () Const.

Devuelve una copia del nombre de proceso.

void setProcessName (const char * nombre);

Establece el nombre de proceso, relleno con espacios en blanco en 48 caracteres.

ImqString queueName () Const.

Devuelve una copia del nombre de cola.

void setQueueName (const char * nombre);

Establece el nombre de cola, relleno con espacios en blanco en 48 caracteres.

ImqString triggerData () Const.

Devuelve una copia de los datos de desencadenante.

void setTriggerData (const char * datos);

Establece los datos de desencadenante.

ImqString userData () Const.

Devuelve una copia de los datos de usuario.

void setUserData (const char * datos);

Establece los datos de usuario.

Datos de objeto (protegidos)

MQTM omqtm

Estructura de datos MQTM.

códigos de razón

- MQRC_NULL_POINTER
- MQRC_INCONSISTENT_FORMAT
- MQRC_ENCODING_ERROR
- MQRC_STRUC_ID_ERROR

Clase C++ de cabecera ImqWork

Esta clase encapsula características específicas de la estructura de datos MQWIH.

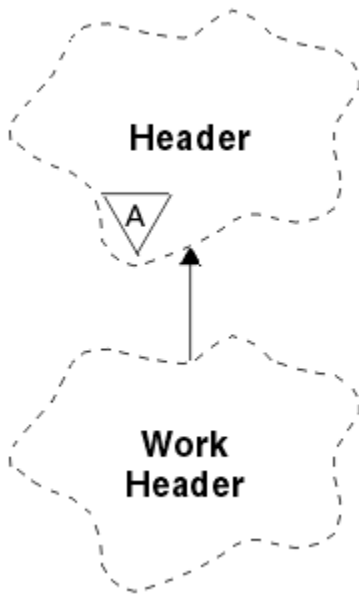


Figura 69. Clase de cabecera *ImqWork*

Los objetos de esta clase los utilizan las aplicaciones que colocan mensajes en la cola gestionada por el gestor de carga de trabajo de z/OS .

- [“Atributos de objetos” en la página 2040](#)
- [“Constructores” en la página 2040](#)
- [“Métodos *ImqItem* sobrecargados” en la página 2040](#)
- [“Métodos de objeto \(public\)” en la página 2041](#)
- [“Datos de objeto \(protegidos\)” en la página 2041](#)
- [“códigos de razón” en la página 2041](#)

Atributos de objetos

token de mensaje

Señal de mensaje para el gestor de carga de trabajo de z/OS , de longitud MQ_MSG_TOKEN_LENGTH.
El valor inicial es MQMTOK_NONE.

nombre de servicio

Nombre de 32 caracteres de un proceso. El nombre está inicialmente en blanco.

paso de servicio

El nombre de 8 caracteres de un paso dentro del proceso. El nombre está inicialmente en blanco.

Constructores

Cabecera *ImqWork()*;

El constructor predeterminado.

ImqWorkHeader (const *ImqWorkHeader* & *cabecera*);

El constructor de copia.

Métodos *ImqItem* sobrecargados

virtual *ImqBoolean* *copyOut*(*ImqMessage* & *msg*);

Inserta una estructura de datos MQWIH al principio del almacenamiento intermedio de mensajes, moviendo los datos de mensaje existentes más adelante y establece el formato *msg* en MQFMT_WORK_INFO_HEADER.

Consulte la descripción del método de clase padre para obtener más detalles.

virtual ImqBoolean pasteIn(ImqMessage & msg);

Lee una estructura de datos MQWIH del almacenamiento intermedio de mensajes.

Para que la codificación del objeto *msg* sea satisfactoria, debe ser MQENC_NATIVE. Recuperar mensajes con MQGMO_CONVERT a MQENC_NATIVE.

El formato ImqMessage debe ser MQFMT_WORK_INFO_HEADER.

Consulte la descripción del método de clase padre para obtener más detalles.

Métodos de objeto (public)**void operator = (const ImqWorkCabecera & cabecera);**

Copia los datos de instancia de la *cabecera*, sustituyendo los datos de instancia existentes.

ImqBinary messageToken () Const.

Devuelve la **señal de mensaje**.

ImqBoolean setMessageToken (const ImqBinary & token);

Establece la **señal de mensaje**. La longitud de datos de *token* debe ser cero o MQ_MSG_TOKEN_LENGTH. Devuelve TRUE si es satisfactorio.

void setMessageToken (const MQBYTE16 señal = 0);

Establece la **señal de mensaje**. *token* puede ser cero, que es lo mismo que especificar MQMTOK_NONE. Si *token* es distinto de cero, debe dirigirse a MQ_MSG_TOKEN_LENGTH bytes de datos binarios.

Cuando se utilizan valores predefinidos como MQMTOK_NONE, es posible que tenga que realizar una conversión para garantizar una coincidencia de firma; por ejemplo, (MQBYTE *) MQMTOK_NONE.

ImqString serviceName () Const.

Devuelve el **nombre de servicio**, incluidos los espacios en blanco finales.

void setServiceName (const char * nombre);

Establece el **nombre de servicio**.

ImqString serviceStep () Const.

Devuelve el **paso de servicio**, incluidos los espacios en blanco finales.

void setServiceStep (const char * paso);

Establece el **paso de servicio**.

Datos de objeto (protegidos)**MQWIH omqwih**

Estructura de datos MQWIH.

códigos de razón

- MQRC_BINARY_DATA_LENGTH_ERROR

Propiedades de objetos IBM MQ classes for JMS

Todos los objetos de IBM MQ classes for JMS tienen propiedades. Las distintas propiedades se aplican a distintos tipos de objeto. Las distintas propiedades tienen distintos valores permitidos, y los valores de propiedades simbólicas difieren entre la herramienta de administración y el código de programa.

IBM MQ classes for JMS proporciona recursos para establecer y consultar las propiedades de los objetos utilizando la herramienta de administración de IBM MQ JMS , IBM MQ Explorer, o en una aplicación. Muchas de las propiedades sólo son relevantes para un subconjunto específico de los tipos de objeto.

Para obtener información sobre cómo utilizar la herramienta de administración de IBM MQ JMS , consulte [Configuración de objetos de JMS utilizando la herramienta de administración](#).

Tabla 261 en la [página 2042](#) proporciona una breve descripción de cada propiedad y muestra para cada propiedad a qué tipos de objeto se aplica. Los tipos de objeto se identifican utilizando palabras clave;

consulte [Configuración de objetos de JMS utilizando la herramienta de administración](#) para obtener una explicación de estos objetos.

Los números se refieren a las notas al final de la tabla. Consulte también el tema [“Dependencias entre propiedades de objetos IBM MQ classes for JMS”](#) en la página 2045.

Una propiedad consta de un par nombre-valor en el formato:

```
PROPERTY_NAME(property_value)
```

Los temas de esta sección listan, para cada propiedad, el nombre de la propiedad y una breve descripción, y muestra los valores de propiedad válidos utilizados en la herramienta de administración, y el método set que se utiliza para establecer el valor de la propiedad en una aplicación. Los temas también muestran los valores de propiedad válidos para cada propiedad y la correlación entre los valores de propiedad simbólica utilizados en la herramienta y sus equivalentes programables.

Los nombres de propiedad no distinguen entre mayúsculas y minúsculas y están restringidos al conjunto de nombres reconocidos que se muestran en estos temas.

Tabla 261. Nombres de propiedad y tipos de objeto aplicables

Propiedad	Formato abreviado	Tipo de objeto							
		CF	QCF	TCF	Q	T	XACF	XAQCF	XATCF
“APPLICATIONNAME” en la página 2047	APPNAME	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“ASYNCEXCEPTION” en la página 2047	AEX	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“BROKERCCDURSUBQ” en la página 2048 ¹	CCDSUB					Y			
“BROKERCCSUBQ” en la página 2049 ¹	CCSUB	Y		Y			Y		Y
“BROKERCONQ” en la página 2049 ¹	BCON	Y		Y			Y		Y
“BROKERDURSUBQ” en la página 2050 ¹	BDSUB					Y			
“BROKERPUBQ” en la página 2050 ¹	BPUB	Y		Y		Y	Y		Y
“BROKERPUBQMGR” en la página 2051 ¹	BPQM					Y			
“BROKERQMGR” en la página 2051 ¹	BQM	Y		Y			Y		Y
“BROKERSUBQ” en la página 2052 ¹	BSUB	Y		Y			Y		Y
“BROKERVER” en la página 2052 ¹	BVER	Y ²		Y ²		Y	Y		Y
“CCDTURL” en la página 2053 ³	CCDT	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“CCSID” en la página 2053	CCS	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
“CHANNEL” en la página 2054 ³	CHAN	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“CLEANUP” en la página 2054 ¹	CL	Y		Y			Y		Y
“CLEANUPINT” en la página 2055 ¹	CLINT	Y		Y			Y		Y
“ConnectionNameList” en la página 2055	CNLISTA	Y	Y	Y					

Tabla 261. Nombres de propiedad y tipos de objeto aplicables (continuación)

Propiedad	Formato abreviado	Tipo de objeto							
		CF	QCF	TCF	Q	T	XACF	XAQCF	XATCF
“CLIENTRECONNECTOPTIONS” en la página 2055	CROPT	Y	Y	Y					
“CLIENTRECONNECTTIMEOUT” en la página 2056	CRT	Y	Y	Y					
“CLIENTID” en la página 2057	CID	Y ²	Y	Y ²			Y	Y	Y
“CLONESUPP” en la página 2057	CLS	Y		Y			Y		Y
“COMPHDR” en la página 2058	HC	Y		Y			Y		Y
“COMPMSG” en la página 2058	MC	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“CONNOPT” en la página 2059	CNOPT	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“CONNTAG” en la página 2060	CNTAG	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“description” en la página 2060	DESC	Y ²	Y	Y ²	Y	Y	Y	Y	Y
“DIRECTAUTH” en la página 2061	DAUTH	Y ²		Y ²					
“ENCODING” en la página 2061	ENC				Y	Y			
“EXPIRY” en la página 2062	EXP				Y	Y			
“FAILIFQUIESCE” en la página 2063	FIQ	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
“HOSTNAME” en la página 2063	HOST	Y ²	Y	Y ²			Y	Y	Y
“LOCALADDRESS” en la página 2064	LA	Y ²	Y	Y ²			Y	Y	Y
“ESTILO de nombre de mapa” en la página 2064	MNST	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“MAXBUFFSIZE” en la página 2065	MBSZ	Y ²		Y ²					
“MDREAD” en la página 2065	MDR				Y	Y			
“MDWRITE” en la página 2066	MDW				Y	Y			
“MDMSGCTX” en la página 2067	MDCTX				Y	Y			
“MSGBATCHSZ” en la página 2067¹	MBS	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“MSGBODY” en la página 2068	MBODY				Y	Y			
“MSGRETENTION” en la página 2068	MRET	Y	Y				Y	Y	
“MSGSELECTION” en la página 2069¹	MSEL	Y		Y			Y		Y
“MULTICAST” en la página 2069	MCAST	Y ²		Y ²		Y			
“OPTIMISTICPUBLICATION” en la página 2070¹	OPTPUB	Y		Y					
“OUTCOMENOTIFICATION” en la página 2071¹	NOTIFY	Y		Y					
“PERSISTENCE” en la página 2071	PER				Y	Y			
“POLLINGINT” en la página 2072¹	PINT	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“PORT” en la página 2072	PORT	Y ²	Y	Y ²			Y	Y	Y

Tabla 261. Nombres de propiedad y tipos de objeto aplicables (continuación)

Propiedad	Formato abreviado	Tipo de objeto							
		CF	QCF	TCF	Q	T	XACF	XAQCF	XATCF
"PRIORITY" en la página 2073	PRI				Y	Y			
"PROCESSDURATION" en la página 2073 ¹	PROCDUR	Y		Y					
"PROVIDERVERSION" en la página 2074	PVER	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"PROXYHOSTNAME" en la página 2076	PHOST	Y ²		Y ²					
"PROXYPORT" en la página 2077	PPORT	Y ²		Y ²					
"PUBACKINT" en la página 2077 ¹	PAI	Y		Y			Y		Y
"PUTASYNCALLOWED" en la página 2077	PAALD				Y	Y			
"QMANAGER" en la página 2078	QMGR	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y
"COLA" en la página 2079	QU				Y				
"READAHEADALLOWED" en la página 2079	RALD				Y	Y			
"READAHEADCLOSEPOLICY" en la página 2080	RACP				Y	Y			
"RECEIVECCSID" en la página 2080	RCCS				Y	Y			
"RECEIVECONVERSION" en la página 2081	RCNV				Y	Y			
"RECEIVEISOLATION" en la página 2081 ¹	RCVISOL	Y		Y					
"RECEXIT" en la página 2082	RCX	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"RECEXITINIT" en la página 2082	RCXI	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"REPLYTOSTYLE" en la página 2083	RTOST				Y	Y			
"RESCANINT" en la página 2083 ¹	RINT	Y	Y				Y	Y	
"SECEXIT" en la página 2084	SCX	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"SECEXITINIT" en la página 2084	SCXI	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"SENDCHECKCOUNT" en la página 2085	SCC	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"SENDEXIT" en la página 2085	SDX	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"SENDEXITINIT" en la página 2086	SDXI	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"SHARECONVALLOWED" en la página 2086	SCALD	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"SPARSESUBS" en la página 2087 ¹	SSUBS	Y		Y					
"SSLCIPHERSUITE" en la página 2087	SCPHS	Y	Y	Y			Y	Y	Y
"SSLCRL" en la página 2088	SCRL	Y	Y	Y			Y	Y	Y

Tabla 261. Nombres de propiedad y tipos de objeto aplicables (continuación)

Propiedad	Formato abreviado	Tipo de objeto							
		CF	QCF	TCF	Q	T	XACF	XAQCF	XATCF
“SSLFIPSREQUIRED” en la página 2088	SFIPS	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“SSLPEERNAME” en la página 2089	SPEER	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“SSLRESETCOUNT” en la página 2089	SRC	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“STATREFRESHINT” en la página 2090 ¹	SRI	Y		Y			Y		Y
“SUBSTORE” en la página 2090 ¹	SS	Y		Y			Y		Y
“SYNCPOINTALLGETS” en la página 2091	SPAG	Y	Y	Y			Y	Y	Y
“TARGCLIENT” en la página 2091	TC				Y	Y			
“TARGCLIENTMATCHING” en la página 2092	TCM	Y	Y				Y	Y	
“TEMPMODEL” en la página 2092	TM	Y	Y				Y	Y	
“TEMPQPREFIX” en la página 2093	TQP	Y	Y				Y	Y	
“TEMPTOPICPREFIX” en la página 2093	TTP	Y		Y			Y		Y
“Tema” en la página 2093	SUPERIOR					Y			
“TRANSPORT” en la página 2094	TRAN	Y ²	Y	Y ²			Y	Y	Y
“WILDCARDFORMAT” en la página 2095	WCFMT	Y		Y			Y		Y

Nota:

1. Esta propiedad se puede utilizar con IBM MQ classes for JMS en IBM WebSphere MQ 7.0 pero no tiene ningún efecto para una aplicación conectada a un gestor de colas IBM WebSphere MQ 7.0 a menos que la propiedad PROVIDERVERSION de la fábrica de conexiones se establezca en un número de versión inferior a 7.
2. Solo se admiten las propiedades BROKERVER, CLIENTID, DESCRIPTION, DIRECTAUTH, HOSTNAME, LOCALADDRESS, MAXBUFFSIZE, MULTICAST, PORT, PROXYHOSTNAME, PROXYPORT y TRANSPORT para un objeto de fábrica ConnectionFactory o TopicConnection cuando se utiliza una conexión en tiempo real con un intermediario.
3. Las propiedades CCDURL y CHANNEL de un objeto no deben establecerse al mismo tiempo.

Dependencias entre propiedades de objetos IBM MQ classes for JMS

La validez de algunas propiedades depende de los valores particulares de otras propiedades.

Esta dependencia puede producirse en los siguientes grupos de propiedades:

- Propiedades del cliente
- Propiedades para una conexión en tiempo real con un intermediario
- Series de inicialización de salida

Propiedades del cliente

Para una conexión con un gestor de colas, las propiedades siguientes sólo son relevantes si TRANSPORT tiene el valor CLIENT:

- HOSTNAME
- PORT
- CHANNEL
- LOCALADDRESS
- CCDTURL
- CCSID
- COMPHDR
- COMPMSG
- REEXIT
- REEXITINIT
- SEEXIT
- SEEXITINIT
- SENDEXIT
- SENDEXITINIT
- SHARECONVALLOWED
- SSLCIPHERSUITE
- SSLCRL
- SSLFIPSREQUIRED
- SSLPEERNAME
- SSLRESETCOUNT
- APPLICATIONNAME

No puede establecer valores para estas propiedades utilizando la herramienta de administración si TRANSPORT tiene el valor BIND.

Si TRANSPORT tiene el valor CLIENT, el valor predeterminado de la propiedad BROKERVER es V1 y el valor predeterminado de la propiedad PORT es 1414. Si establece el valor de BROKERVER o PORT explícitamente, un cambio posterior en el valor de TRANSPORT no altera temporalmente las opciones.

Propiedades para una conexión en tiempo real con un intermediario

Solo son relevantes las propiedades siguientes si TRANSPORT tiene el valor DIRECT o DIRECTHTTP:

- BROKERVER
- CLIENTID
- description
- DIRECTAUTH
- HOSTNAME
- LOCALADDRESS
- MAXBUFFSIZE
- MULTICAST (soportado solo para DIRECT)
- PORT
- PROXYHOSTNAME (soportado sólo para DIRECT)
- PROXYPORT (soportado sólo para DIRECT)

Si TRANSPORT tiene el valor DIRECT o DIRECTHTTP, el valor predeterminado de la propiedad BROKERVER es V2y el valor predeterminado de la propiedad PORT es 1506. Si establece el valor

de BROKERVER o PORT explícitamente, un cambio posterior en el valor de TRANSPORT no altera temporalmente las opciones.

Series de inicialización de salida

No establezca ninguna de las series de inicialización de salida sin proporcionar el nombre de salida correspondiente. Las propiedades de inicialización de salida son:

- REEXITINIT
- SEEXITINIT
- SENDEXITINIT

Por ejemplo, si especifica REEXITINIT(myString) sin especificar REEXIT(some.exit.classname) , se produce un error.

Referencia relacionada

[“TRANSPORT” en la página 2094](#)

La naturaleza de una conexión con un gestor de colas o intermediario.

APPLICATIONNAME

Una aplicación puede definir un nombre que identifique su conexión al gestor de colas. Este nombre de aplicación se muestra mediante el mandato **DISPLAY CONN MQSC/PCF** (donde el campo se denomina **APPLTAG**) o en la pantalla **Conexiones de aplicación** de IBM MQ Explorer (donde el campo se denomina **App name**).

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : APPLICATIONNAME

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : APPNAME

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setAppNombre ()
- MQConnectionFactory.getAppNombre ()

Valores

Cualquier serie válida que no tenga más de 28 caracteres. Los nombres más largos se ajustan para ajustarse eliminando los nombres de paquete iniciales, si es necesario. Por ejemplo, si la clase invocadora es com.example.MainApp, se utiliza el nombre completo, pero si la clase invocadora es com.example.dictionaryAndThesaurus.multilingual.mainApp, se utiliza el nombre multilingual.mainApp, porque es la combinación más larga formada por el nombre de clase y el nombre de paquete situado más a la derecha que se ajusta a la longitud disponible.

Si el nombre de clase propiamente dicho tiene más de 28 caracteres de longitud, se trunca para que quepa. Por ejemplo, com.example.mainApplicationForSecondTestCase pasa a ser mainApplicationForSecondTest.

ASYNCEXCEPTION

Esta propiedad determina si IBM MQ classes for JMS informa a un ExceptionListener sólo cuando se interrumpe una conexión o cuando se produce una excepción de forma asíncrona en una llamada de API de JMS . Esto se aplica a todas las conexiones creadas a partir de esta ConnectionFactory que tienen un ExceptionListener registrado.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : ASYNCEXCEPTION

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : AEX

Acceso programático

Métodos setter/Getters

- MQConnectionFactory.setAsyncExcepciones ()
- MQConnectionFactory.getAsyncExcepciones ()

Valores

ASÍNCRONOS_EXCEPCIONES_TODOS

Cualquier excepción detectada de forma asíncrona, fuera del ámbito de una llamada a API síncrona, y todas las excepciones de interrupción de conexión se envían al ExceptionListener.

Entorno	Valor
JMS herramienta de administración	ALL
Programático	WMQCONSTANTS.ASYNC_EXCEPTIONS_ALL = -1
IBM MQ Explorer	Todo

ASYNC_EXCEPTIONS_CONNECTIONBROKEN

Solo las excepciones que indican una conexión interrumpida se envían al ExceptionListener. Cualquier otra excepción que se produce durante el proceso asíncrono no se notifica al ExceptionListener y, por lo tanto, la aplicación no está informada de estas excepciones. Este es el valor predeterminado de IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2 (consulte [JMS: Exception listener changes in IBM MQ 8](#)).

Entorno	Valor
JMS herramienta de administración	CONNECTIONBROKEN
Programático	WMQCONSTANTS.ASYNC_EXCEPTIONS_CONNECTIONBROKEN = 1
IBM MQ Explorer	Conexión interrumpida

Se define la siguiente constante adicional:

- Desde IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2: WMQCONSTANTS.ASYNC_EXCEPTIONS_DEFAULT = ASYNC_EXCEPTIONS_CONNECTIONBROKEN
- Antes de IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2: WMQCONSTANTS.ASYNC_EXCEPTIONS_DEFAULT = ASYNC_EXCEPTIONS_ALL

Información relacionada

[Excepciones en IBM MQ classes for JMS](#)

BROKERCCDURSUBQ

El nombre de la cola de la que se recuperan los mensajes de suscripción duradera para un ConnectionConsumer.

Objetos aplicables

Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : BROKERCCDURSUBQ

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CCDSUB

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQTopic.setBrokerCCDurSubQueue()
- MQTopic.getBrokerCCDurSubQueue()

Valores

SYSTEM.JMS.D.CC.SUBSCRIBER.QUEUE

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

BROKERCCSUBQ

El nombre de la cola de la que se recuperan los mensajes de suscripción no duradera para un ConnectionConsumer.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : BROKERCCSUBQ

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CCSUB

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setBrokerCCSubQueue()
- MQConnectionFactory.getBrokerCCSubQueue()

Valores

SYSTEM.JMS.ND.CC.SUBSCRIBER.QUEUE

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

BROKERCONQ

El nombre de cola de control del intermediario.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : BROKERCONQ

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : BCON

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setBrokerControlQueue()
- MQConnectionFactory.getBrokerControlQueue()

Valores

SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

BROKERDURSUBQ

Cuando los IBM MQ classes for JMS se están utilizando en la modalidad de migración del proveedor de mensajería de IBM MQ , esta propiedad especifica el nombre de la cola de la que se recuperan los mensajes de suscripción duradera.

Objetos aplicables

Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : BROKERDURSUBQ

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : BDSUB

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQTopic.setBrokerDurSubQueue()
- MQTopic.getBrokerDurSubQueue()

Valores

SYSTEM.JMS.D.SUBSCRIBER.QUEUE

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

Empezando por SYSTEM.JMS.D

Información relacionada

[Configuración de la propiedad JMS **PROVIDERVERSION**](#)

BROKERPUBQ

El nombre de la cola donde se envían los mensajes publicados (el valor de la corriente de datos).

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, Topic, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : BROKERPUBQ

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : BPUB

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setBrokerPubQueue

- `MQConnectionFactory.getBrokerPubQueue`

Valores

SYSTEM.BROKER.DEFAULT.STREAM

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

BROKERPUBQMGR

Nombre del gestor de colas al que pertenece la cola a la que se envían los mensajes publicados en el tema.

Objetos aplicables

Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `BROKERPUBQMGR`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `BPQM`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQTopic.setBrokerPubQueueManager()`
- `MQTopic.getBrokerPubQueueManager()`

Valores

null

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

BROKERQMGR

Nombre del gestor de colas en el que se ejecuta el intermediario.

Objetos aplicables

`ConnectionFactory`, `TopicConnectionFactory`, `XAConnectionFactory`, `XATopicConnectionFactory`

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `BROKERQMGR`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `BQM`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQConnectionFactory.setBrokerQueueManager()`
- `MQConnectionFactory.getBrokerQueueManager()`

Valores

null

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

BROKERSUBQ

Cuando los IBM MQ classes for JMS se están utilizando en la modalidad de migración del proveedor de mensajería de IBM MQ , esta propiedad especifica el nombre de la cola de la que se recuperan los mensajes de suscripción no duradera.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : BROKERSUBQ

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : BSUB

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setBrokerSubQueue()
- MQConnectionFactory.getBrokerSubQueue()

Valores

SYSTEM.JMS.ND.SUBSCRIBER.QUEUE

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

Empezando por SYSTEM.JMS.ND

Información relacionada

Configuración de la propiedad JMS **PROVIDERVERSION**

BROKERVER

La versión del intermediario que se está utilizando.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, Topic, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : BROKERVER

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : BVER

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setBrokerVersión ()
- MQConnectionFactory.getBrokerVersión ()

Valores

V1

Para utilizar un intermediario de publicación/suscripción de IBM MQ , o para utilizar un intermediario de IBM MQ Integrator, WebSphere Event Broker, WebSphere Business Integration Event Broker o WebSphere Business Integration Message Broker en modalidad de compatibilidad. Este es el valor predeterminado si TRANSPORT se establece en BIND o CLIENT.

V2

Para utilizar un intermediario de IBM MQ Integrator, WebSphere Event Broker, WebSphere Business Integration Event Broker o WebSphere Business Integration Message Broker en modalidad nativa. Este es el valor predeterminado si TRANSPORT se establece en DIRECT o DIRECTHTTP.

no especificada

Después de que el intermediario haya migrado de V6 a V7, establezca esta propiedad para que las cabeceras RFH2 ya no se utilicen. Después de la migración, esta propiedad ya no es relevante.

CCDTURL

Un localizador uniforme de recursos (URL) que identifica el nombre y la ubicación del archivo que contiene la tabla de definición de canal de cliente y especifica cómo se puede acceder al archivo.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CCDTURL

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CCDT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setCCDTURL()
- MQConnectionFactory.getCCDTURL()

Valores

null

Este es el valor predeterminado.

Un localizador universal de recursos (URL)

CCSID

El ID de juego de caracteres codificado que se va a utilizar para una conexión o destino.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, Queue, Topic, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CCSID

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CCS

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setCCSID()
- MQConnectionFactory.getCCSID()

Valores

819

Este es el valor predeterminado para una fábrica de conexiones.

1208

Es el valor predeterminado para un destino.

Cualquier entero positivo

CHANNEL

El nombre del canal de conexión de cliente que se está utilizando.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CHANNEL

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CHAN

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setChannel()
- MQConnectionFactory.getChannel()

Valores

SYSTEM.DEF.SVRCONN

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

CLEANUP

Nivel de limpieza para almacenes de suscripciones BROKER o MIGRATE.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CLEANUP

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CL

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setCleanupNivel ()
- MQConnectionFactory.getCleanupNivel ()

Valores

SEGURA

Utilice una limpieza segura. Este es el valor predeterminado.

ASPROP

Utilice una limpieza segura, fuerte o nula según una propiedad establecida en la línea de mandatos de Java .

NINGUNO

No utilizar limpieza.

STRONG

Utilice una limpieza fuerte.

CLEANUPINT

El intervalo, en milisegundos, entre ejecuciones en segundo plano del programa de utilidad de limpieza de publicación/suscripción.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CLEANUPINT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CLINT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setCleanupInterval ()
- MQConnectionFactory.getCleanupInterval ()

Valores

360000

Este es el valor predeterminado.

Cualquier entero positivo

ConnectionNameList

Lista de nombres de conexión TCP/IP. La lista se intenta en orden, una vez por cada reintento de reconexión.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CONNECTIONNAMELIST

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CNLIST

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setconnectionNameList ()
- MQConnectionFactory.getconnectionNameLista ()

Valores

Lista separada por comas de HOSTNAME (PORT). HOSTNAME puede ser un nombre DNS o una dirección IP.

PORT toma el valor predeterminado de 1414.

CLIENTRECONNECTOPTIONS

Opciones que rigen la reconexión.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CLIENTRECONNECTOPTIONS

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CROPT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setClientReconnectOptions()
- MQConnectionFactory.getClientReconnectOptions()

Valores

QMGR

La aplicación se puede volver a conectar pero solamente al gestor de colas al que se ha conectado originalmente.

Se devuelve un error con el código de razón MQRC_RECONNECT_QMID_MISMATCH si el gestor de colas al que la aplicación intenta conectarse, tal como se especifica en la lista de nombres de conexión, tiene un QMID diferente al gestor de colas al que se conectó originalmente.

Utilice este valor si una aplicación se puede reconectar, pero existe una afinidad entre la aplicación IBM MQ classes for JMS y el gestor de colas con el que estableció por primera vez una conexión.

Elija este valor si desea que una aplicación se vuelva a conectar automáticamente a la instancia en espera de un gestor de colas de alta disponibilidad.

Para utilizar este valor mediante programación, utilice la constante WMQConstants.WMQ_CLIENT_RECONNECT_Q_MGR.

CUALQUIERA

La aplicación puede volver a conectarse a cualquiera de los gestores de colas especificados en la lista de nombres de conexión.

Utilice la opción de reconexión sólo si no hay afinidad entre las clases IBM MQ para la aplicación JMS y el gestor de colas con el que estableció inicialmente una conexión.

Para utilizar este valor de un programa, utilice la constante WMQConstants.WMQ_CLIENT_RECONNECT.

DISABLED

La aplicación no se reconectará.

Para utilizar este valor mediante programación, utilice la constante WMQConstants.WMQ_CLIENT_RECONNECT_DISABLED.

ASDEF

Si la aplicación se volverá a conectar automáticamente depende del valor del atributo de canal de IBM MQ DefReconnect.

Este es el valor predeterminado.

Para utilizar este valor de un programa, utilice la constante WMQConstants.WMQ_CLIENT_RECONNECT_AS_DEF.

CLIENTRECONNECTTIMEOUT

Tiempo antes de que cesen los reintentos de reconexión.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CLIENTRECONNECTTIMEOUT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CRT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setClientReconnectTimeout()
- MQConnectionFactory.setClientReconnectTimeout()

Valores

Intervalo en segundos. Valor predeterminado 1800 (30 minutos).

CLIENTID

El identificador de cliente se utiliza para identificar de forma exclusiva la conexión de aplicación para las suscripciones duraderas.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CLIENTID

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CID

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setClientId ()
- MQConnectionFactory.getClientId ()

Valores

null

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

CLONESUPP

Determina si dos o más instancias del mismo suscriptor de tema duradero se pueden ejecutar de forma simultánea.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CLONESUPP

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CLS

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setCloneSoporte ()
- MQConnectionFactory.getCloneSoporte ()

Valores

DISABLED

Sólo se puede ejecutar una instancia de un suscriptor de tema duradero a la vez. Este es el valor predeterminado.

ENABLED

Dos o más instancias del mismo suscriptor de tema duradero pueden ejecutarse simultáneamente, pero cada instancia debe ejecutarse en una máquina virtual Java (JVM) independiente.

COMPHDR

Lista de las técnicas que se pueden utilizar para comprimir datos de cabecera en una conexión.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : COMPHDR

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : HC

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setHdrCompList()
- MQConnectionFactory.getHdrCompList()

Valores

NINGUNO

Este es el valor predeterminado.

SISTEMA

Se realiza la compresión de cabecera de mensaje RLE.

COMPMSG

Lista de las técnicas que se pueden utilizar para comprimir datos de mensaje en una conexión.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : COMPMSG

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MC

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setMsgCompList()
- MQConnectionFactory.getMsgCompList()

Valores

NINGUNO

Este es el valor predeterminado.

Una lista de uno o varios de los valores siguientes separados por caracteres en blanco:

RLE ZLIBFAST ZLIBHIGH

CONNOPT

Controla cómo se conectan al gestor de colas las aplicaciones IBM MQ classes for JMS que utilizan el transporte de enlaces.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory.

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CONNOPT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CNOPT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setMQConnectionFactoryOpciones ()
- MQConnectionFactory.getMQConnectionFactoryOpciones ()

Valores

ESTÁNDAR

La naturaleza del enlace entre la aplicación y el gestor de colas depende del valor del atributo *DefaultBindTipo* del gestor de colas. El valor STANDARD se correlaciona con IBM MQ *ConnectOption* MQCNO_STANDARD_BINDING.

SHARED

La aplicación y el agente del gestor de colas local se ejecutan en unidades de ejecución independientes pero comparten algunos recursos. Este valor se correlaciona con IBM MQ *ConnectOption* MQCNO_SHARED_BINDING.

Aislado

La aplicación y el agente del gestor de colas local se ejecutan en unidades de ejecución independientes y no comparten recursos. El valor AISLADO se correlaciona con IBM MQ *ConnectOption* MQCNO_ISOLATED_BINDING.

FASTPATH

La aplicación y el agente del gestor de colas local se ejecutan en la misma unidad de ejecución. Este valor se correlaciona con IBM MQ *ConnectOption* MQCNO_FASTPATH_BINDING.

SERIALQM

La aplicación solicita el uso exclusivo del código de conexión dentro del ámbito del gestor de colas. Este valor se correlaciona con IBM MQ *ConnectOption* MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_Q_MGR.

SERIALQSG

La aplicación solicita el uso exclusivo del código de conexión dentro del ámbito del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas. El valor SERIALQSG se correlaciona con IBM MQ *ConnectOption* MQCNO_SERIALIZE_CONN_TAG_QSG.

RESTRICTQM

La aplicación solicita el uso compartido del código de conexión, pero hay restricciones en el uso compartido del código de conexión dentro del ámbito del gestor de colas. Este valor se correlaciona con IBM MQ *ConnectOption* MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_Q_MGR.

RESTRICTQSG

La aplicación solicita el uso compartido del código de conexión, pero existen restricciones sobre el uso compartido del código de conexión dentro del ámbito del grupo de compartición de colas al que pertenece el gestor de colas. Este valor se correlaciona con IBM MQ *ConnectOption* MQCNO_RESTRICT_CONN_TAG_QSG.

Para obtener más información sobre las opciones de conexión de IBM MQ , consulte [Conexión a un gestor de colas utilizando la llamada MQCONNX](#).

CONNTAG

Código que el gestor de colas asocia con los recursos actualizados por la aplicación dentro de una unidad de trabajo mientras la aplicación está conectada al gestor de colas.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : CONNTAG

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : CNTAG

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setConnEtiqueta ()
- MQConnectionFactory.getConnEtiqueta ()

Valores

Una matriz de bytes de 128 elementos, donde cada elemento es 0

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie

El valor se trunca si tiene más de 128 bytes.

description

Una descripción del objeto almacenado.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, Queue, Topic, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : DESCRIPTION

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : DESC

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setDescription()
- MQConnectionFactory.getDescription()

Valores

null

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

DIRECTAUTH

Indica si se utiliza la autenticación TLS en una conexión en tiempo real con un intermediario.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, Fábrica TopicConnection

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : DIRECTAUTH

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : DAUTH

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setDirectAuth ()
- MQConnectionFactory.getDirectAuth ()

Valores

BÁSICO

Sin autenticación, autenticación de nombre de usuario o autenticación de contraseña. Este es el valor predeterminado.

CERTIFICATE

Autenticación de certificado de clave pública.

ENCODING

Cómo se representan los datos numéricos en el cuerpo de un mensaje cuando se envía el mensaje a este destino. La propiedad especifica la representación de enteros binarios, enteros decimales empaquetados y números de coma flotante.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : ENCODING

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : ENC

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setEncoding()
- MQDestination.getEncoding()

Valores

La propiedad de codificación

Los valores válidos que puede tomar la propiedad ENCODING se construyen a partir de las tres subpropiedades:

Codificación de enteros

Normal o invertido

Codificación decimal

Normal o invertido

codificación de coma flotante

IEEE normal, IEEE invertido o z/OS

La propiedad ENCODING se expresa como una serie de tres caracteres con la sintaxis siguiente:

```
{N|R}{N|R}{N|R|3}
```

En esta serie:

- N indica normal
- R indica invertido
- 3 denota z/OS
- El primer carácter representa *codificación de enteros*
- El segundo carácter representa la *codificación decimal*
- El tercer carácter representa la *codificación de coma flotante*

Esto proporciona un conjunto de doce valores posibles para la propiedad ENCODING .

Hay un valor adicional, la serie NATIVE, que establece los valores de codificación adecuados para la plataforma Java .

Los ejemplos siguientes muestran combinaciones válidas para ENCODING:

```
ENCODING (NNR)  
ENCODING (NATIVE)  
ENCODING (RR3)
```

EXPIRY

La hora después de la cual caducan los mensajes en un destino.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : EXPIRE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : EXP

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setExpiry()
- MQDestination.getExpiry()

Valores

APP

La aplicación JMS puede definir la caducidad. Este es el valor predeterminado.

UNLIM

No se produce ninguna caducidad.

0

No se produce ninguna caducidad.

Cualquier entero positivo que represente la caducidad en milisegundos.

FAILIFQUIESCE

Esta propiedad determina si las llamadas a determinados métodos fallan si el gestor de colas está en un estado de inmovilización, o si una aplicación se está conectando a un gestor de colas utilizando el transporte CLIENT y el canal que la aplicación está utilizando se ha puesto en un estado de inmovilización, por ejemplo, utilizando el mandato **STOP CHANNEL** o **STOP CHANNEL MODE(QUIESCE)** MQSC.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, Queue, Topic, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : FAILIFQUIESCE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : FIQ

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setFailIfQuiesce()
- MQConnectionFactory.getFailIfQuiesce()

Valores

sí

Las llamadas a determinados métodos fallan si el gestor de colas está en un estado de desactivación temporal o si el canal que se utiliza para conectarse a un gestor de colas está desactivado temporalmente. Si una aplicación detecta cualquiera de estas condiciones, la aplicación puede completar su tarea inmediata y cerrar la conexión, permitiendo que se detenga el gestor de colas o la instancia de canal. Este es el valor predeterminado.

No

Ninguna llamada de método falla porque el gestor de colas, o el canal que se está utilizando para conectarse a un gestor de colas, está en un estado de desactivación temporal. Si especifica este valor, una aplicación no puede detectar que el gestor de colas o el canal se está desactivando temporalmente. La aplicación puede continuar realizando operaciones en el gestor de colas y, por lo tanto, impedir que se detenga el gestor de colas.

HOSTNAME

Para una conexión con un gestor de colas, el nombre de host o la dirección IP del sistema en el que se ejecuta el gestor de colas o, para una conexión en tiempo real con un intermediario, el nombre de host o la dirección IP del sistema en el que se ejecuta el intermediario.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : HOSTNAME

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : HOST

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setHostNombre ()
- MQConnectionFactory.getHostNombre ()

Valores

localhost

Este es el valor predeterminado.

Cualquier serie válida

LOCALADDRESS

Para una conexión con un gestor de colas, esta propiedad especifica la interfaz de red local que se va a utilizar, o el puerto local o el rango de puertos locales que se va a utilizar.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : LOCALADDRESS

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : LA

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setLocalDirección ()
- MQConnectionFactory.getLocalDirección ()

Valores

"" (serie vacía)

Este es el valor predeterminado.

Una serie con el formato [ip-addr] [(low-port [, high port])]

A continuación, se detallan algunos ejemplos:

192.0.2.0

El canal se enlaza a la dirección 192.0.2.0 localmente.

192.0.2.0(1000)

El canal se enlaza a la dirección 192.0.2.0 localmente y utiliza el puerto 1000.

192.0.2.0(1000,2000)

El canal se enlaza a la dirección 192.0.2.0 localmente y utiliza un puerto en el rango de 1000 a 2000.

(1000)

El canal se enlaza al puerto 1000 localmente.

(1000,2000)

El canal se enlaza a un puerto en el rango de 1000 a 2000 localmente.

Puede especificar un nombre de host en lugar de una dirección IP. Para una conexión en tiempo real con un intermediario, esta propiedad sólo es relevante cuando se utiliza la multidifusión, y el valor de la propiedad no debe contener un número de puerto o un rango de números de puerto. Los únicos valores válidos de la propiedad en este caso son null, una dirección IP o un nombre de host.

ESTILO de nombre de mapa

Permite utilizar el estilo de compatibilidad para los nombres de elemento MapMessage .

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : MAPNAMESTYLE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MNST

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setMapNameStyle()
- MQConnectionFactory.getMapNameStyle()

Valores

ESTÁNDAR

Se utilizará el formato de denominación de elementos estándar com.ibm.jms.JMSMapMessage . Este es el valor predeterminado y permite que se utilicen identificadores Java no legales como nombre de elemento.

Compatible

Se utilizará el formato de denominación de elementos com.ibm.jms.JMSMapMessage más antiguo. Sólo se pueden utilizar identificadores Java legales como nombre de elemento. Esto sólo es necesario si se envían mensajes de correlación a una aplicación que utiliza una versión de IBM MQ classes for JMS anterior a 5.3.

MAXBUFFSIZE

Número máximo de mensajes recibidos que se pueden almacenar en un almacenamiento intermedio de mensajes interno mientras se espera a que la aplicación los procese. Esta propiedad sólo se aplica cuando TRANSPORT tiene el valor DIRECT o DIRECTHTTP.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, Fábrica TopicConnection

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : MAXBUFFSIZE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MBSZ

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setMaxBufferSize()
- MQConnectionFactory.getMaxBufferSize()

Valores

1000

Este es el valor predeterminado.

Cualquier entero positivo

MDREAD

Esta propiedad determina si una aplicación JMS puede extraer los valores de los campos MQMD.

Objetos aplicables

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : MDREAD

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MDR

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setMQMDReadEnabled()
- MQDestination.getMQMDReadEnabled()

Valores

No

Al enviar mensajes, las propiedades JMS_IBM_MQMD* en un mensaje enviado no se actualizan para reflejar los valores de campo actualizados en el MQMD. Al recibir mensajes, ninguna de las propiedades JMS_IBM_MQMD* está disponible para un mensaje recibido, incluso si el emisor ha establecido todas o algunas de ellas. Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para los programas, utilice False.

Sí

Al enviar mensajes, todas las propiedades JMS_IBM_MQMD* de un mensaje enviado se actualizan para reflejar los valores de campo actualizados en MQMD, incluidas las propiedades que el remitente no ha establecido explícitamente. Al recibir mensajes, todas las propiedades JMS_IBM_MQMD* están disponibles en un mensaje recibido, incluidas las propiedades que el remitente no ha establecido explícitamente.

Para los programas, utilice True.

MDWRITE

Esta propiedad determina si una aplicación JMS puede establecer los valores de los campos MQMD.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : MDWRITE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MDR

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setMQMDWriteEnabled()
- MQDestination.getMQMDWriteEnabled()

Valores

No

Todas las propiedades JMS_IBM_MQMD* se ignoran y sus valores no se copian en la estructura MQMD subyacente. Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para los programas, utilice False.

Sí

Se procesan las propiedades JMS_IBM_MQMD*. Sus valores se copian en la estructura MQMD subyacente.

Para los programas, utilice True.

MDMSGCTX

Determina el nivel de contexto de mensaje que debe ser establecido por la aplicación de JMS. La aplicación debe estar en ejecución con la autoridad de contexto adecuada para que esta propiedad tenga efecto.

Objetos aplicables

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : MDMSGCTX

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MDCTX

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setMQMDMessageContext()
- MQDestination.getMQMDMessageContext()

Valores

DEFAULT

La llamada de API MQOPEN y la estructura MQPMO no especifican opciones de contexto de mensaje explícitas. Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para los programas, utilice WMQ_MDCTX_DEFAULT.

SET_IDENTITY_CONTEXT

La llamada de la API MQOPEN especifica la opción de contexto de mensaje MQOO_SET_IDENTITY_CONTEXT y la estructura MQPMO especifica MQPMO_SET_IDENTITY_CONTEXT.

Para los programas, utilice WMQ_MDCTX_SET_IDENTITY_CONTEXT.

SET_ALL_CONTEXT

La llamada de la API MQOPEN especifica la opción de contexto de mensaje MQOO_SET_ALL_CONTEXT y la estructura MQPMO especifica MQPMO_SET_ALL_CONTEXT.

Para programas, utilice WMQ_MDCTX_SET_ALL_CONTEXT.

MSGBATCHSZ

Número máximo de mensajes que se deben tomar de una cola en un paquete cuando se utiliza la entrega de mensajes asíncrona.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : MAXBUFFSIZE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MBSZ

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setMsgBatchSize()
- MQConnectionFactory.getMsgBatchSize()

Valores

10

Este es el valor predeterminado.

Cualquier entero positivo

MSGBODY

Determina si una aplicación JMS accede a la MQRFH2 de un mensaje IBM MQ como parte de la carga útil del mensaje.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : WMQ_MESSAGE_BODY

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MBODY

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setMessageBodyStyle()
- MQConnectionFactory.getMessageBodyStyle()

Valores

SIN ESPECIFICAR

En el envío, determina si IBM MQ classes for JMS genera e incluye una cabecera MQRFH2, dependiendo del valor de WMQ_TARGET_CLIENT. Al recibir, actúa como valor JMS.

JMS

En el envío, IBM MQ classes for JMS genera automáticamente una cabecera MQRFH2 y la incluye en el mensaje de IBM MQ.

En la recepción, IBM MQ classes for JMS establece las propiedades de mensajes de JMS de acuerdo con los valores contenidos en la cabecera MQRFH2 (si existe); no presenta la cabecera MQRFH2 como parte del cuerpo del mensaje JMS.

MQ

En el envío, IBM MQ classes for JMS no genera una cabecera MQRFH2.

En la recepción, IBM MQ classes for JMS presenta MQRFH2 como parte del cuerpo del mensaje de JMS.

MSGRETENTION

Indica si el consumidor de conexión mantiene los mensajes no entregados en la cola de entrada.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory,

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : MSGRETENTION

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : MRET

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setMensajeRetención ()

- `MQConnectionFactory.getMessageRetención ()`

Valores

Sí

Los mensajes no entregados permanecen en la cola de entrada. Este es el valor predeterminado.

No

Los mensajes no entregados se tratan de acuerdo con sus opciones de disposición.

MSGSELECTION

Determina si la selección de mensajes la realiza el IBM MQ classes for JMS o el intermediario. Si `TRANSPORT` tiene el valor `DIRECT`, el intermediario siempre realiza la selección de mensajes y se ignora el valor de `MSGSELECTION`. La selección de mensajes por parte del intermediario no está soportada cuando `BROKERVER` tiene el valor `V1`.

Objetos aplicables

`ConnectionFactory`, `TopicConnectionFactory`, `XAConnectionFactory`, `XATopicConnectionFactory`

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `MSGSELECTION`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `MSEL`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQConnectionFactory.setMessageSelection ()`
- `MQConnectionFactory.getMessageSelección ()`

Valores

CLIENT

La selección de mensajes la realiza IBM MQ classes for JMS. Este es el valor predeterminado.

BROKER

La selección de mensajes ha sido realizada por el intermediario.

MULTICAST

Para habilitar la multidifusión en una conexión en tiempo real con un intermediario y, si está habilitada, para especificar la forma precisa en la que se utiliza la multidifusión para entregar mensajes del intermediario a un consumidor de mensajes. La propiedad no tiene ningún efecto sobre cómo un productor de mensajes envía mensajes a un intermediario.

Objetos aplicables

`ConnectionFactory`, `TopicConnectionFactory`, `Tema`

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `MULTICAST`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `MCAST`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQConnectionFactory.setMulticast()`
- `MQConnectionFactory.getMulticast()`

Valores

DISABLED

Los mensajes no se entregan a un consumidor de mensajes utilizando el transporte de multidifusión. Este es el valor predeterminado para los objetos `ConnectionFactory` y `TopicConnectionFactory`.

ASCF

Los mensajes se entregan a un consumidor de mensajes de acuerdo con el valor de multidifusión para la fábrica de conexiones asociada al consumidor de mensajes. El valor de multidifusión para la fábrica de conexiones se anota en el momento en que se crea el consumidor de mensajes. Este valor sólo es válido para los objetos de tema y es el valor predeterminado para los objetos de tema.

ENABLED

Si el tema está configurado para multidifusión en el intermediario, los mensajes se entregan a un consumidor de mensajes utilizando el transporte de multidifusión. Se utiliza una calidad de servicio fiable si el tema está configurado para la multidifusión fiable.

PROVEEDOR

Si el tema está configurado para multidifusión fiable en el intermediario, los mensajes se entregan al consumidor de mensajes utilizando el transporte de multidifusión con una calidad de servicio fiable. Si el tema no está configurado para la multidifusión fiable, no puede crear un consumidor de mensajes para el tema.

NOTR

Si el tema está configurado para multidifusión en el intermediario, los mensajes se entregan al consumidor de mensajes utilizando el transporte de multidifusión. No se utiliza una calidad de servicio fiable, aunque el tema se haya configurado para la multidifusión fiable.

OPTIMISTICPUBLICATION

Esta propiedad determina si IBM MQ classes for JMS devuelve el control inmediatamente a un publicador que ha publicado un mensaje, o si devuelve el control sólo después de que haya completado todo el proceso asociado con la llamada y pueda informar del resultado al publicador.

Objetos aplicables

`ConnectionFactory`, Fábrica `TopicConnection`

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `OPTIMITICPUBLICATION`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `OPTPUB`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQConnectionFactory.setOptimisticPublicación ()`
- `MQConnectionFactory.getOptimisticPublicación ()`

Valores

No

Cuando un publicador publica un mensaje, IBM MQ classes for JMS no devuelve el control al publicador hasta que haya completado todo el proceso asociado a la llamada y pueda informar del resultado al publicador. Este es el valor predeterminado.

SÍ

Cuando un publicador publica un mensaje, IBM MQ classes for JMS devuelve el control al publicador inmediatamente, antes de que haya completado todo el proceso asociado a la llamada y pueda informar del resultado al publicador. IBM MQ classes for JMS informa del resultado sólo cuando el publicador confirma el mensaje.

OUTCOMENOTIFICATION

Esta propiedad determina si IBM MQ classes for JMS devuelve el control inmediatamente a un suscriptor que acaba de reconocer o confirmar un mensaje, o si devuelve el control sólo después de que haya completado todo el proceso asociado con la llamada y pueda informar del resultado al suscriptor.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, Fábrica TopicConnection

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : OUTCOMENOTIFICACIÓN

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : NOTIFY

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setOutcomeNotificación ()
- MQConnectionFactory.getOutcomeNotificación ()

Valores

sí

Cuando un suscriptor reconoce o confirma un mensaje, IBM MQ classes for JMS no devuelve el control al suscriptor hasta que haya completado todo el proceso asociado con la llamada y pueda informar del resultado al suscriptor. Este es el valor predeterminado.

No

Cuando un suscriptor reconoce o confirma un mensaje, IBM MQ classes for JMS devuelve el control al suscriptor inmediatamente, antes de que haya completado todo el proceso asociado con la llamada y pueda informar del resultado al suscriptor.

PERSISTENCE

Persistencia de los mensajes enviados a un destino.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PERSISTENCE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PER

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setPersistence()
- MQDestination.getPersistence()

Valores

APP

La persistencia la define la aplicación JMS . Este es el valor predeterminado.

qdef

La persistencia toma el valor predeterminado de la cola.

pers

Los mensajes son persistentes.

no

Los mensajes no son persistentes.

SUPERIOR

Consulte [Mensajes persistentes deJMS](#) para obtener más información sobre el uso de este valor.

POLLINGINT

Si cada escucha de mensajes dentro de una sesión no tiene ningún mensaje adecuado en su cola, este es el intervalo máximo, en milisegundos, que transcurre antes de que cada escucha de mensajes intente de nuevo obtener un mensaje de su cola. Si con frecuencia sucede esto de que no haya disponible ningún mensaje adecuado para ninguno de los escuchas de mensajes de una sesión, considere aumentar el valor de esta propiedad. Esta propiedad sólo tiene relevancia si TRANSPORT tiene el valor BIND o CLIENT.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : POLLINGINT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PINT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setPollingIntervalo ()
- MQConnectionFactory.getPollingIntervalo ()

Valores

5.000

Este es el valor predeterminado.

Cualquier entero positivo

PORT

Para una conexión con un gestor de colas, el número del puerto en el que el gestor de colas está a la escucha o, para una conexión en tiempo real con un intermediario, el número del puerto en el que el intermediario está a la escucha de conexiones en tiempo real.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PORT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PORT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setPort()
- MQConnectionFactory.getPort()

Valores

1414

Este es el valor predeterminado si TRANSPORT se establece en CLIENT.

1506

Este es el valor predeterminado si TRANSPORT se establece en DIRECT o DIRECTHTTP.

Cualquier entero positivo

PRIORITY

Prioridad de los mensajes enviados a un destino.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PRIORITY

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PRI

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setPriority()
- MQDestination.getPriority()

Valores

APP

La prioridad la define la aplicación JMS . Este es el valor predeterminado.

qdef

La prioridad toma el valor predeterminado de la cola.

Cualquier entero en el rango 0-9

De menor a mayor.

PROCESSDURATION

Esta propiedad determina si un suscriptor garantiza procesar rápidamente cualquier mensaje que reciba antes de devolver el control a IBM MQ classes for JMS.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, Fábrica TopicConnection

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PROCESSDURATION

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PROCDUR

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setProcessDuración ()
- MQConnectionFactory.getProcessDuración ()

Valores

DESCONOCIDO

Un suscriptor no puede dar ninguna garantía sobre la rapidez con la que puede procesar cualquier mensaje que reciba. Este es el valor predeterminado.

SHORT

Un suscriptor garantiza procesar rápidamente cualquier mensaje que reciba antes de devolver el control a IBM MQ classes for JMS.

PROVIDERVERSION

Esta propiedad diferencia entre las tres modalidades de operación de mensajería de IBM MQ : modalidad normal de proveedor de mensajería de IBM MQ , modalidad normal de proveedor de mensajería de IBM MQ con restricciones y modalidad de migración de proveedor de mensajería de IBM MQ .

La modalidad normal del proveedor de mensajería IBM MQ utiliza todas las características de un gestor de colas IBM MQ para implementar JMS. Esta modalidad está optimizada para utilizar la API y la funcionalidad de JMS 2.0. La modalidad normal con restricciones del proveedor de mensajería de IBM MQ utiliza la API JMS 2.0 , pero no las nuevas características como, por ejemplo, suscripciones compartidas, entrega retardada o envío asíncrono.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PROVIDERVERSION

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PVER

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setProviderVersión ()
- MQConnectionFactory.getProviderVersión ()

Valores

Puede establecer la propiedad **PROVIDERVERSION** en cualquiera de los valores 8 (modalidad normal), 7 (modalidad normal con restricciones), 6 (modalidad de migración) o unspecified (valor predeterminado). El valor que especifique para la propiedad **PROVIDERVERSION** debe ser una serie. Si va a especificar la opción 8, 7 o 6, puede hacerlo en cualquiera de los siguientes formatos:

- V.R.M.F
- V.R.M
- V.R
- V

donde V, R, M y F son valores enteros mayores que o iguales a cero. Los valores R, M y F adicionales son opcionales y están disponibles para su uso en caso de que se necesite un control de grano fino. Por ejemplo, si desea utilizar un nivel **PROVIDERVERSION** de 7, puede establecer **PROVIDERVERSION=7, 7.0, 7.0.0 o 7.0.0.0**.

8 - Modalidad normal

La aplicación JMS utiliza la modalidad normal del proveedor de mensajería IBM MQ. La modalidad normal utiliza todas las características de un gestor de colas IBM MQ para implementar JMS. Esta modalidad se optimiza para utilizar la API y las funciones de JMS 2.0.

Si se conecta a un gestor de colas con un nivel de mandato de 800, se pueden utilizar todas las API y características de JMS 2.0, por ejemplo envío asíncrono, entrega retrasada o suscripción compartida.

Si el gestor de colas especificado en los valores de la fábrica de conexiones no es un gestor de colas IBM MQ 8.0.0, `createConnection` falla con una excepción `JMSFMQ0003`.

La modalidad normal de proveedor de mensajería de IBM MQ utiliza la característica de compartimiento de conversaciones y el número de conversaciones que se pueden compartir lo controla la propiedad **SHARECNV()** en el canal de conexión de servidor. Si esta propiedad se establece en 0, no puede utilizar la modalidad normal del proveedor de mensajería de IBM MQ y el método `createConnection` falla con una excepción `JMSCC5007`.

7 - Modalidad normal con restricciones

La aplicación JMS utiliza la modalidad normal con restricciones del proveedor de mensajería IBM MQ. Esta modalidad utiliza la API de JMS 2.0, pero no las nuevas características tales como suscripciones compartidas, entrega retrasada o envío asíncrono.

Si establece **PROVIDERVERSION** en 7 solo está disponible el proveedor de mensajería IBM MQ normal con la modalidad de restricciones de operación. Si el gestor de colas especificado en los valores de la fábrica de conexiones no es un gestor de colas de IBM WebSphere MQ 7.0.1, o posterior, el método `createConnection` falla con la excepción `JMSFCC5008`.

Si se conecta utilizando la modalidad normal con restricciones a un gestor de colas con un nivel de mandatos entre 700 y 800, puede utilizar la API de JMS 2.0, pero no las características de envío asíncrono, entrega retrasada o suscripción compartida.

La modalidad normal del proveedor de mensajería de IBM MQ con restricciones utiliza la característica de compartición de conversaciones y el número de conversaciones que se pueden compartir lo controla la propiedad **SHARECNV()** en el canal de conexión del servidor. Si esta propiedad se establece en 0, no puede utilizar la modalidad normal de proveedor de mensajería de IBM MQ con restricciones y el método `createConnection` falla con una excepción `JMSCC5007`.

6 - Modalidad de migración

La aplicación JMS utiliza la modalidad de migración de proveedor de mensajería de IBM MQ.

Las IBM MQ classes for JMS utilizan las características y los algoritmos proporcionados con IBM WebSphere MQ 6.0. Si desea conectar a WebSphere Message Broker 6.0 o 6.1 utilizando IBM WebSphere MQ Enterprise Transport 6.0, debe utilizar esta modalidad. Puede conectarse a un gestor de colas de IBM MQ 8.0 utilizando esta modalidad, pero no se utiliza ninguna de las características de un gestor de colas de IBM MQ classes for JMS, por ejemplo, la lectura anticipada o la modalidad continua.

Si tiene un cliente de IBM MQ 8.0 o posterior que se conecta a un gestor de colas de IBM MQ 8.0 o posterior, la selección de mensajes la realiza el gestor de colas en lugar del sistema cliente.

Si se especifica la modalidad de migración de proveedor de mensajería de IBM MQ e intenta utilizar cualquiera de las API JMS 2.0, la llamada de método de API falla con la excepción `JMSCC5007`.

unspecified (valor predeterminado)

La propiedad **PROVIDERVERSION** se establece en *unspecified* de forma predeterminada.

Una fábrica de conexiones que se ha creado con una versión anterior de IBM MQ classes for JMS en JNDI toma este valor cuando se utiliza la fábrica de conexiones con la nueva versión de IBM MQ classes for JMS. El siguiente algoritmo se utiliza para determinar qué modalidad de operación se utiliza. Este algoritmo se utiliza cuando se llama al método `createConnection` y utiliza otros aspectos de la fábrica de conexiones para determinar si es necesaria la modalidad normal del proveedor de mensajería de IBM MQ, la modalidad normal con restricciones o la modalidad de migración del proveedor de mensajería de IBM MQ.

1. En primer lugar, se realiza un intento de utilizar la modalidad normal de proveedor de mensajería de IBM MQ.
2. Si el gestor de colas conectado no es IBM MQ 8.0 o posterior, se realiza un intento para utilizar la modalidad normal del proveedor de mensajería de IBM MQ con restricciones.

3. Si el gestor de colas conectado no es IBM WebSphere MQ 7.0.1 o posterior, la conexión se cierra y se utiliza en su lugar la modalidad de migración de proveedor de mensajería de IBM MQ.
4. Si la propiedad **SHARECNV** del canal de conexión de servidor se establece en 0, la conexión se cierra y, en su lugar, se utiliza la modalidad de migración de proveedor de mensajería de IBM MQ.
5. Si **BROKERVER** se establece en V1 o el valor predeterminado *unspecified*, se continúa utilizando la modalidad normal de proveedor de mensajería de IBM MQ y, por lo tanto, todas las operaciones de publicación/suscripción utilizan las nuevas características de IBM WebSphere MQ 7.0.1 o posterior.

Consulte [ALTER QMGR](#) para obtener información sobre el parámetro PSMODE del mandato ALTER QMGR si necesita más información sobre compatibilidad.

6. Si **BROKERVER** se establece en V2, la acción a realizar depende del valor de **BROKERQMGR**:
 - Si **BROKERQMGR** está en blanco (blank):

Si la cola especificada mediante la propiedad **BROKERCONQ** se puede abrir para la salida (es decir, MQOPEN para la salida resulta satisfactorio) y **PSMODE** en el gestor de colas se establece en COMPAT o DISABLED, se utiliza la modalidad de migración del proveedor de mensajería de IBM MQ.
 - Si la cola especificada por la propiedad **BROKERCONQ** no puede abrirse para la salida o el atributo **PSMODE** se establece en ENABLED :

Se utiliza la modalidad normal de proveedor de mensajería de IBM MQ.
 - Si **BROKERQMGR** no está en blanco (non-blank):

Se utiliza la modalidad de proveedor de mensajería de IBM MQ.

Si no puede cambiar la fábrica de conexiones que está utilizando, puede utilizar la propiedad `com.ibm.msg.client.wmq.overrideProviderVersion` para alterar temporalmente cualquier valor de la fábrica de conexiones. Esta alteración temporal se aplica a todas las fábricas de conexiones de la JVM, pero los objetos de fábrica de conexiones reales no se modifican.

Información relacionada

[Configuración de la propiedad JMS PROVIDERVERSION](#)

PROXYHOSTNAME

Nombre de host o dirección IP del sistema en el que se ejecuta el servidor proxy cuando se utiliza una conexión en tiempo real con un intermediario a través de un servidor proxy.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, Fábrica TopicConnection

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PROXYHOSTNAME

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PHOST

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setProxyHostName()
- MQConnectionFactory.getProxyHostName()

Valores

null

Nombre de host del servidor proxy. Este es el valor predeterminado.

PROXYPORT

Número del puerto en el que el servidor proxy está a la escucha cuando se utiliza una conexión en tiempo real con un intermediario a través de un servidor proxy.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, Fábrica TopicConnection

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PROXYPORT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PPORT

Acceso programático

Métodos setter/getters

MQConnectionFactory.setProxyPuerto ()

MQConnectionFactory.getProxyPuerto ()

Valores

443

Número de puerto del servidor proxy. Este es el valor predeterminado.

PUBACKINT

Número de mensajes publicados por un publicador antes de que IBM MQ classes for JMS solicite un acuse de recibo al intermediario.

Cuando se reduce el valor de esta propiedad, IBM MQ classes for JMS solicita acuses de recibo con más frecuencia, por lo tanto, el rendimiento del publicador disminuye. Cuando aumente el valor, IBM MQ classes for JMS tardará más tiempo en emitir una excepción si el intermediario falla. Esta propiedad sólo tiene relevancia si TRANSPORT tiene el valor BIND o CLIENT.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PROXYPORT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PPORT

Acceso programático

Métodos setter/getters

MQConnectionFactory.setPubAckInterval()

MQConnectionFactory.getPubAckInterval()

Valores

25

Cualquier entero positivo puede ser el valor predeterminado.

PUTASYNCALOWED

Esta propiedad determina si se permite a los productores de mensajes utilizar operaciones de transferencia asíncrona para enviar mensajes a este destino.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : PUTASYNCAALLOWED

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : PAALD

Acceso programático

Métodos setter/getters

MQDestination.setPutAsyncAllowed()

MQDestination.getPutAsyncAllowed()

Valores

AS_DEST

Determine si las operaciones de transferencia asíncrona están permitidas consultando la definición de cola o tema. Este es el valor predeterminado.

AS_Q_DEF

Determine si las operaciones de transferencia asíncrona están permitidas consultando la definición de cola.

AS_TOPIC_DEF

Determine si las operaciones de transferencia asíncrona están permitidas consultando la definición de tema.

No

Las operaciones de transferencia asíncrona no están permitidas.

SÍ

Las operaciones de transferencia asíncrona están permitidas.

QMANAGER

Nombre del gestor de colas al que se va a conectar.

Sin embargo, si la aplicación utiliza una tabla de definiciones de canal de cliente para conectarse a un gestor de colas, consulte [Utilización de una tabla de definiciones de canal de cliente con IBM MQ classes for JMS](#).

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, Queue, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : QMANAGER

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : QMGR

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setQueueGestor ()
- MQConnectionFactory.getQueueGestor ()

Valores

"" (serie vacía)

Cualquier serie puede ser el valor predeterminado.

COLA

El nombre del destino de cola de JMS . Coincide con el nombre de la cola utilizada por el gestor de colas.

Objetos aplicables

Cola

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : QUEUE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : QU

Valores

Cualquier serie

Cualquier nombre de cola IBM MQ válido.

Información relacionada

[Reglas para denominar objetos de IBM MQ >](#)

READAHEADALLOWED

Esta propiedad determina si los consumidores de mensajes y los navegadores de colas pueden utilizar la lectura anticipada para obtener mensajes no persistentes de este destino en un almacenamiento intermedio interno antes de recibirlos.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : READAHEADALLOWED

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : RAALD

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setReadAheadAllowed()
- MQDestination.getReadAheadAllowed()

Valores

AS_DEST

Determine si se permite la lectura anticipada consultando la definición de cola o tema. Este es el valor predeterminado en las herramientas administrativas.

Utilice WMQConstants.WMQ_READ_AHEAD_ALLOWED_AS_DEST en programas.

AS_Q_DEF

Determine si se permite la lectura anticipada consultando la definición de cola.

Utilice WMQConstants.WMQ_READ_AHEAD_ALLOWED_AS_Q_DEF en programas.

AS_TOPIC_DEF

Determine si se permite la lectura anticipada consultando la definición de tema.

Utilice WMQConstants.WMQ_READ_AHEAD_ALLOWED_AS_TOPIC_DEF en los programas.

No

No se permite la lectura anticipada.

Utilice WMQConstants.WMQ_READ_AHEAD_ALLOWED_DISABLED en los programas.

sí

La lectura anticipada está permitida.

Utilice `WMQConstants.WMQ_READ_AHEAD_ALLOWED_ENABLED` en los programas.

READAHEADCLOSEPOLICY

Para los mensajes que se entregan a un escucha de mensajes asíncrono, qué sucede con los mensajes del almacenamiento intermedio de lectura anticipada interno cuando se cierra el consumidor de mensajes.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `READAHEADCLOSEPOLICY`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `RACP`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQDestination.setReadAheadClosePolicy()`
- `MQDestination.getReadAheadClosePolicy()`

Valores

DELIVER_ALL

Todos los mensajes del almacenamiento intermedio de lectura anticipada interno se entregan al escucha de mensajes de la aplicación antes de devolverlos. Este es el valor predeterminado en las herramientas administrativas.

Utilice `WMQConstants.WMQ_READ_AHEAD_DELIVERALL` en programas.

ACTUAL_ENTREGA

Solo se completa la invocación del escucha de mensajes actual antes de la devolución, posiblemente dejando mensajes en el almacenamiento intermedio de lectura anticipada interno que, después, se descartan.

Utilice `WMQConstants.WMQ_READ_AHEAD_DELIVERCURRENT` en programas.

RECEIVECCSID

La propiedad de destino que define el CCSID de destino para la conversión de mensajes del gestor de colas. El valor se ignora a menos que `RECEPECONVERSION` se establezca en `WMQ_RECEIVE_CONVERSION_QMGR`

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `RECEIVECCSID`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `RCCS`

Acceso programático

Métodos setter/Getters

- `MQDestination.setReceiveCCSID`
- `MQDestination.getReceiveCCSID`

Valores

WMQConstants.WMQ_RECEIVE_CCSD_JVM_DEFAULT

0 - Utilizar `Charset.defaultCharset` de JVM

1208

UTF-8

ccsid

Identificador de juego de caracteres codificado soportado.

RECEIVECONVERSION

Propiedad de destino que determina si el gestor de colas va a realizar la conversión de datos.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : REPECONVERSION

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : RCNV

Acceso programático

Métodos setter/Getters

- `MQDestination.setReceiveConversion`
- `MQDestination.getReceiveConversion`

Valores

WMQConstants.WMQ_RECEIVE_CONVERSION_CLIENT_MSG

1 -Sólo realiza la conversión de datos en el cliente JMS . El valor predeterminado de hasta 7.0, y de, e incluyendo, 7.0.1.5.

WMQConstants.WMQ_RECEIVE_CONVERSION_QMGR

2 -Realizar la conversión de datos en el gestor de colas antes de enviar un mensaje al cliente. El valor predeterminado (y solo) de 7.0 a 7.0.1.4 inclusive, excepto si se aplica el APAR IC72897 .

RECEIVEISOLATION

Esta propiedad determina si un suscriptor puede recibir mensajes que no se han confirmado en la cola de suscriptores.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, Fábrica TopicConnection

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : RECEIVEISOLATION

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : RCVISOL

Valores

CONFIRMADO

Un suscriptor sólo recibe los mensajes de la cola de suscriptores que se han confirmado. Este es el valor predeterminado en las herramientas administrativas.

Utilice `WMQConstants.WMQ_RCVISOL_COMMITTED` en los programas.

SIN CONFIRMAR

Un suscriptor puede recibir mensajes que no se han confirmado en la cola de suscriptor.

Utilice `WMQConstants.WMQ_RCVISOL_UNCOMMITTED` en programas.

RECEXIT

Identifica una salida de recepción de canal, o una secuencia de salidas de recepción, que se ejecutarán sucesivamente.

Es posible que sea necesaria una configuración adicional para que IBM MQ classes for JMS localice las salidas de recepción. Para obtener más información, consulte [Configuración de las clases IBM MQ para JMS para utilizar salidas de canal](#).

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : RECEXIT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : RCX

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setReceiveSalir ()
- MQConnectionFactory.getReceiveSalir ()

Valores

- `null`. Este es el valor predeterminado.
- Una serie que consta de uno o más elementos separados por comas, donde cada elemento es:
 - El nombre de una clase que implementa la interfaz `WMQReceiveExit` (para una salida de recepción de canal escrita en Java).
 - Una serie con el formato `libraryName(entryPointNombre)` (para una salida de recepción de canal no escrita en Java).

RECEXITINIT

Los datos de usuario que se pasan a las salidas de recepción de canal cuando se llaman.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : RECEXITINIT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : RCXI

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setReceiveExitInit()
- MQConnectionFactory.getReceiveExitInit()

Valores

`null`

Una cadena que comprende uno o más elementos de datos de usuario separados por comas. Este es el valor predeterminado.

REPLYTOSTYLE

Determina cómo se construye el campo JMSReplyTo en un mensaje recibido.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : REPLYTOSTYLE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : RTOST

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setReplyToStyle()
- MQConnectionFactory.getReplyToStyle()

Valores

DEFAULT

Equivale a MQMD.

RFH2

Utilice el valor proporcionado en la cabecera RFH2 . Si se ha establecido un valor JMSReplyTo en la aplicación emisora, utilice ese valor.

MQMD

Utilice el valor proporcionado por MQMD. Este comportamiento es equivalente al comportamiento predeterminado de IBM WebSphere MQ 6.0.2.4 y 6.0.2.5.

Si el valor JMSReplyTo establecido por la aplicación emisora no contiene un nombre de gestor de colas, el gestor de colas receptor inserta su propio nombre en el MQMD. Si establece este parámetro en MQMD, la cola de respuesta que utiliza se encuentra en el gestor de colas receptor. Si establece este parámetro en RFH2, la cola de respuesta que utiliza se encuentra en el gestor de colas especificado en la RFH2 del mensaje enviado, tal como lo estableció originalmente la aplicación emisora.

Si el valor JMSReplyTo establecido por la aplicación emisora contiene un nombre de gestor de colas, el valor de este parámetro no es importante porque tanto MQMD como RFH2 contienen el mismo valor.

RESCANINT

Cuando un consumidor de mensajes del dominio punto a punto utiliza un selector de mensajes para seleccionar qué mensajes desea recibir, IBM MQ classes for JMS busque en la cola IBM MQ los mensajes adecuados en la secuencia determinada por el atributo `MsgDeliverySequence` de la cola.

Después de que IBM MQ classes for JMS encuentre un mensaje adecuado y lo entregue al consumidor, IBM MQ classes for JMS reanuda la búsqueda del siguiente mensaje adecuado desde su posición actual en la cola. IBM MQ classes for JMS continúa buscando en la cola de esta forma hasta que alcanza el final de la cola, o hasta que el intervalo de tiempo en milisegundos, determinado por el valor de esta propiedad, ha caducado. En cada caso, IBM MQ classes for JMS vuelve al principio de la cola para continuar la búsqueda y comienza un nuevo intervalo de tiempo.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : RESCANINT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : RINT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setRescanIntervalo ()
- MQConnectionFactory.getRescanIntervalo ()

Valores

5.000

Cualquier entero positivo puede ser el valor predeterminado.

SECEXIT

Identifica una salida de seguridad de canal.

Es posible que sea necesaria una configuración adicional para que IBM MQ classes for JMS localice las salidas de seguridad. Para obtener más información, consulte [Configuración de las clases IBM MQ para JMS para utilizar salidas de canal](#).

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SECEXIT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SXC

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSecuritySalir ()
- MQConnectionFactory.getSecurityExit ()

Valores

- `null`. Este es el valor predeterminado.
- Una serie que consta de uno o más elementos separados por comas, donde cada elemento es:
 - El nombre de una clase que implementa la interfaz `WMQSecurityExit` (para una salida de seguridad de canal escrita en Java).
 - Una serie con el formato `libraryName(entryPointNombre)` (para una salida de seguridad de canal no escrita en Java).

SECEXITINIT

Los datos de usuario que se pasan a una salida de seguridad de canal cuando se invoca.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SECEXITINIT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SCXI

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSecurityExitInit()
- MQConnectionFactory.getSecurityExitInit()

Valores

null

Cualquier serie puede ser el valor predeterminado.

SENDCHECKCOUNT

Número de llamadas de envío que se deben permitir entre las comprobaciones de errores de transferencia asíncrona, dentro de una misma sesión no transaccional de JMS

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SENDCHECKCOUNT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SCC

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSendCheckCount()
- MQConnectionFactory.getSendCheckCount()

Valores

null

Cualquier serie puede ser el valor predeterminado.

SENDEXIT

Identifica una salida de envío de canal o una secuencia de salidas de envío que se van a ejecutar sucesivamente.

Es posible que sea necesaria una configuración adicional para que IBM MQ classes for JMS localice las salidas de envío. Para obtener más información, consulte [Configuración de las clases IBM MQ para JMS para utilizar salidas de canal](#).

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SENDEXIT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SDX

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSendSalir ()
- MQConnectionFactory.getSendSalir ()

Valores

- `null`. Este es el valor predeterminado.
- Una serie que consta de uno o más elementos separados por comas, donde cada elemento es:
 - El nombre de una clase que implementa la interfaz `WMQSendExit` (para una salida de emisión de canal escrita en Java).
 - Una serie con el formato `libraryName(entryPointNombre)` (para una salida de emisión de canal no escrita en Java).

SENDEXITINIT

Los datos de usuario que se pasan a las salidas de emisión de canal cuando se invocan.

Objetos aplicables

`ConnectionFactory`, `QueueConnectionFactory`, `TopicConnectionFactory`, `XAConnectionFactory`, `XAQueueConnectionFactory`, `XATopicConnectionFactory`

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `SENDEXITINIT`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `SDXI`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQConnectionFactory.setSendExitInit()`
- `MQConnectionFactory.getSendExitInit()`

Valores

`null`

Cualquier serie que comprenda uno o más elementos de datos de usuario separados por comas puede ser el valor predeterminado.

SHARECONVALLOWED

Esta propiedad determina si una conexión de cliente puede compartir su socket con otras conexiones JMS de nivel superior del mismo proceso con el mismo gestor de colas, si las definiciones de canal coinciden.

Objetos aplicables

`ConnectionFactory`, `QueueConnectionFactory`, `TopicConnectionFactory`, `XAConnectionFactory`, `XAQueueConnectionFactory`, `XATopicConnectionFactory`

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `SHARECONVALLOWED`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `SCALD`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQConnectionFactory.setShareConvAllowed()`
- `MQConnectionFactory.getShareConvAllowed()`

Valores

sí

Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para los programas, utilice `WMQConstants.WMQ_SHARE_CONV_ALLOWED_YES`.

No

Este valor es para herramientas administrativas.

Para los programas, utilice `WMQConstants.WMQ_SHARE_CONV_ALLOWED_NO`.

SPARSESUBS

Controla la política de recuperación de mensajes de un objeto `TopicSubscriber`.

Objetos aplicables

`ConnectionFactory`, Fábrica `TopicConnection`

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `SPARSESUBS`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `SSUBS`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQConnectionFactory.setSparseSuscripciones ()`
- `MQConnectionFactory.getSparseSuscripciones ()`

Valores

No

Las suscripciones reciben mensajes coincidentes frecuentes. Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para los programas, utilice `false`.

sí

Las suscripciones reciben mensajes coincidentes poco frecuentes. Este valor exige que la cola de suscripciones se pueda abrir para examinarla.

Para los programas, utilice `true`.

SSLCIPHERSUITE

`CipherSuite` que se debe utilizar para una conexión TLS.

Objetos aplicables

`ConnectionFactory`, `QueueConnectionFactory`, `TopicConnectionFactory`, `XAConnectionFactory`, `XAQueueConnectionFactory`, `XATopicConnectionFactory`

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : `SSLCIPHERSUITE`

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : `SCPHS`

Acceso programático

Métodos setter/getters

- `MQConnectionFactory.setSSLCipherSuite ()`
- `MQConnectionFactory.getSSLCipherSuite ()`

Valores

null

Este es el valor predeterminado. Para obtener más información, consulte [Propiedades TLS de objetos JMS](#).

SSLCRL

Servidores CRL para comprobar la revocación de certificados TLS.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SSLCRL

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SCRL

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSSLCertAlmacenes ()
- MQConnectionFactory.getSSLCertAlmacenes ()

Valores

null

Lista separada por espacios de URL de LDAP. Este es el valor predeterminado. Para obtener más información, consulte [Propiedades TLS de objetos JMS](#).

SSLFIPSREQUIRED

Esta propiedad determina si una conexión TLS debe utilizar una CipherSuite soportada por el proveedor IBM Java JSSE FIPS (IBMJSSEFIPS).

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SSLFIPSREQUIRED

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SFIPS

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSSLFipsObligatorio ()
- MQConnectionFactory.getSSLFipsObligatorio ()

Valores

No

Una conexión TLS puede utilizar cualquier CipherSuite que no esté soportada por el proveedor IBM Java JSSE FIPS (IBMJSSEFIPS).

Este es el valor predeterminado. En los programas, utilice false.

sí

Una conexión TLS debe utilizar una CipherSuite soportada por IBMJSSEFIPS.

En los programas, utilice true.

SSLPEERNAME

Para TLS, un esqueleto de *nombre distinguido* que debe coincidir con el proporcionado por el gestor de colas.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SSLPEERNAME

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SPEER

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSSLPeerNombre ()
- MQConnectionFactory.getSSLPeerNombre ()

Valores

null

Este es el valor predeterminado. Para obtener más información, consulte [Propiedades TLS de objetos JMS](#).

SSLRESETCOUNT

Para TLS, el número total de bytes enviados y recibidos por una conexión antes de que se renegocie la clave secreta que se utiliza para el cifrado.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SSLRESETCOUNT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SRC

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSSLResetRecuento ()
- MQConnectionFactory.getSSLResetRecuento ()

Valores

0

Cero, o cualquier entero positivo menor o igual que 999, 999, 999. Este es el valor predeterminado. Para obtener más información, consulte [Propiedades TLS de objetos JMS](#).

STATREFRESHINT

Intervalo, en milisegundos, entre las actualizaciones de la transacción de larga ejecución que detecta cuando un suscriptor pierde su conexión con el gestor de colas.

Esta propiedad sólo es relevante si SUBSTORE tiene el valor QUEUE.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : STATREFRESHINT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SRI

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setStatusRefreshInterval()
- MQConnectionFactory.getStatusRefreshInterval()

Valores

60000

Cualquier entero positivo puede ser el valor predeterminado. Para obtener más información, consulte [Propiedades TLS de objetos JMS](#).

SUBSTORE

Donde IBM MQ classes for JMS almacena datos persistentes relacionados con suscripciones activas.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SUBSTORE

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SS

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSubscriptionAlmacén ()
- MQConnectionFactory.getSubscriptionStore ()

Valores

BROKER

Utilice el almacén de suscripciones basado en intermediario para mantener los detalles de las suscripciones. Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para los programas, utilice WMQConstants.WMQ_SUBSTORE_BROKER.

MIGRATE

Transfiera la información de suscripción del almacén de suscripciones basado en cola al almacén de suscripciones basado en intermediario.

Para los programas, utilice WMQConstants.WMQ_SUBSTORE_MIGRATE.

COLA

Utilice el almacén de suscripciones basado en cola para contener los detalles de las suscripciones.

Para los programas, utilice WMQConstants.WMQ_SUBSTORE_QUEUE.

SYNCPOINTALLGETS

Esta propiedad determina si todas las obtenciones se deben realizar bajo punto de sincronismo.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : SYNCPOINTALLGETS

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : SPAG

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setSyncpointAllGets()
- MQConnectionFactory.getSyncpointAllGets()

Valores

No

Este es el valor predeterminado.

Sí

TARGCLIENT

Esta propiedad determina si el formato IBM MQ RFH2 se utiliza para intercambiar información con aplicaciones de destino.

Objetos aplicables

Cola, Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : TARGCLIENT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : TC

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQDestination.setTargetClient()
- MQDestination.getTargetClient()

Valores

JMS

El destino del mensaje es una aplicación JMS . Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para programas, utilice WMQConstants.WMQ_CLIENT_JMS_COMPLIANT.

MQ

El destino del mensaje es una aplicación que no es de JMS IBM MQ .

Para programas, utilice WMQConstants.WMQ_CLIENT_NONJMS_MQ.

TARGCLIENTMATCHING

Esta propiedad determina si un mensaje de respuesta, enviado a la cola identificada por el campo de cabecera JMSReplyTo de un mensaje de entrada, tiene una cabecera MQRFH2 sólo si el mensaje de entrada tiene una cabecera MQRFH2 .

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : TARGCLIENTMATCHING

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : TCM

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setTargetClientMatching()
- MQConnectionFactory.getTargetClientMatching()

Valores

sí

Si un mensaje de entrada no tiene una cabecera MQRFH2 , la propiedad TARGCLIENT del objeto Queue derivado del campo de cabecera JMSReplyTo del mensaje se envía a MQ. Si el mensaje tiene una cabecera MQRFH2 , la propiedad TARGCLIENT se establece en JMS en su lugar. Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para los programas, utilice true.

No

La propiedad TARGCLIENT del objeto Queue derivada del campo de cabecera JMSReplyTo de un mensaje de entrada siempre se establece en JMS.

Para los programas, utilice false.

TEMPMODEL

Nombre de la cola modelo a partir de la cual se crean colas temporales de JMS.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : TEMPMODEL

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : TM

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setTemporaryModelo ()
- MQConnectionFactory.getTemporaryModelo ()

Valores

SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE

Cualquier serie puede ser el valor predeterminado.

TEMPQPREFIX

Prefijo que se utiliza para formar el nombre de una cola dinámica de IBM MQ.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : TEMPQPREFIX

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : TQP

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setTempQPrefix ()
- MQConnectionFactory.getTempQPrefix ()

Valores

" " (serie vacía)

El prefijo utilizado es CSQ . * en z/OS y AMQ . * en todas las demás plataformas. Estos son los valores predeterminados.

Prefijo de cola

El prefijo de cola es cualquier serie que se ajuste a las reglas para formar contenido del campo *DynamicQName* en un descriptor de objeto IBM MQ (estructura MQOD), pero el último carácter no en blanco debe ser un asterisco.

TEMPTOPICPREFIX

Al crear temas temporales, JMS genera una serie de tema con el formato " TEMP /TEMPTOPICPREFIX/*unique_id* ", o si esta propiedad se deja con el valor predeterminado, sólo " TEMP /*unique_id* ".

Especificar un TEMPTOPICPREFIX no vacío permite definir colas de modelo específicas para crear las colas gestionadas para suscriptores a temas temporales creados bajo esta conexión.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : TEMPTOPICPREFIX

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : TTP

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setTempTopicPrefix()
- MQConnectionFactory.getTempTopicPrefix()

Valores

Cualquier serie no nula que conste sólo de caracteres válidos para una serie de tema IBM MQ . El valor predeterminado es " " (serie vacía).

Tema

El nombre del destino de tema JMS , este valor lo utiliza el gestor de colas como serie de tema de una publicación o suscripción.

Objetos aplicables

Tema

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : TOPIC

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : TOP

Valores

Cualquier serie

Una serie que forma una serie de tema IBM MQ válida. Cuando utilice IBM MQ como proveedor de mensajería con WebSphere Application Server, especifique un valor que coincida con el nombre por el que se conoce el tema para fines administrativos en WebSphere Application Server.

Información relacionada

[Series de tema](#)

TRANSPORT

La naturaleza de una conexión con un gestor de colas o intermediario.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, QueueConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XAQueueConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : TRANSPORT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : TRAN

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setTransportTipo ()
- MQConnectionFactory.getTransportTipo ()

Valores

BIND

Para una conexión con un gestor de colas en modalidad de enlaces. Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para programas, utilice WMQConstants.WMQ_CM_BINDINGS.

CLIENT

Para una conexión con un gestor de colas en modalidad de cliente.

Para programas, utilice WMQConstants.WMQ_CM_CLIENT.

DIRECT

Para una conexión en tiempo real con un intermediario que no utiliza el túnel HTTP.

Para los programas, utilice WMQConstants.WMQ_CM_DIRECT_TCPIP.

DIRECTHTTP

Para una conexión en tiempo real a un intermediario utilizando el túnel HTTP. Solo se da soporte a HTTP 1.0 .

Para los programas, utilice WMQConstants.WMQ_CM_DIRECT_HTTP.

Conceptos relacionados

[“Dependencias entre propiedades de objetos IBM MQ classes for JMS” en la página 2045](#)

La validez de algunas propiedades depende de los valores particulares de otras propiedades.

WILDCARDFORMAT

Esta propiedad determina qué versión de sintaxis de comodín se va a utilizar.

Objetos aplicables

ConnectionFactory, TopicConnectionFactory, XAConnectionFactory, XATopicConnectionFactory

Nombre largo de la herramienta de administración de JMS : WILDCARDFORMAT

Nombre abreviado de la herramienta de administración de JMS : WCFMT

Acceso programático

Métodos setter/getters

- MQConnectionFactory.setWildcardFormat()
- MQConnectionFactory.getWildcardFormat()

Valores

TOPIC_ONLY

Sólo reconoce comodines de nivel de tema, tal como se utiliza en la versión 2 del intermediario. Este es el valor predeterminado para las herramientas administrativas.

Para los programas, utilice WMQConstants.WMQ_WILDCARD_TOPIC_ONLY.

CAR_SOLO

Sólo reconoce caracteres comodín, tal como se utiliza en la versión 1 del intermediario.

Para los programas, utilice WMQConstants.WMQ_WILDCARD_CHAR_ONLY.

La propiedad ENCODING

La propiedad ENCODING comprende tres subpropiedades, en doce combinaciones posibles.

Los valores válidos que puede tomar la propiedad ENCODING se construyen a partir de las tres subpropiedades:

Codificación de enteros

Normal o invertido

Codificación decimal

Normal o invertido

codificación de coma flotante

IEEE normal, IEEE invertido o z/OS

La propiedad ENCODING se expresa como una serie de tres caracteres con la sintaxis siguiente:

```
{N|R}{N|R}{N|R|3}
```

En esta serie:

- N indica normal
- R indica invertido
- 3 denota z/OS
- El primer carácter representa *codificación de enteros*
- El segundo carácter representa la *codificación decimal*
- El tercer carácter representa la *codificación de coma flotante*

Esto proporciona un conjunto de doce valores posibles para la propiedad ENCODING .

Hay un valor adicional, la serie NATIVE, que establece los valores de codificación adecuados para la plataforma Java .

Los ejemplos siguientes muestran combinaciones válidas para ENCODING:

```
ENCODING (NMR)
ENCODING (NATIVE)
ENCODING (RR3)
```

Propiedades TLS de los objetos JMS

Habilite el cifrado TLS (Transport Layer Security) utilizando la propiedad SSLCIPHERSUITE. A continuación, puede cambiar las características del cifrado TLS utilizando otras propiedades.

Cuando especifica TRANSPORT (CLIENT), puede habilitar la comunicación cifrada TLS utilizando la propiedad SSLCIPHERSUITE. Establezca esta propiedad en una CipherSuite válida proporcionada por el proveedor JSSE; debe coincidir con la CipherSpec especificada en el canal SVRCONN especificado por la propiedad CHANNEL.

Sin embargo, las CipherSpecs (tal como se especifica en el canal SVRCONN) y las CipherSuites (tal como se especifica en los objetos ConnectionFactory) utilizan distintos esquemas de denominación para representar los mismos algoritmos de cifrado TLS. Si se especifica un nombre CipherSpec reconocido en la propiedad SSLCIPHERSUITE, JMSAdmin emite un aviso y correlaciona la CipherSpec con su CipherSuiteequivalente. Consulte [TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for JMS](#) para obtener una lista de CipherSpecs reconocidas por IBM MQ y JMSAdmin.

Si necesita una conexión para utilizar una CipherSuite soportada por el proveedor IBM Java JSSE FIPS (IBMJSSEFIPS), establezca la propiedad SSLFIPSREQUIRED de la fábrica de conexiones en YES. El valor predeterminado de esta propiedad es NO, lo que significa que una conexión puede utilizar cualquier CipherSuite soportada. La propiedad se ignora si no se ha establecido SSLCIPHERSUITE.

El SSLPEERNAME coincide con el formato del parámetro SSLPEER, que se puede establecer en definiciones de canal. Es una lista de pares de nombre-valor de atributo separados por comas o signos de punto y coma. Por ejemplo:

```
SSLPEERNAME (CN=QMGR.*, OU=IBM, OU=WEBSPPHERE)
```

El conjunto de nombres y valores forma un *nombre distinguido*. Para obtener más detalles sobre los nombres distinguidos y su uso con IBM MQ, consulte [Protección de IBM MQ](#).

El ejemplo proporcionado comprueba el certificado de identificación presentado por el servidor durante la conexión. Para que la conexión sea satisfactoria, el certificado debe tener un nombre común que empiece por QMGR., y debe tener al menos dos nombres de unidad organizativa, el primero de los cuales es IBM y el segundo WEBSPPHERE. La comprobación no distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Si SSLPEERNAME no está establecido, no se realiza ninguna comprobación de este tipo. SSLPEERNAME se ignora si no se ha establecido SSLCIPHERSUITE.

La propiedad SSLCRL especifica cero o más servidores CRL (Lista de revocación de certificados). El uso de esta propiedad requiere una JVM en Java 2 v1.4. Esta es una lista delimitada por espacios de entradas con el formato:

```
ldap:// hostname: [ port ]
```

seguido opcionalmente por un único/. Si se omite *port* , se presupone el puerto LDAP predeterminado de 389. En el momento de la conexión, el certificado TLS presentado por el servidor se compara con los servidores CRL especificados. Consulte [Protección de IBM MQ](#) para obtener más información sobre la seguridad de CRL.

Si SSLCRL no está establecido, no se realiza ninguna comprobación de este tipo. SSLCRL se ignora si no se ha establecido SSLCIPHERSUITE.

La propiedad SSLRESETCOUNT representa el número total de bytes enviados y recibidos por una conexión antes de que se renegocie la clave secreta que se utiliza para el cifrado. El número de bytes enviados es el número antes del cifrado y el número de bytes recibidos es el número después del cifrado. El número de bytes también incluye información de control enviada y recibida por IBM MQ classes for JMS.

Por ejemplo, para configurar un objeto ConnectionFactory que se puede utilizar para crear una conexión sobre un canal MQI habilitado para TLS, con una clave secreta que se renegocia después de que se hayan enviado 4 MB de datos, emita el siguiente mandato a JMSAdmin:

```
ALTER CF(my.cf) SSLRESETCOUNT(4194304)
```

Si el valor de SSLRESETCOUNT es cero, que es el valor predeterminado, la clave secreta nunca se renegocia. La propiedad SSLRESETCOUNT se ignora si SSLCIPHERSUITE no está establecido.

V 9.0.4 Referencia de la REST API de mensajería

Información de referencia sobre messaging REST API.

Para obtener más información sobre cómo utilizar messaging REST API, consulte [Mensajería utilizando REST API](#).

V 9.0.4 Recursos de REST API

Esta colección de temas proporciona información de referencia para cada uno de los recursos de messaging REST API .

Para obtener más información sobre cómo utilizar messaging REST API, consulte [Mensajería utilizando REST API](#).

V 9.0.4 /messaging/qmgr/{qmgrName}/queue/{queueName}/message

La API REST de mensajería permite que los mensajes se coloquen en una cola, o se obtengan de forma destructiva de una cola, utilizando el recurso /messaging/qmgr/{qmgrName}/queue/{queueName}/message .

V 9.0.4 POST

Puede utilizar el método HTTP POST con el recurso /messaging/qmgr/{qmgrName}/queue/{queueName}/message para transferir mensajes al gestor de colas y a la cola asociados.

Coloca un mensaje IBM MQ que contiene el cuerpo de solicitud HTTP en el gestor de colas y cola especificados. El método sólo da soporte a cuerpos de solicitud HTTP basados en texto. Los mensajes se envían como mensajes con formato MQSTR y se colocan utilizando el contexto de usuario actual.

- [“URL de recurso” en la página 2098](#)
- [“Cabeceras de solicitud” en la página 2098](#)
- [“Formato de cuerpo de solicitud” en la página 2099](#)
- [“Requisitos de seguridad” en la página 2099](#)
- [“Códigos de estado de respuesta” en la página 2100](#)
- [“Cabeceras de respuesta” en la página 2101](#)
- [“Formato de cuerpo de respuesta” en la página 2101](#)
- [“Ejemplos” en la página 2101](#)

URL de recurso

`https://host:port/ibmmq/rest/v1/messaging/qmgr/{qmgrName}/queue/{queueName}/message`

qmgrName

Especifica el nombre del gestor de colas al que se debe conectar para la mensajería.

El nombre del gestor de colas es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

Si el nombre de gestor de colas incluye una barra inclinada, un punto o un signo de porcentaje, estos caracteres se deben codificar en el URL:

- Una barra inclinada (/) se debe codificar como %2F.
- Un signo de porcentaje (%) se debe codificar como %25.

queueName

Especifica el nombre de la cola en la que colocar el mensaje.

La cola debe definirse como local, remota o un alias para el gestor de colas especificado; también puede hacer referencia a una cola en clúster.

El nombre de cola distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Si el nombre de cola incluye una barra inclinada o un signo de porcentaje, estos caracteres deben estar codificados en URL:

- Una barra inclinada, /, debe codificarse como %2F.
- Un signo de porcentaje, %, debe codificarse como %25.

V 9.0.1 Puede utilizar HTTP en lugar de HTTPS si habilita las conexiones HTTP. Para obtener más información sobre la habilitación de HTTP, consulte [Configuración de puertos HTTP y HTTPS](#).

Cabeceras de solicitud

Las cabeceras siguientes deben enviarse con la solicitud:

Autorización

Se debe enviar esta cabecera si utiliza autenticación básica. Para obtener más información, consulte [Utilización de la autenticación básica HTTP con REST API](#).

Tipo de contenido

Esta cabecera debe enviarse con uno de los valores siguientes:

- `text/plain;charset=utf-8`
- `text/html;charset=utf-8`
- `text/xml;charset=utf-8`
- `application/json;charset=utf-8`
- `application/xml;charset=utf-8`

Nota: Si se omite *charset* en la cabecera `Context-Type`, se presupone UTF-8.

ibm-mq-rest-csrf-token

Esta cabecera debe enviarse con un valor que sea el contenido de la cookie `csrfToken`. El contenido de la cookie `csrfToken` se utiliza para confirmar que las credenciales que se utilizan para autenticar la solicitud están siendo utilizadas por el propietario de las credenciales. Es decir, se utiliza la señal para impedir ataques de falsificación de solicitudes entre sitios.

La cookie `csrfToken` se devuelve después de realizar una solicitud con un método HTTP GET. No puede utilizar una versión en memoria caché del contenido de la cookie, porque el contenido de la cookie puede cambiar. Debe utilizar el último valor de la cookie para cada solicitud.

V 9.0.5 La información anterior se aplica a los releases hasta IBM MQ 9.0.4 inclusive. A partir de IBM MQ 9.0.5, esta cabecera se debe establecer, pero el valor puede ser cualquier cosa, incluido estar en blanco.

La cookie `csrfToken` ya no se envía en las respuestas de la API REST en IBM MQ 9.0.5 y posteriores. Las cabeceras siguientes se pueden enviar opcionalmente con la solicitud:

Accept-Language

Esta cabecera especifica el idioma necesario para las excepciones o mensajes de error devueltos en el cuerpo del mensaje de respuesta.

ibm-mq-md-correlationId

Esta cabecera establece el ID de correlación del mensaje creado. La cabecera debe especificarse como una serie codificada hexadecimal de 48 caracteres, que representa 24 bytes.

Por ejemplo:

```
ibm-mq-md-correlationId: 414d5120514d4144455620202020202067d8bf5923582e02
```

ibm-mq-md-caducidad

Esta cabecera establece la duración de caducidad para el mensaje creado. La caducidad de un mensaje se inicia desde el momento en que el mensaje llega a la cola. Como resultado, se ignora la latencia de red. La cabecera debe especificarse como uno de los valores siguientes:

- `unlimited` (*valor predeterminado*)
 - El mensaje no caduca.
- *Integer value*
 - Milisegundos antes de que caduque el mensaje.
 - Limitado al rango de 0 a 99999999900.

ibm-mq-md-persistence

Esta cabecera establece la persistencia para el mensaje creado. La cabecera debe especificarse como uno de los valores siguientes:

- `nonPersistent` (*valor predeterminado*)
 - El mensaje no sobrevive a las anomalías del sistema o a los reinicios del gestor de colas.
- `persistent`
 - El mensaje sobrevive a las anomalías del sistema o a los reinicios del gestor de colas.

ibm-mq-md-replyTo

Esta cabecera establece el destino de respuesta para el mensaje creado. El formato de la cabecera utiliza la notación estándar de proporcionar la cola de respuesta y un gestor de colas opcional: `replyQueue[@replyQmgr]`

Por ejemplo:

```
ibm-mq-md-replyTo: myReplyQueue@myReplyQMgr
```

Nota: La prioridad de mensaje predeterminada para POST es 4.

Formato de cuerpo de solicitud

El cuerpo de la solicitud debe ser texto y utilizar la codificación UTF-8. No es necesaria ninguna estructura de texto específica. Se crea un mensaje con formato MQSTR que contiene el texto del cuerpo de la solicitud y se coloca en la cola especificada.





Para obtener más información, consulte [ejemplos](#).


Requisitos de seguridad


El interlocutor debe estar autenticado en el servidor mqweb. Los roles MQWebAdmin y MQWebAdminRO no son aplicables para messaging REST API. Para obtener más información sobre la seguridad de REST API, consulte [Seguridad de IBM MQ Console y REST API](#).

Una vez autenticado en el servidor mqweb, el usuario puede utilizar messaging REST API y administrative REST API.

Al principal de seguridad del interlocutor se le debe otorgar la capacidad de transferir mensajes a la cola especificada:

-    Para la cola especificada por la parte *{queueName}* del URL de recurso, se debe otorgar la autorización +PUT al principal de seguridad del interlocutor.
-  Para la cola especificada por la parte *{queueName}* del URL de recurso, se debe otorgar acceso UPDATE al principal de seguridad del interlocutor.
- La cola especificada por la parte *{queueName}* del URL de recurso debe estar habilitada para PUT.

 En UNIX, Linux, and Windows, puede otorgar autorización a los principales de seguridad para utilizar recursos de IBM MQ utilizando el mandato **mqsetaut** . Para obtener más información, consulte [mqsetaut](#).

 En z/OS, consulte [Configuración de la seguridad en z/OS](#).

Códigos de estado de respuesta

201

El mensaje se ha creado y enviado correctamente.

400

Se han proporcionado datos no válidos.

Por ejemplo, se ha especificado un valor de cabecera de solicitud no válido.

401

No está autenticado.

El proceso de llamada debe ser autenticado en el servidor mqweb y debe ser miembro de uno o varios roles MQWebAdmin, MQWebAdminRO o MQWebUser. También se debe especificar la cabecera `ibm-mq-rest-csrf-token` . Si desea más información, consulte [“Requisitos de seguridad” en la página 2099](#).

403

No autorizado.

El interlocutor se autentica en el servidor mqweb y está asociado con un principal válido. Sin embargo, el principal no tiene acceso a todos o a un subconjunto de los recursos de IBM MQ necesarios, o no está en el rol MQWebUser. Para obtener más información sobre el acceso necesario, consulte [“Requisitos de seguridad” en la página 2099](#).

404

No existe la cola.

405

La cola está inhibida por PUT.

415

Una cabecera o cuerpo de mensaje es un tipo de soporte no soportado.

Por ejemplo, la cabecera Content-Type se establece en un tipo de soporte no soportado.

500

Problema de servidor o código de error de IBM MQ.

502

El principal de seguridad actual no puede enviar el mensaje porque el proveedor de mensajería no da soporte a la función necesaria. Por ejemplo, si la vía de acceso de clases del servidor mqweb no es válida.

503

El gestor de colas no se está ejecutando.

Cabeceras de respuesta

Las cabeceras siguientes se devuelven con la respuesta:

Contenido-Idioma

Especifica el identificador de idioma del mensaje de respuesta en caso de errores o excepciones. Se utiliza junto con la cabecera de solicitud `Accept-Language` para indicar el idioma necesario para cualquier condición de error o excepción. El valor predeterminado del servidor `mqweb` se utiliza si el idioma solicitado no está soportado.

Content-Length

Especifica la longitud del cuerpo de respuesta HTTP, incluso cuando no hay contenido. Tras el éxito, el valor es cero.

Tipo de contenido

Especifica el tipo de cuerpo de respuesta. Tras el éxito, el valor es `text/plain; charset=utf-8`. En el caso de errores o excepciones, el valor es `application/json; charset=utf-8`.

ibm-mq-md-messageId

Especifica el ID de mensaje asignado por IBM MQ a este mensaje. Al igual que la cabecera de solicitud `ibm-mq-md-correlationId`, se representa como una serie codificada hexadecimal de 48 caracteres, que representa 24 bytes.

Por ejemplo:

```
ibm-mq-md-messageId: 414d5120514d414445562020202020202067d8ce5923582f07
```

Formato de cuerpo de respuesta

El cuerpo de respuesta está vacío si el mensaje se envía correctamente. Si se produce un error, el cuerpo de respuesta contiene un mensaje de error. Para obtener más información, consulte [Manejo de errores de REST API](#).

Ejemplos

El ejemplo siguiente inicia sesión en un usuario denominado `mquser` con la contraseña `mquser`. En cURL, la solicitud de inicio de sesión puede ser similar al ejemplo siguiente de Windows. La señal LTPA se almacena en el archivo `cookiejar.txt` utilizando el distintivo `-c`:

```
curl -k "https://localhost:9443/ibmmq/rest/v1/login" -X POST
-H "Content-Type: application/json" --data "{\"username\": \"mquser\", \"password\": \"mquser\"}"
-c c:\cookiejar.txt
```

V 9.0.5

Una vez que el usuario ha iniciado sesión, la señal LTPA y la cabecera HTTP `ibm-mq-rest-csrf-token` se utilizan para autenticar más solicitudes.

Para IBM MQ 9.0.4 y anteriores, después de que el usuario haya iniciado sesión, la señal LTPA y la señal CSRF se utilizan para autenticar más solicitudes.

V 9.0.5

Nota: En los ejemplos siguientes, para los releases anteriores a IBM MQ 9.0.5, `token_value` es el valor de la cookie `csrfToken`, y de IBM MQ 9.0.5 `token_value` es cualquier valor, incluido en blanco.

- El siguiente ejemplo de Windows cURL envía un mensaje a la cola Q1 en el gestor de colas QM1, utilizando las opciones predeterminadas. El mensaje contiene el texto `"Hello World!"`:

```
curl -k "https://localhost:9443/ibmmq/rest/v1/messaging/qmgr/QM1/queue/Q1/message"
-X POST -b c:\cookiejar.txt -H "ibm-mq-rest-csrf-token: token_value"
-H "Content-Type: text/plain; charset=utf-8" --data "Hello World!"
```

- El siguiente ejemplo de Windows cURL envía un mensaje persistente a la cola Q1 en el gestor de colas QM1, con una caducidad de 2 minutos. El mensaje contiene el texto "Hello World!":

```
curl -k "https://localhost:9443/ibmmq/rest/v1/messaging/qmgr/QM1/queue/Q1/message"
-X POST -b c:\cookiejar.txt -H "ibm-mq-rest-csrf-token: token_value"
-H "Content-Type: text/plain;charset=utf-8" -H "ibm-mq-md-persistence: persistent"
-H "ibm-mq-md-expiry: 120000" --data "Hello World!"
```

- El siguiente ejemplo de Windows cURL envía un mensaje no persistente a la cola Q1 en el gestor de colas QM1, sin caducidad ni ID de correlación definido. El mensaje contiene el texto "Hello World!":

```
curl -k "https://localhost:9443/ibmmq/rest/v1/messaging/qmgr/QM1/queue/Q1/message"
-X POST -b c:\cookiejar.txt -H "ibm-mq-rest-csrf-token: token_value"
-H "Content-Type: text/plain;charset=utf-8" -H "ibm-mq-md-persistence: nonPersistent"
-H "ibm-mq-md-expiry: unlimited" -H "ibm-mq-md-correlationId:
414d5120514d4144455620202020202067d8b
f5923582e02" --data "Hello World!"
```

V 9.0.4 **Suprimir**

Puede utilizar el método HTTP DELETE con el recurso `/messaging/qmgr/{qmgrName}/queue/{queueName}/message` para obtener mensajes del gestor de colas y la cola asociados.

Obtiene de forma destructiva el siguiente mensaje disponible del gestor de colas y cola especificados, devolviendo el cuerpo del mensaje en el cuerpo de respuesta HTTP. El mensaje debe tener un formato de MQSTRy se recibe utilizando el contexto de usuario actual.

Los mensajes incompatibles se dejan en la cola y se devuelve un código de estado adecuado al interlocutor. Por ejemplo, un mensaje que no tiene un formato MQSTR .

- [“URL de recurso” en la página 2102](#)
- [“Parámetros de consulta opcionales” en la página 2103](#)
- [“Cabeceras de solicitud” en la página 2103](#)
- [“Formato de cuerpo de solicitud” en la página 2104](#)
- [“Requisitos de seguridad” en la página 2104](#)
- [“Códigos de estado de respuesta” en la página 2104](#)
- [“Cabeceras de respuesta” en la página 2105](#)
- [“Formato de cuerpo de respuesta” en la página 2106](#)
- [“Ejemplos” en la página 2106](#)

URL de recurso

`https://host:port/ibmmq/rest/v1/messaging/qmgr/{qmgrName}/queue/{queueName}/message`

qmgrName

Especifica el nombre del gestor de colas al que se debe conectar para la mensajería.

El nombre del gestor de colas es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

Si el nombre de gestor de colas incluye una barra inclinada, un punto o un signo de porcentaje, estos caracteres se deben codificar en el URL:

- Una barra inclinada (/) se debe codificar como %2F.
- Un signo de porcentaje (%) se debe codificar como %25.

queueName

Especifica el nombre de la cola de la que se obtiene el siguiente mensaje.

La cola debe definirse como local o como un alias que apunta a una cola local.

El nombre de cola distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Si el nombre de cola incluye una barra inclinada o un signo de porcentaje, estos caracteres deben estar codificados en URL:

- Una barra inclinada, /, debe codificarse como %2F.
- Un signo de porcentaje, %, debe codificarse como %25.

V 9.0.1 Puede utilizar HTTP en lugar de HTTPS si habilita las conexiones HTTP. Para obtener más información sobre la habilitación de HTTP, consulte [Configuración de puertos HTTP y HTTPS](#).

Parámetros de consulta opcionales

correlationId=hexValue

Especifica que el método HTTP devuelve el siguiente mensaje con el ID de correlación correspondiente.

hexValue

El parámetro de consulta debe especificarse como una serie codificada hexadecimal de 48 caracteres, que representa 24 bytes.

Por ejemplo:

```
../message?correlationId=414d5120514d4144455620202020202067d8bf5923582e02
```

messageId=hexValue

Especifica que el método HTTP devuelve el siguiente mensaje con el ID de mensaje correspondiente.

hexValue

El parámetro de consulta debe especificarse como una serie codificada hexadecimal de 48 caracteres, que representa 24 bytes.

Por ejemplo:

```
../message?messageId=414d5120514d4144455620202020202067d8ce5923582f07
```

wait=integerValue

Especifica que el método HTTP esperará *integerValue* milisegundos a que el siguiente mensaje pase a estar disponible.

integerValue

El parámetro de consulta debe especificarse como un valor entero que representa la duración de milisegundos. El valor máximo es 2147483647.

Por ejemplo:

```
../message?wait=120000
```

Cabeceras de solicitud

Las cabeceras siguientes deben enviarse con la solicitud:

Autorización

Se debe enviar esta cabecera si utiliza autenticación básica. Para obtener más información, consulte [Utilización de la autenticación básica HTTP con REST API](#).

ibm-mq-rest-csrf-token

Esta cabecera debe enviarse con un valor que sea el contenido de la cookie `csrfToken`. El contenido de la cookie `csrfToken` se utiliza para confirmar que las credenciales que se utilizan para autenticar la solicitud están siendo utilizadas por el propietario de las credenciales. Es decir, se utiliza la señal para impedir ataques de falsificación de solicitudes entre sitios.

La cookie `csrfToken` se devuelve después de realizar una solicitud con un método HTTP GET. No puede utilizar una versión en memoria caché del contenido de la cookie, porque el contenido de la cookie puede cambiar. Debe utilizar el último valor de la cookie para cada solicitud.

V 9.0.5 La información anterior se aplica a los releases hasta IBM MQ 9.0.4 inclusive. A partir de IBM MQ 9.0.5, esta cabecera se debe establecer, pero el valor puede ser cualquier cosa, incluido estar en blanco.

La cookie `csrfToken` ya no se envía en las respuestas de la API REST en IBM MQ 9.0.5 y posteriores.

Las cabeceras siguientes se pueden enviar opcionalmente con la solicitud:

Aceptar-Juego de caracteres

Esta cabecera se puede utilizar para indicar qué juego de caracteres es aceptable para la respuesta. Si se especifica, esta cabecera se debe establecer como UTF-8.

Accept-Language

Esta cabecera especifica el idioma necesario para las excepciones o mensajes de error devueltos en el cuerpo del mensaje de respuesta.

Formato de cuerpo de solicitud

Ninguno.

Requisitos de seguridad

El interlocutor debe estar autenticado en el servidor mqweb. Los roles MQWebAdmin y MQWebAdminRO no son aplicables para messaging REST API. Para obtener más información sobre la seguridad de REST API, consulte [Seguridad de IBM MQ Console y REST API](#).

Una vez autenticado en el servidor mqweb, el usuario puede utilizar messaging REST API y administrative REST API.

Al principal de seguridad del interlocutor se le debe otorgar la capacidad de obtener mensajes de la cola especificada:

- **Windows** **Linux** **AIX** Para la cola especificada por la parte `{queueName}` del URL de recurso, se debe conceder la autorización +GET, +INQ y +BROWSE al principal de seguridad del proceso de llamada.
- **z/OS** Para la cola especificada por la parte `{queueName}` del URL de recurso, se debe conceder el acceso UPDATE al principal de seguridad del proceso de llamada.
- La cola especificada por la parte `{queueName}` del URL de recurso debe estar habilitada para GET.

ULW En UNIX, Linux, and Windows, puede otorgar autorización a los principales de seguridad para utilizar recursos de IBM MQ utilizando el mandato `mqsetaut`. Para obtener más información, consulte [mqsetaut](#).

z/OS En z/OS, consulte [Configuración de la seguridad en z/OS](#).

Códigos de estado de respuesta

200

El mensaje se ha recibido correctamente.

204

No hay mensajes disponibles.

400

Se han proporcionado datos no válidos.

Por ejemplo, se ha especificado un valor de parámetro de consulta no válido.

401

No está autenticado.

El proceso de llamada debe ser autenticado en el servidor mqweb y debe ser miembro de uno o varios roles MQWebAdmin, MQWebAdminRO o MQWebUser. También se debe especificar la cabecera

`ibm-mq-rest-csrf-token` . Si desea más información, consulte [“Requisitos de seguridad” en la página 2104](#).

403

No autorizado.

El interlocutor se autentica en el servidor mqweb y está asociado con un principal válido. Sin embargo, el principal no tiene acceso a todos o a un subconjunto de los recursos de IBM MQ necesarios, o no está en el rol `MQWebUser` . Para obtener más información sobre el acceso necesario, consulte [“Requisitos de seguridad” en la página 2104](#).

404

No existe la cola.

405

La cola está inhibida por GET.

500

Problema de servidor o código de error de IBM MQ.

501

No se ha podido construir la respuesta HTTP.

Por ejemplo, el mensaje recibido tiene un tipo incorrecto, o tiene el tipo correcto, pero el cuerpo no se ha podido procesar.

502

El principal de seguridad actual no puede recibir el mensaje porque el proveedor de mensajería no da soporte a la función necesaria. Por ejemplo, si la vía de acceso de clases del servidor mqweb no es válida.

503

El gestor de colas no se está ejecutando.

Cabeceras de respuesta

Las cabeceras siguientes se devuelven con la respuesta:

Contenido-Idioma

Especifica el identificador de idioma del mensaje de respuesta en caso de errores o excepciones. Se utiliza junto con la cabecera de solicitud `Accept-Language` para indicar el idioma necesario para cualquier condición de error o excepción. El valor predeterminado del servidor mqweb se utiliza si el idioma solicitado no está soportado.

Content-Length

Especifica la longitud del cuerpo de respuesta HTTP, incluso cuando no hay contenido. El valor contiene la longitud (bytes) de los datos del mensaje.

Tipo de contenido

Especifica el tipo de contenido devuelto en el cuerpo de respuesta del mensaje recibido. Tras el éxito, el valor es `text/plain; charset=utf-8`. En el caso de errores o excepciones, el valor es `application/json; charset=utf-8`.

ibm-mq-md-correlationId

Especifica el ID de correlación del mensaje recibido. La cabecera se devuelve si el mensaje recibido contiene un ID de correlación válido. Se representa como una serie codificada hexadecimal de 48 caracteres, que representa 24 bytes.

Por ejemplo:

```
ibm-mq-md-correlationId: 414d5120514d4144455620202020202067d8bf5923582e02
```

ibm-mq-md-caducidad

Especifica la duración de caducidad restante del mensaje recibido. La cabecera puede ser uno de los valores siguientes:

- `unlimited`

- El mensaje no caduca.
- *Integer value*
 - Milisegundos restantes antes de que caduque el mensaje.

ibm-mq-md-messageId

Especifica el ID de mensaje asignado por IBM MQ a este mensaje. Al igual que la cabecera `ibm-mq-md-correlationId`, se representa como una serie codificada hexadecimal de 48 caracteres, que representa 24 bytes.

Por ejemplo:

```
ibm-mq-md-messageId: 414d5120514d41444556202020202067d8ce5923582f07
```

ibm-mq-md-persistence

Especifica la persistencia del mensaje recibido. La cabecera puede ser uno de los valores siguientes:

- `nonPersistent`
 - El mensaje no sobrevive a las anomalías del sistema o a los reinicios del gestor de colas.
- `persistent`
 - El mensaje sobrevive a las anomalías del sistema o a los reinicios del gestor de colas.

ibm-mq-md-replyTo

Especifica el destino de respuesta para el mensaje recibido. El formato de la cabecera utiliza la notación estándar de la cola de respuesta y el gestor de colas, `replyQueue@replyQMgr`.

Por ejemplo:

```
ibm-mq-md-replyTo: myReplyQueue@myReplyQMgr
```

Formato de cuerpo de respuesta

Tras el éxito, el cuerpo de la respuesta contiene el cuerpo del mensaje del mensaje recibido. Si se produce un error, el cuerpo de respuesta contiene un mensaje de error con formato JSON. Ambas respuestas están codificadas en UTF-8. Para obtener más información, consulte [Manejo de errores de REST API](#).

Ejemplos

El ejemplo siguiente inicia sesión en un usuario denominado `muser` con la contraseña `muser`. En cURL, la solicitud de inicio de sesión puede ser similar al ejemplo siguiente de Windows. La señal LTPA se almacena en el archivo `cookiejar.txt` utilizando el distintivo `-c`:

```
curl -k "https://localhost:9443/ibmmq/rest/v1/login" -X POST
-H "Content-Type: application/json" --data "{\"username\":\"muser\",\"password\":\"muser\"}"
-c c:\cookiejar.txt
```

Una vez que el usuario ha iniciado sesión, la señal LTPA y la cabecera HTTP `ibm-mq-rest-csrf-token` se utilizan para autenticar más solicitudes.

V 9.0.5

Nota: En los ejemplos siguientes, para los releases anteriores a IBM MQ 9.0.5, `token-value` es el valor de la cookie `csrfToken`, y de IBM MQ 9.0.5 `token-value` es cualquier valor, incluido en blanco.

- El siguiente ejemplo de Windows cURL elimina el siguiente mensaje disponible de la cola Q1 en el gestor de colas QM1, utilizando las opciones predeterminadas:

```
curl -k "https://localhost:9443/ibmmq/rest/v1/messaging/qmgr/QM1/queue/Q1/message"
-X DELETE -b c:\cookiejar.txt -H "ibm-mq-rest-csrf-token: token-value"
-H "Accept: text/plain"
```


Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos.

Es posible que IBM no ofrezca los productos, servicios o las características que se tratan en este documento en otros países. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Las referencias a programas, productos o servicios de IBM no pretenden indicar ni implicar que sólo puedan utilizarse los productos, programas o servicios de IBM. En su lugar podrá utilizarse cualquier producto, programa o servicio equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio no IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que cubran el tema principal descrito en este documento. El suministro de este documento no le otorga ninguna licencia sobre estas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director
of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Para consultas sobre licencias relacionadas con información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el Departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe las consultas por escrito a:

Licencias de Propiedad Intelectual
Ley de Propiedad intelectual y legal
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japón

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde estas disposiciones contradigan la legislación vigente: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INCUMPLIMIENTO, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunas legislaciones no contemplan la exclusión de garantías, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que puede haber usuarios a los que no les afecte dicha norma.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información aquí contenida está sometida a cambios periódicos; tales cambios se irán incorporando en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia en esta información a sitios web que no son de IBM se realiza por razones prácticas y de ninguna manera sirve como un respaldo de dichos sitios web. Los materiales de dichos sitios web no forman parte de este producto de IBM y la utilización de los mismos será por cuenta y riesgo del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que el usuario le proporcione del modo que considere apropiado sin incurrir por ello en ninguna obligación con respecto al usuario.

Los titulares de licencias de este programa que deseen información del mismo con el fin de permitir: (i) el intercambio de información entre los programas creados de forma independiente y otros programas (incluido este) y (ii) el uso mutuo de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N

Rochester, MN 55901
U.S.A.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluyendo, en algunos casos, el pago de una cantidad.

El programa bajo licencia que se describe en esta información y todo el material bajo licencia disponible para el mismo lo proporciona IBM bajo los términos del Acuerdo de cliente de IBM, el Acuerdo de licencia de programas internacional de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre las partes.

Los datos de rendimiento incluidos en este documento se han obtenido en un entorno controlado. Por consiguiente, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar de manera significativa. Es posible que algunas mediciones se hayan realizado en sistemas en nivel de desarrollo y no existe ninguna garantía de que estas mediciones serán las mismas en sistemas disponibles generalmente. Además, algunas mediciones pueden haberse estimado por extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información relativa a productos que no son de IBM se obtuvo de los proveedores de esos productos, sus anuncios publicados u otras fuentes de disponibilidad pública. IBM no ha comprobado estos productos y no puede confirmar la precisión de su rendimiento, compatibilidad o alguna reclamación relacionada con productos que no sean de IBM. Las preguntas relacionadas con las posibilidades de los productos que no sean de IBM deben dirigirse a los proveedores de dichos productos.

Todas las declaraciones relacionadas con una futura intención o tendencia de IBM están sujetas a cambios o se pueden retirar sin previo aviso y sólo representan metas y objetivos.

Este documento contiene ejemplos de datos e informes que se utilizan diariamente en la actividad de la empresa. Para ilustrar los ejemplos de la forma más completa posible, éstos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es puramente casual.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente que ilustran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma sin pagar ninguna cuota a IBM para fines de desarrollo, uso, marketing o distribución de programas de aplicación que se ajusten a la interfaz de programación de aplicaciones para la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de ejemplo. Los ejemplos no se han probado minuciosamente bajo todas las condiciones. IBM, por tanto, no puede garantizar la fiabilidad, servicio o funciones de estos programas.

Puede que si visualiza esta información en copia software, las fotografías e ilustraciones a color no aparezcan.

Información acerca de las interfaces de programación

La información de interfaz de programación, si se proporciona, está pensada para ayudarle a crear software de aplicación para su uso con este programa.

Este manual contiene información sobre las interfaces de programación previstas que permiten al cliente escribir programas para obtener los servicios de WebSphere MQ.

Sin embargo, esta información puede contener también información de diagnóstico, modificación y ajustes. La información de diagnóstico, modificación y ajustes se proporciona para ayudarle a depurar el software de aplicación.

Importante: No utilice esta información de diagnóstico, modificación y ajuste como interfaz de programación porque está sujeta a cambios.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM , ibm.com, son marcas registradas de IBM Corporation, registradas en muchas jurisdicciones de todo el mundo. Hay disponible una lista actual de marcas registradas de IBM en la web en "Copyright and trademark information"www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de Open Group en Estados Unidos y en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y en otros países.

Este producto incluye software desarrollado por Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>).

Java y todas las marcas registradas y logotipos son marcas registradas de Oracle o sus afiliados.



Número Pieza:

(1P) P/N: