9.4

Visión general de IBM MQ

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información en “Avisos” en la página 227.

Esta edición se aplica a la versión 9 release 4 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, 2025.

Contenido

Acerca de IBM MQ 5
Introducción a IBM MQ 7
Información de licencia de IBM MQ 9
Componentes redistribuibles de IBM MQ 22
Información de licencia del Cliente de IBM MQ para .NET 24
Identificadores de producto de IBM MQ e información de exportación 24
Tipos de release y mantenimiento de versiones de IBM MQ 25
Métrica de precios para núcleos de procesador virtual (VPC) 27
Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.0 28
Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada 35
Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada 44
Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE 47
Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE 51
Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0 53
Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0 63
Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5 75
Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0 80
What's new and changed in IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery 85
Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.3 86
Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.2 95
Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.1 107
Cambios en la IBM MQ 9.4.0 de Long Term Support 115
Novedades y cambios en versiones anteriores 117
Archivo léame para IBM MQ 9.4 y su mantenimiento 118
Guía de inicio rápido de IBM MQ 9.4 123
IBM MQ 9.4 Archivos PDF para la documentación del producto y los directorios de programa 125
IBM MQ 9.4 en la aplicación IBM Documentation Offline 127
Información de la familia IBM MQ 128
Características de IBM MQ por versión 130
Desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 153
Descargas IBM MQ 169
Documentación para versiones anteriores 172
Características de accesibilidad para IBM MQ 174
Iconos utilizados en la documentación del producto 175
Avisos 178
Marcas registradas 180
Términos y condiciones de la documentación de producto 181
Glosario 182
A 182
B 185
C 186
D 191
E 193
F 195
G 196
H 197
I 197
J 200
K 201
L 201
M 203
N 207

O....208
P....210
Q....213
R....213
S....216
T....222
U....224
V....225
W....225
X....225

Avisos.... 227
Información acerca de las interfaces de programación....228
Marcas registradas.... 229

Acerca de IBM MQ

Información introductoria para ayudarle a empezar con IBM MQ 9.4, incluyendo una introducción al producto y una visión general de los cambios y novedades de este release.

Puede utilizar IBM MQ para permitir que las aplicaciones se comuniquen en distintos momentos y en muchos y diversos entornos informáticos.

¿Qué es IBM MQ?

IBM MQ da soporte al intercambio de información entre aplicaciones, sistemas, servicios y archivos, enviando y recibiendo datos de mensajes a través de colas de mensajería. Esto simplifica la creación y el mantenimiento de las aplicaciones empresariales. IBM MQ funciona con una amplia gama de plataformas informáticas y puede implantarse en distintos entornos, como las instalaciones locales, la nube y la nube híbrida. IBM MQ da soporte a diversas API, incluidas la interfaz de cola de mensajes (MQI), JMS, REST, .NET, AMQP y MQTT.

IBM MQ proporciona:

- Una integración de mensajería versátil, desde sistemas mainframe a dispositivos móviles, que proporciona una robusta infraestructura de mensajería para entornos dinámicos heterogéneos.
- Una entrega de mensajes con un amplio abanico de funciones de seguridad que generan resultados auditables.
- Calidades de servicio que proporcionan entrega de mensajes una sola vez (y sólo una) para garantizar que los mensajes resistirán las interrupciones de aplicaciones y del sistema.
- Un transporte de mensajes de alto rendimiento para enviar datos con velocidad y fiabilidad mejoradas.
- Arquitecturas altamente disponibles y escalables para dar soporte a las necesidades de una aplicación.
- Funciones administrativas que simplifican la gestión de la mensajería y reducen el tiempo invertido en la utilización de herramientas complejas.
- Herramientas de desarrollo de estándares abiertos que soportan la extensibilidad y el crecimiento del negocio.

Una aplicación tiene varias opciones de interfaces de programación y lenguajes de programación para conectarse a IBM MQ.

IBM MQ proporciona estas funciones de *mensajería* y *colocación en cola* a través de varias modalidades de operación: *punto a punto*; *publicación/suscripción*.

Mensajería
: Los programas se comunican enviándose datos en mensajes en lugar de llamarse directamente.

Colocación en colas
: Los mensajes se colocan en colas, lo que permite que los programas se ejecuten independientemente unos de otros, a velocidades y tiempos diferentes, en ubicaciones distintas y sin tener una conexión directa entre ellos.

Punto a punto
: Las aplicaciones envían mensajes a una cola y reciben mensajes de una cola. Cada mensaje es consumido por una sola instancia de una aplicación. El emisor debe saber el nombre del destino, pero no dónde está.

Publicar/Suscribir
: Las aplicaciones se suscriben a temas. Cuando una aplicación publica un mensaje en un tema, IBM MQ envía copias del mensaje a las aplicaciones de suscripción. El publicador no conoce los nombres de los suscriptores, ni dónde están.

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ

© Copyright IBM Corp. 2007, 2025

IBM MQ

IBM MQ es middleware de mensajería potente, seguro y fiable. Utiliza los mensajes y las colas para apoyar el intercambio de información entre aplicaciones, sistemas, servicios y archivos. Simplifica y acelera la integración de diferentes aplicaciones y datos empresariales entre varias plataformas. Es compatible con una amplia gama de API y lenguajes, y puede implantarse en las instalaciones, en la nube y en la nube híbrida.

Hay conjuntos de documentación disponibles para cada uno de los siguientes productos IBM MQ:

- "IBM MQ for Multiplatforms y IBM MQ for z/OS" en la página 6
- "IBM MQ Explorer" en la página 6
- "IBM MQ en contenedores y IBM Cloud Pak for Integration" en la página 7
- "IBM MQ en la nube" en la página 7
- "IBM MQ Appliance" en la página 7

IBM MQ for Multiplatforms y IBM MQ for z/OS

La documentación de estos productos se presenta en un único conjunto de documentación, subdividido en las categorías siguientes. Cada categoría contiene temas que se aplican al IBM MQ for Multiplatforms producto, o al producto IBM MQ for z/OS , o a ambos productos. Esta documentación es para el release IBM MQ 9.4 Long Term Support y su mantenimiento, así como para los releases IBM MQ 9.4 Continuous Delivery.

- Acerca de IBM MQ
- Descripción técnica
- Escenarios
- Planificación
- Mantenimiento y migración
- Instalación y desinstalación
- Protección
- Configuración
- Administración
- Desarrollo de aplicaciones
- Supervisión y rendimiento
- Resolución de problemas y soporte
- Referencia

IBM MQ Explorer

IBM MQ Explorer es una interfaz gráfica de usuario opcional que se ejecuta en Windows y Linux® x86-64. Se puede conectar de forma remota a los gestores de colas que se ejecutan en cualquier plataforma

soportada incluyendo z/OS, lo que permite ver, explorar y modificar toda la red troncal de mensajería desde la consola.

Consulte Introducción a IBM MQ Explorer.

IBM MQ en contenedores y IBM Cloud Pak for Integration

Puede ejecutar IBM MQ en el contenedor preempaquetado proporcionado en IBM Cloud Pak for Integration, IBM MQ Advanced y IBM MQ Advanced for Developers. Este IBM MQ Advanced Container ofrece una imagen y un operador soportados, y se puede utilizar para desplegar una imagen IBM MQ preparada para la producción en Red Hat® OpenShift®.

También puede ejecutar IBM MQ en un contenedor que cree usted mismo.

Consulte IBM MQ en contenedores y IBM Cloud Pak for Integration.

IBM MQ en la nube

Este servicio gestionado está disponible en IBM Cloud y en Amazon Web Services (AWS). El servicio IBM MQ on Cloud le permite utilizar IBM MQ como una oferta gestionada, dejando IBM para gestionar actualizaciones, parches y también muchas de las tareas de gestión operativa, y le permite centrarse en la integración de IBM MQ con sus aplicaciones.

Consulte IBM MQ on Cloud.

IBM MQ Appliance

IBM MQ Appliance es un producto de hardware que proporciona IBM MQ instalado y listo para su uso. No hay sistema operativo con objetivo general que esté destinado al administrador o al usuario de mensajería y todo lo que se ejecuta en el dispositivo está instalado de fábrica en el firmware del dispositivo.

Consulte IBM MQ Appliance.

Introducción a IBM MQ

Una visión general de lo que IBM MQ puede hacer, cómo lo utiliza, cómo funciona y qué herramientas y recursos vienen con él.

¿Qué puede hacer IBM MQ por mí?

IBM MQ proporciona una base de mensajería universal con conectividad robusta que ofrece una mensajería flexible y fiable para aplicaciones y la integración de los activos de TI existentes utilizando una arquitectura orientada a servicios (SOA).

- IBM MQ envía y recibe datos entre las aplicaciones y por las redes.
- La entrega de mensajes está *asegurada* y es *independiente* de la aplicación. Asegurada porque IBM MQ intercambia mensajes de forma transaccional, e independiente porque las aplicaciones no tienen que comprobar que los mensajes que enviaron se entregan de forma segura.
- Puede asegurar la entrega de mensajes entre gestores de colas con TLS.
- Con Advanced Message Queuing Protocol (AMQP), puede cifrar y firmar mensajes entre que los transfiera una aplicación y los recupere otra.
- Los programadores de aplicaciones no necesitan tener conocimientos de programación de comunicaciones.

¿Cómo se utiliza IBM MQ?

Un sistema de mensajería de IBM MQ está formado por uno o varios gestores de colas. Los gestores de colas son las ubicaciones donde los recursos de mensajería, como las colas, se configuran y donde se

establece a qué aplicaciones se conectan, ya sea a las que se ejecutan en el mismo sistema que el gestor de colas o a través de la red.

Una red de gestores de colas conectados da soporte al direccionamiento asíncrono de mensajes entre sistemas, donde las aplicaciones productoras y consumidoras se conectan a gestores de colas diferentes.

IBM MQ se puede gestionar utilizando varias herramientas, desde la GUI de IBM MQ Explorer hasta herramientas de línea de mandatos en script o interactivas o mediante programación.

Las aplicaciones que se conectan a IBM MQ se pueden escribir en cualquiera de los diferentes lenguajes de programación y en muchas API diferentes. De C y Cobol, a Java y. Net a NodeJS y Ruby.

¿Cómo funciona IBM MQ?

Aquí hay una breve descripción de cómo funciona IBM MQ.

- En primer lugar, una aplicación de mensajería debe conectarse a un gestor de colas. Esto puede requerir la creación de un canal en el gestor de colas para aceptar conexiones de aplicación.
- Cuando la aplicación desea transferir datos a otra aplicación, crea un mensaje y coloca los datos en él. Coloca el mensaje en una cola o lo publica en un tema para que se entregue a los suscriptores al tema.
- La cola o las suscripciones pueden estar en el mismo gestor de colas o en otros gestores de colas conectados. Si estos últimos los gestores de colas conectados trabajan conjuntamente para transferir de forma fiable el mensaje del gestor de colas del productor a los gestores de colas de destino. Las aplicaciones no se comunican entre sí, son los gestores de colas los que lo hacen.
- Los mensajes se pueden manejar basándose en una serie de diferentes calidades de servicio, donde se negocian la fiabilidad y la persistencia con respecto a la velocidad. La calidad de servicio más alta otorgada a los mensajes es la de los mensajes persistentes que se envían y reciben bajo el control de transacciones. Esto garantizará que los mensajes se entreguen una vez (y sólo una), incluso en el caso de anomalías del sistema, red o aplicación.
- Los canales de IBM MQ se utilizan para conectar un gestor de colas a otro a través de una red. Puede crear canales IBM MQ usted mismo, o un gestor de colas puede unirse a un clúster de gestores de colas donde los canales IBM MQ se crean automáticamente cuando son necesarios.
- z/OS En z/OS, puede configurar varios gestores de colas para que compartan colas en el recurso de acoplamiento. Las aplicaciones conectadas a gestores de colas diferentes pueden obtener y transferir mensajes a y desde las mismas colas.
- Puede tener muchas colas y muchos temas en un gestor de colas.
- Puede tener más de un gestor de colas en un sistema.
- Una aplicación puede ejecutarse en el mismo sistema que el gestor de colas, o en otro diferente. Si se ejecuta en el mismo sistema, es una aplicación de servidor de IBM MQ. Si se ejecuta en un sistema distinto, es una aplicación de cliente de IBM MQ. Que sea de cliente o de servidor de IBM MQ no tiene casi ninguna incidencia en la aplicación. Puede crear una aplicación cliente/servidor con clientes o servidores de IBM MQ.

Windows Si es nuevo en utilizar IBM MQ y desea obtener más información sobre cómo empezar con IBM MQ, consulte LearnMQ en IBM Developer.

¿Qué herramientas y recursos se suministran con IBM MQ?

IBM MQ proporciona las herramientas y recursos siguientes:

- Mandatos de control, que se ejecutan desde la línea de mandatos. Puede crear, iniciar y detener gestores de colas con los mandatos de control. También ejecuta programas de determinación de problemas y administrativos de IBM MQ con los mandatos de control.
- Mandatos de script de IBM MQ (MQSC), que se ejecutan mediante un intérprete. Cree colas y temas, configure y administre IBM MQ con los mandatos. Edite los mandatos en un archivo, y pase el archivo al programa **runmqsc** para que los interprete. También puede ejecutar el intérprete en un gestor de colas, que envía los mandatos a un sistema diferente para administrar un gestor de colas diferente.

- Los mandatos de formato de mandato programable (PCF), que el usuario invoca en sus propias aplicaciones para administrar IBM MQ. Los mandatos PCF tienen la misma capacidad que los mandatos de script, pero son más fáciles de programar.
- IBM MQ Console es una interfaz de usuario basada en web que puede utilizar para administrar IBM MQ. IBM MQ Console se ejecuta en un navegador y proporciona control sobre los gestores de colas y los objetos de IBM MQ.
- REST API proporciona una interfaz programable alternativa a las herramientas de mandatos de script (MQSC) y de formato de mandatos programables (PCF) de IBM MQ existentes. Esta API RESTful puede ayudarle a incorporar la administración de IBM MQ en DevOps y herramientas de automatización de uso extendido.
- Programas de ejemplo.
- Windows Linux En las plataformas Windows y Linux x86 y x86-64, puede utilizar IBM MQ Explorer para administrar y configurar toda la red de gestores de colas, independientemente de la plataforma en la que se ejecutan. IBM MQ Explorer realiza las mismas tareas administrativas que los mandatos de script, pero es mucho más fácil de utilizar interactivamente.

Conceptos relacionados

"Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.0" en la página 28
IBM MQ 9.4.0 es el release de continuación de Long Term Support (LTS) para IBM MQ 9.3.0. También es el release de continuación de Continuous Delivery (CD) para IBM MQ 9.3.5, que es el release final de CD para IBM MQ 9.3. IBM MQ 9.4.0 incluye las características y mejoras que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.1 a través de IBM MQ 9.3.5 junto con algunas características y mejoras que son nuevas en IBM MQ 9.4.0. Las características a las que tiene acceso dependen de la titularidad del producto.

"What's new and changed in IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery" en la página 85
Following the initial release of IBM MQ 9.4.0, new function and enhancements are made available by incremental updates within the same version and release as modification releases, for example IBM MQ 9.4.1.

"Cambios en la IBM MQ 9.4.0 de Long Term Support" en la página 115
El release de Long Term Support (LTS) es un nivel de producto recomendado para el que se proporciona soporte, incluidas las actualizaciones de defectos y seguridad, durante un periodo de tiempo especificado.

"Iconos utilizados en la documentación del producto" en la página 175
La documentación del producto para todos los tipos de release de IBM MQ 9.4 (LTS, CD, CP4I-LTS), las versiones de release y las plataformas se proporciona en un único conjunto de información en IBM Documentation. Si la información es específica de un determinado tipo de release, versión o plataforma, se indica mediante un icono rectangular. La información que se aplica a todos los tipos de release, versiones y plataformas se deja sin marcar. Los iconos también se utilizan para distinguir entre la mensajería JMS y Jakarta, y para resaltar las características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas.

Visión general técnica

Información de licencia de IBM MQ

Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

Aviso: Esta Guía de licencia proporciona información complementaria para ayudarle a desplegar los Programas con licencia de IBM dentro de la titularidad adquirida. Su acuerdo de licencia (como el Acuerdo Internacional de Programas bajo Licencia de IBM (IPLA) o equivalente, y sus documentos de transacción, incluida la Información de Licencia para la oferta de producto de IBM MQ) es el único y completo acuerdo entre usted y IBM en relación con el uso del Programa.

Especificaciones de programa bajo licencia para IBM MQ for z/OS

z/OS

La publicación Especificaciones de programa bajo licencia para IBM MQ for z/OS 9.4 está disponible para su descarga como archivo PDF desde la siguiente ubicación: https://publibfp.dhe.ibm.com/epubs/pdf/c3474880.pdf.

Qué puede comprar con IBM MQ

Multi **5724-H72 IBM MQ for Multiplatforms**

Para IBM MQ for Multiplatforms, la oferta del producto contiene los siguientes componentes con cargo que pueden adquirirse independientemente:

- IBM MQ
- IBM MQ High Availability Replica (anteriormente IBM MQ Idle Standby) "1" en la página 10
- IBM MQ Advanced
- IBM MQ Advanced High Availability Replica (anteriormente IBM MQ Advanced Idle Standby) "1" en la página 10
- IBM MQ Advanced for Developers (sin garantía, descarga gratuita)
- IBM MQ for Non-Production Environment
- IBM MQ Advanced for Non-Production Environment

Atención:

1. Antes de IBM MQ 9.1.4, los informes de IBM License Metric Tool (ILMT) deben corregirse manualmente para indicar si una instalación detectada tiene titularidad IBM MQ High Availability Replica o IBM MQ Advanced Advanced High Availability Replica con derecho. Puede utilizar las opciones `-l` y `-e` de **`setmqinst`** para establecer correctamente la titularidad de la réplica de alta disponibilidad para ILMT para detectarla automáticamente. Para obtener más información, consulte los mandatos **`setmqinst`** y **`dspmqinst`** .

En los siguientes componentes con cargo, se pueden renovar la suscripción y el soporte existentes. No se puede adquirir ninguna titularidad nueva. Consulte la Carta de anuncio de retirada para obtener más información.

- MQ Telemetry
- IBM MQ Advanced Message Security
- IBM MQ Advanced Message Security High Availability Replica (anteriormente IBM MQ Advanced Message Security Idle Standby)
- IBM MQ Managed File Transfer Service
- IBM MQ Managed File Transfer Service High Availability Replica (anteriormente IBM MQ Managed File Transfer Service Idle Standby)
- IBM MQ Managed File Transfer Agent

z/OS **z/OS**

En z/OS, IBM MQ ofrece los siguientes programas que se pueden adquirir de forma independiente:

- **5655-MQ9** IBM MQ for z/OS
- **5655-AV1** IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition
- **5655-AV9** IBM MQ Advanced for z/OS
- **5655-VU9** IBM MQ for z/OS Value Unit Edition

En los siguientes componentes con cargo, se pueden renovar la suscripción y el soporte existentes. No se puede adquirir ninguna titularidad nueva. Consulte la Carta de anuncio de retirada para obtener más información:

- **5655-MF9** IBM MQ Managed File Transfer for z/OS
- **5655-AM9** IBM MQ Advanced Message Security for z/OS

Dónde comprar IBM MQ licencias

Passport Advantage

Todas las licencias IBM MQ están disponibles aquí.

1. Ir a la página de descargaIBM MQ 9.4.
2. Haga clic en la pestaña del producto IBM MQ que desee descargar (ya sea CD o LTS).
3. Seleccione la descarga que desee.

Se le pide que inicie sesión. Si su IBM ID tiene derecho, se le presentará un conjunto de archivos descargables. De lo contrario, se le pedirá que elija una licencia adecuada.

Linux V 9.4.0 V 9.4.0 **AWS Marketplace**

Al desplegar IBM MQ a través de la AWS Marketplace, puede obtener la IBM licencia al mismo tiempo. Ver " la página " IBM MQ " en la página " AWS Marketplace.

Linux V 9.4.0 V 9.4.0 **Azure Marketplace**

Al desplegar IBM MQ a través de la Azure Marketplace, puede obtener la IBM licencia al mismo tiempo. Ver " la página " IBM MQ " en la página " Azure Marketplace.

¿Qué es lo que la empresa tiene derecho a instalar?

Importante: Para IBM MQ for Multiplatforms, el soporte de instalación de IBM MQ contiene todos los componentes, pero solo debe instalar el subconjunto para el que ha adquirido autorización.

Cualquier componente marcado como 'instalaciones ilimitadas' es un componente de cliente y se pueden instalar tantas copias como sea necesario en los sistemas cliente. Estos no se contarán respecto a la titularidad de IBM MQ adquirida.

IBM MQ, IBM MQ Advanced y IBM Cloud Pak for Integration

En la tabla siguiente, las características del producto IBM MQ se listan en la primera columna y las ofertas del producto IBM MQ se encuentran en las columnas restantes de la tabla. Para cada característica de producto, una marca en la columna para una oferta de producto indica qué titularidad de oferta de producto necesita para utilizar una característica de producto.

Tabla 1. Titularidad de ofertas de productos para IBM MQ, IBM MQ Advanced y IBM Cloud Pak for Integration

Característica del producto IBM MQ	IBM MQ y IBM MQ for Non-Production Environment	IBM MQ Advanced y IBM MQ Advanced for Non-Production Environment	IBM MQ for z/OS	IBM MQ for z/OS Value Unit Edition	IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition	IBM MQ Appliance	IBM Cloud Pak for Integration
IBM MQ client (instalaciones ilimitadas)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Servicio de telemetría (instalaciones ilimitadas)		✓					✓

Tabla 1. Titularidad de ofertas de productos para IBM MQ, IBM MQ Advanced y IBM Cloud Pak for Integration (continuación)

Característica del producto IBM MQ	**IBM MQ y IBM MQ for Non-Production Environment**	**IBM MQ Advanced y IBM MQ Advanced for Non-Production Environment**	**IBM MQ for z/OS**	**IBM MQ for z/OS Value Unit Edition**	**IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition**	**IBM MQ Appliance**	**IBM Cloud Pak for Integration**
Advanced Message Security		✓			✓	✓	✓
Managed File Transfer Service		✓			✓		✓
Managed File Transfer Agent (instalaciones ilimitadas) "1" en la página 14		✓			✓	✓	✓
Herramientas de Managed File Transfer (instalaciones ilimitadas)		✓			✓	✓	✓
Componente Registrador de base de datos de Managed File Transfer (instalaciones ilimitadas) "1" en la página 14		✓			✓	✓ "2" en la página 14	✓

Tabla 1. Titularidad de ofertas de productos para IBM MQ, IBM MQ Advanced y IBM Cloud Pak for Integration (continuación)

Característica del producto IBM MQ	**IBM MQ y IBM MQ for Non-Production Environment**	**IBM MQ Advanced y IBM MQ Advanced for Non-Production Environment**	**IBM MQ for z/OS**	**IBM MQ for z/OS Value Unit Edition**	**IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition**	**IBM MQ Appliance**	**IBM Cloud Pak for Integration**
Gestor de colas de datos replicados (soloRed Hat Enterprise Linux para x86-64)		✓ "3" en la página 14					✓
V 9.4.0 Conectores deKafka Connect (instalaciones ilimitadas) "1" en la página 14		✓			✓	✓	✓
IBM MQ Advanced Container		✓ "5" en la página 14					✓
IBM MQ Internet Pass-Thru (instalaciones ilimitadas) "6" en la página 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IBM Aspera faspio Gateway		✓			✓	✓	✓
AMQP	✓	✓				✓	✓
HA nativa V 9.4.3 y replicación entre regiones	V 9.4.3 "9" en la página 15	✓ "7" en la página 15					✓ "7" en la página 15

Tabla 1. Titularidad de ofertas de productos para IBM MQ, IBM MQ Advanced y IBM Cloud Pak for Integration (continuación)							
Característica del producto IBM MQ	**IBM MQ y IBM MQ for Non-Production Environment**	**IBM MQ Advanced y IBM MQ Advanced for Non-Production Environment**	**IBM MQ for z/OS**	**IBM MQ for z/OS Value Unit Edition**	**IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition**	**IBM MQ Appliance**	**IBM Cloud Pak for Integration**
V 9.4.0 IBM MQ Web Server (instalaciones ilimitadas)	✓ "8" en la página 15	✓ "8" en la página 15	✓ "8" en la página 15	✓ "8" en la página 15	✓ "8" en la página 15	✓ "8" en la página 15	✓ "8" en la página 15
V 9.4.0 Salida de rastreo deIBM Instana	✓	✓					✓
Todos los demás componentes de IBM MQ del soporte de instalación no mencionados explícitamente anteriormente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Notas:

1. Solo puede contener un gestor de colas IBM MQ Advanced o IBM MQ Appliance con titularidad. Los componentes de Managed File Transfer también pueden contener gestores de colas con titularidad de IBM MQ Managed File Transfer.
2. Modalidad FILE solo como una conexión de cliente.
3. Requiere la titularidad de IBM MQ Advanced en un nodo y la titularidad de IBM MQ Advanced o IBM MQ Advanced High Availability Replica en los otros dos nodos.
4. Linux Solo Linux x86-64.
5. Las imágenes de contenedor de desarrollador están en IBM Container Registry. Las imágenes de producción se entregan como actualizaciones de Continuous Delivery solo sin Long Term Support.
6. El soporte de hardware de cifrado es una característica avanzada que solo puede utilizarse si uno de los gestores de colas conectados a MQIPT tiene titularidad IBM MQ Advanced, IBM MQ Appliance o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition. Para obtener más información, consulte EnableAdvancedCapabilities.

7. La HA nativa está disponible para su uso en producción para los clientes con titularidad para IBM MQ Advanced o IBM Cloud Pak for Integration desplegar IBM MQ Advanced proporciones de titularidad de conversión. A efectos de desarrollo, la prestación de HA nativa también está disponible en el IBM MQ Advanced for Developersgratuito. La HA nativa solo está soportada con IBM MQ en despliegues de contenedor. Los clientes pueden obtener imágenes de contenedor con licencia de producción y desarrollo de IBM Container Registry o crear una imagen de contenedor personalizada.

   Los niveles mínimos soportados de OpenShift Container Platform y Kubernetes, en entornos de nube pública y privada, se documentan para cada release en las páginas de requisitos del sistema deIBM MQ. IBM proporciona implementaciones de referencia tal cual en GitHub para crear la imagen de contenedor personalizaday un diagrama de Helm para desplegarla. Estos juntos muestran cómo se puede desplegar la HA nativa en un entorno de Kubernetes común. Se recomienda a los clientes que verifiquen que funciona correctamente dentro de su entorno previsto.

   Solo el nodo activo/líder consume el derecho de licencia. Consulte la licencia de la Asociación de la Industria de Internet (IBM MQ Advanced) para conocer los requisitos de elegibilidad.

8. Linux Solo Linux for x86-64, Linux on Power Systems - Little Endiany Linux on IBM Z .

9. V 9.4.3 Para ello, puede adquirirse una licencia adicional en IBM MQ . Para obtener más información, consulte "¿Cuáles son los componentes facturables de los complementos Native HA y Cross-Region Replication?" en la página 20.

Managed File Transfer, Advanced Message Security y Telemetry

En la tabla siguiente, las características del producto IBM MQ se listan en la primera columna y las ofertas del producto IBM MQ se encuentran en las columnas restantes de la tabla. Para cada característica de producto, una marca en la columna para una oferta de producto indica qué titularidad de oferta de producto necesita para utilizar una característica de producto.

Tabla 2. Titularidad de ofertas de productos para Managed File Transfer, Advanced Message Security y Telemetry

Característica del producto IBM MQ	IBM MQ Managed File Transfer Service"1" en la página 17	IBM MQ Managed File Transfer Agent"1" en la página 17	IBM MQ Advanced Message Security"1" en la página 17	MQ Telemetry"1" en la página 17	IBM MQ Advanced for z/OS"2" en la página 17	IBM MQ Managed File Transfer for z/OS"1" en la página 17	IBM MQ Advanced Message Security for z/OS"1" en la página 17
IBM MQ client (instalaciones ilimitadas)							
Servicio de telemetría				✓			
Advanced Message Security			✓		✓		✓
Managed File Transfer Service	✓				✓	✓	

Tabla 2. Titularidad de ofertas de productos para Managed File Transfer, Advanced Message Security y Telemetry (continuación)

Característica del producto IBM MQ	**IBM MQ Managed File Transfer Service**“1” en la página 17	**IBM MQ Managed File Transfer Agent**“1” en la página 17	**IBM MQ Advanced Message Security**“1” en la página 17	**MQ Telemetry**“1” en la página 17	**IBM MQ Advanced for z/OS**“2” en la página 17	**IBM MQ Managed File Transfer for z/OS**“1” en la página 17	**IBM MQ Advanced Message Security for z/OS**“1” en la página 17
Managed File Transfer Agent (instalaciones ilimitadas)	✓	✓			✓ “3” en la página 17	✓	
Herramientas de Managed File Transfer (instalaciones ilimitadas)	✓	✓			✓	✓	
Componente de registrador de Managed File Transfer (instalaciones ilimitadas)	✓	✓			✓	✓	
Gestor de colas de datos replicados (soloRed Hat Enterprise Linux para x86-64)							
V 9.4.0 Conectores deKafka Connect (instalaciones ilimitadas)					✓		
IBM MQ Advanced Container							

Tabla 2. Titularidad de ofertas de productos para Managed File Transfer, Advanced Message Security y Telemetry (continuación)							
Característica del producto IBM MQ	**IBM MQ Managed File Transfer Service**[1] en la página 17	**IBM MQ Managed File Transfer Agent**[1] en la página 17	**IBM MQ Advanced Message Security**[1] en la página 17	**MQ Telemetry**[1] en la página 17	**IBM MQ Advanced for z/OS**[2] en la página 17	**IBM MQ Managed File Transfer for z/OS**[1] en la página 17	**IBM MQ Advanced Message Security for z/OS**[1] en la página 17
IBM MQ Internet Pass-Thru							
IBM Aspera faspio Gateway					✓		
AMQP							
V 9.4.0 IBM MQ Web Server (instalaciones ilimitadas)							
V 9.4.0 Salida de rastreo deIBM Instana							
Todos los demás componentes de IBM MQ del soporte de instalación no mencionados explícitamente anteriormente					✓	✓	✓

Notas:

1. Para estos programas no se puede adquirir una titularidad nueva.
2. La titularidad de IBM MQ for z/OS se debe adquirir por separado.
3. Solo puede conectarse a un gestor de colas autorizado de IBM MQ Advanced, IBM MQ Appliance o IBM MQ Managed File Transfer.

IBM MQ Advanced for Developers (no garantizado)

IBM MQ Advanced for Developers está disponible como descarga gratuita para fines de desarrollo y proporciona el conjunto completo de prestaciones disponibles con IBM MQ Advanced. Los componentes de incluyen:

- Instalación del servidor de IBM MQ Advanced for Developers
- Paquete no de instalación de IBM MQ Advanced for Developers para crear imágenes de contenedor
- IBM MQ MacOS Toolkit

Para obtener la descarga, realice los pasos siguientes:

1. Vaya a Descarga de IBM MQ 9.4.
2. Pulse la pestaña del último release de Continuous Delivery o Long Term Support .
3. Cerca del final del documento, busque **Otros enlaces útiles** > **Desarrollo** > **IBM MQ Advanced for Developers**.
4. Pulse el enlace de su plataforma preferida (Windows / Linux / Ubuntu /Raspberry Pi).

Esta es una descarga gratuita. El soporte para entornos de desarrollo, prueba y transferencia se puede obtener mediante la compra de titularidad de IBM MQ for Non-Production Environment o IBM MQ Advanced for Non-Production Environment .

Atención: La licencia de IBM MQ define lo que se considera como fines de desarrollo.

Además, la empresa puede mezclar y emparejar versiones de IBM MQ según sea necesario. Por ejemplo, sus 100 PVU de derecho IBM MQ (Servidor) podrían dividirse en 50 PVU de la versión IBM MQ 9.3 y 50 PVU de la versión IBM MQ 9.4 de este componente.

¿Qué son las partes de licencia de suscripción?

V 9.4.0

- Los componentes de licencia de suscripción están disponibles para IBM MQ en Multiplatforms (PID 5724-H72) e incluyen:
  - Componentes basados en VPC para IBM MQ y IBM MQ Advanced
  - Componentes de actualización de licencia de suscripción
  - Componentes de soporte ampliado
  - Componentes de Advanced Support
- Son para que los clientes adquieran IBM MQ a través de una oferta privada en AWS Marketplace y estos componentes residen junto con los componentes de VPC mensual y PVC perpetuo existentes. Para obtener más información, consulte la Guía de licencia de suscripción.

¿Cuáles son los componentes de la Réplica de alta disponibilidad?

Se han introducido partes de High Availability Replica (anteriormente Idle Standby) para atender a entornos de alta disponibilidad, donde varios sistemas están configurados para proporcionar redundancia. En este caso, no todos los sistemas se utilizarán a plena capacidad y una carga más baja podría ser aplicable para reflejar este aspecto.

Para la mayoría de los escenarios de sistemas de migración tras error donde IBM MQ está instalado:

- Si la migración tras error es automática y no hay ningún otro uso activo de IBM MQ, la licencia del sistema de migración tras error debe ser IBM MQ High Availability Replica o IBM MQ Advanced High Availability Replica.
- Si la migración tras error es manual (por ejemplo, para recuperación tras desastre) y no hay ningún otro uso activo de IBM MQ, no se necesita ninguna licencia de IBM MQ o IBM MQ High Availability Replica (ni sus equivalentes IBM MQ Advanced). Consulte Documentos de licencia de copia de seguridad.

- Las características de alta disponibilidad y recuperación tras desastre del gestor de colas de datos replicados de IBM MQ requieren titularidad, tal como se describe en los términos de la licencia. A continuación, se muestra una copia de los términos.

Debe utilizar el mandato **setmqinst** para especificar que una instalación es una réplica de alta disponibilidad. Esta acción aplica etiquetas a la instalación de modo que IBM License Metric Tool (ILMT) pueda identificarla. Para obtener más información, consulte **setmqinst**.

Notas:

1. El uso de las características Gestor de colas de varias instancias y Gestor de colas de datos replicados de IBM MQ requieren titularidad de High Availability Replica.
2. No hay parte de High Availability Replica para el componente MQ Telemetry. Es necesario adquirir la misma parte de MQ Telemetry para el sistema activo y pasivo, a menos que tenga IBM MQ Advanced High Availability Replica, en cuyo caso ya se incluye.

Los términos de licencia para los componentes de IBM MQ High Availability Replica se definen en los términos de licencia del Programa.

Atención: Compruebe siempre el acuerdo de licencia del programa para conocer los términos de licencia más recientes.

A El uso del Programa por parte del Licenciatario se limita a utilizar las siguientes dos funciones tal como se indica a continuación o en la sección Otras soluciones de alta disponibilidad.

1. Característica Gestor de colas de varias instancias

   El Licenciatario puede utilizar la función de gestor de colas de varias instancias del Programa solo con finalidades de modalidad En espera. Las finalidades de modalidad En espera están definidos como que el Programa se ha iniciado, asegurándose de que el Programa permanece desocupado a menos que la copia de IBM MQ activa y con titularidad independiente del programa migre tras error al Programa de réplica de alta disponibilidad. Si esto ocurre, se puede utilizar el Programa de Réplica de alta disponibilidad para llevar a cabo trabajos de producción durante el período de migración tras error. El Programa se considera "inactivo" si, hasta que se produzca la migración tras error, no se utiliza para llevar a cabo tareas de producción de cualquier tipo y se utiliza exclusivamente para acciones administrativas.
2. Característica Gestor de colas de datos replicados de alta disponibilidad

   El uso por parte del Licenciatario de esta función del gestor de colas de datos replicados del Programa requiere configuración en tres servidores y que todos los gestores de colas de los tres servidores sean Gestores de colas de datos replicados. Dos de los servidores se pueden configurar y obtener la titularidad IBM MQ Advanced High Availability Replica, pero la copia de IBM MQ en el tercer servidor configurado debe tener una licencia independiente obteniendo titularidades para IBM MQ Advanced.

   2a. Recuperación tras desastre del gestor de colas de datos replicado: cuando se utiliza esta característica de alta disponibilidad junto con la réplica en un sitio de recuperación tras desastre, los tres servidores de alta disponibilidad en el sitio de recuperación tras desastre también deben estar autorizados como se ha descrito anteriormente.
3. Característica Gestor de colas de datos replicados de recuperación tras desastre

   El uso por parte del Licenciatario de esta función del gestor de colas de datos replicados del Programa requiere configuración en dos servidores y que todos los gestores de colas de los dos servidores sean Gestores de colas de datos replicados. Uno de los servidores se puede configurar y obtener la titularidad IBM MQ Advanced High Availability Replica, pero la copia de IBM MQ en el segundo servidor configurado debe tener una licencia independiente obteniendo titularidades para IBM MQ Advanced. Esta configuración de recuperación tras desastre de dos servidores es una configuración diferente al uso de tres servicios como una configuración de alta disponibilidad, incluso cuando se utiliza con la réplica en un sitio de recuperación tras desastre.

B. Otras soluciones de alta disponibilidad

Si el Licenciatario opta por utilizar otras soluciones de alta disponibilidad junto con el Programa, el Licenciatario podrá utilizar el Programa como una réplica de alta disponibilidad siempre que resida, a fin

de realizar copias de copia de seguridad, en un servidor en espera y no se haya iniciado el Programa. El Programa se puede iniciar de forma automática mediante componentes de alta disponibilidad en caso de fallo del servidor activo, en cuyo caso se puede utilizar el Programa para llevar a cabo trabajos de producción durante el período de migración tras error.

¿Cuáles son los componentes facturables de los complementos Native HA y Cross-Region Replication?

V 9.4.3

IBM MQ Las funciones de HA nativa y replicación entre regiones están disponibles en IBM MQ Advanced o como complemento adicional en IBM MQ.

El complemento de IBM MQ permite utilizar IBM MQ Native HA y Cross-Region Replication con todas las funciones básicas de IBM MQ para crear soluciones de alta disponibilidad. El derecho Add-On no le permite utilizar ninguna otra función de IBM MQ Advanced .

Las piezas de derechos complementarios están disponibles para entornos de producción y de no producción:

- IBM MQ Complemento nativo de HA y replicación entre regiones
- IBM MQ Complemento nativo de HA y replicación entre regiones para entornos que no son de producción

IBM MQ La capacidad de HA nativa y de replicación entre regiones sólo está disponible en despliegues de contenedores.

¿Cómo se configura IBM MQ para entornos que no son de producción?

IBM MQ Advanced for Non-Production Environment es una opción de titularidad para el desarrollo interno y sistemas de prueba para actividades que no son de producción.

Debe utilizar el mandato **setmqinst** para especificar que una instalación es un entorno no de producción. Esta acción aplica etiquetas a la instalación de modo que IBM License Metric Tool (ILMT) pueda identificarla. Para obtener más información, consulte **setmqinst**.

IBM MQ for Non-Production Environment no se puede configurar actualmente para que se identifique automáticamente mediante IBM License Metric Tool (ILMT).

¿Qué componentes de IBM MQ puedo instalar por separado del gestor de colas?

Algunos componentes de IBM MQ están diseñados para uso de cliente o administrador y están pensados para instalarse en sistemas remotos desde un gestor de colas de IBM MQ , pero conectados a través de una red a un gestor de colas de IBM MQ . La lista siguiente muestra los componentes de IBM MQ que están en esta categoría y se pueden instalar en sistemas remotos de acuerdo con los términos de licencia:

IBM MQ/IBM MQ Appliance

- Clientes IBM MQ C, C++ y .NET
- Cliente de IBM MQ Java/JMS
- IBM MQ Adaptador de recursos
- IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT)
- IBM MQ Explorer
- V 9.4.0 IBM MQ Web Server

IBM MQ Advanced/IBM MQ Appliance

- IBM MQ Managed File Transfer Agent
- Registrador de base de datos de IBM MQ Managed File Transfer

- Herramientas de IBM MQ Managed File Transfer.
- V 9.4.0 Kafka Conectar conectores de origen y sumidero para IBM MQ
- IBM Aspera faspio Gateway

Ninguno de los componentes de esta lista es de pago, por lo que no incurre en costes adicionales cuando se instala en sistemas remotos del gestor de colas IBM MQ .

Además, un subconjunto de estos componentes tiene licencia para ser redistribuible con aplicaciones de 3rd . Para obtener más información, consulte "Componentes redistribuibles de IBM MQ" en la página 22.

Otras preguntas

En una red IBM MQ que utiliza características de IBM MQ Advanced , como Managed File Transfer y Advanced Message Security, ¿qué gestores de colas de IBM MQ necesitan titularidad de IBM MQ Advanced ?

- Para Advanced Message Security, solo los gestores de colas de punto final donde se definen las políticas de AMS requieren la titularidad de IBM MQ Advanced.
- Para Managed File Transfer, solo los gestores de colas donde se conectan los componentes de MFT (Agente y Registrador) requieren la titularidad de IBM MQ Advanced.
- Los gestores de colas intermediarios que solo están direccionando mensajes, pero que no realizan ningún proceso de IBM MQ Advanced, solo necesitan titularidad de IBM MQ.

Preguntas sobre la prestación Gestor de colas de datos de Alta Disponibilidad y Replicado:

- P: ¿Durante la configuración de RDQM de Alta disponibilidad, puedo poner todos los gestores de colas bajo el control de RDQM en el mismo sistema?

  R: Sí. Los gestores de colas se pueden ejecutar en cualquier nodo del grupo HA (Alta Disponibilidad), incluidos los tres gestores de colas en un nodo. Esta no es la configuración óptima para obtener el mejor uso de los recursos del sistema entre los tres nodos, pero nuestra licencia no lo prohíbe.
- P: ¿Todos los nodos de una configuración de RDQM HA o DR han de tener la misma capacidad de memoria, disco y CPU?

  R: No, pero se recomienda que todos los nodos tengan la misma asignación de recursos. La capacidad máxima de almacenamiento de disco de RDQM está limitada a la capacidad máxima del sistema más pequeño de la configuración y, si RDQM no puede asignar la capacidad de disco frontal necesaria, la creación de gestores de colas fallará. En el caso de la memoria y CPU, si un sistema con suficientes recursos y alta disponibilidad migra tras error a un sistema con menos memoria y CPU, es posible que las consecuencias para el rendimiento no sean las deseables, ya que se reducirán los índices de máximo rendimiento de mensajes.
- P: ¿Puedo colocar un gestor de colas RDQM HA y un gestor de colas RDQM DR en el mismo sistema?

  R: Esto no estaría en conformidad con los términos de licencia de IBM MQ Advanced High Availability Replica porque un sistema debe ser un nodo RDQM HA o DR dedicado. No puede ser ambas cosas. Es técnicamente posible, pero esta configuración requeriría la titularidad de IBM MQ Advanced.

Programas de soporte

El siguiente Programa de Soporte tiene licencia con IBM MQ Advanced 9.4, IBM MQ Advanced for Non-Production Environment 9.4, IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition 9.4y IBM MQ Advanced for z/OS 9.4:

- IBM Aspera faspio Gateway 1.3

Conceptos relacionados

"Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.0" en la página 28
IBM MQ 9.4.0 es el release de continuación de Long Term Support (LTS) para IBM MQ 9.3.0. También es el release de continuación de Continuous Delivery (CD) para IBM MQ 9.3.5, que es el release final de CD

para IBM MQ 9.3. IBM MQ 9.4.0 incluye las características y mejoras que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.1 a través de IBM MQ 9.3.5 junto con algunas características y mejoras que son nuevas en IBM MQ 9.4.0. Las características a las que tiene acceso dependen de la titularidad del producto.

“What's new and changed in IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery” en la página 85
Following the initial release of IBM MQ 9.4.0, new function and enhancements are made available by incremental updates within the same version and release as modification releases, for example IBM MQ 9.4.1.

“Cambios en la IBM MQ 9.4.0 de Long Term Support” en la página 115
El release de Long Term Support (LTS) es un nivel de producto recomendado para el que se proporciona soporte, incluidas las actualizaciones de defectos y seguridad, durante un periodo de tiempo especificado.

Visión general técnica

IBM MQ

Información relacionada

DescargandoIBM MQ 9.4

Componentes redistribuibles de IBM MQ

IBM MQ ofrece varios componentes que tienen licencia para ser redistribuibles con aplicaciones de terceros. Los términos de la licencia redistribuible se pueden encontrar en el acuerdo de licencia del Programa IBM MQ pertinente.

El acuerdo de licencia se puede encontrar en Sitio web de términos de IBM. En el acuerdo de licencia, los componentes del Cliente IBM MQ también se listan como "Componentes no utilizados para establecer las titularidades necesarias". Es el gestor de colas de IBM MQ al que está conectada la aplicación que requiere la titularidad correcta.

Todos los componentes redistribuibles de IBM MQ están soportados para su uso en entornos de producción y comparten los mismos requisitos del sistema y el ciclo de vida de soporte que las imágenes de cliente instalables correspondientes. Consulte la página IBM Software Lifecycle para obtener más información.

Componentes del Cliente IBM MQ

Los componentes del Cliente IBM MQ pueden redistribuirse bajo los términos de licencia de los siguientes Programas:

- IBM MQ
- IBM MQ Advanced
- IBM MQ Appliance M2001, M2002 y M2003
- IBM MQ for z/OS
- IBM MQ for z/OS Value Unit Edition
- IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition

Requisitos:

El gestor de colas al que se conecta la aplicación debe tener titularidad para uno de los programas anteriores.

Redistribuibles:

- Clientes IBM MQ de IBM Fix Central
  - https://ibm.biz/mq94redistclients
- IBM MQ Message Service Client (XMS) for C/C++ (IA94 SupportPac)
  - https://ibm.biz/mqxms3supportpac

- Componentes del Cliente IBM MQ .NET de nuget.org
  - https://www.nuget.org/packages/IBMMQDotnetClient/
  - https://www.nuget.org/packages/IBMXMSDotnetClient/
- Componentes del Cliente IBM MQ Java de Maven
  - https://search.maven.org/search?q=a:com.ibm.mq.allclient o
  - https://mvnrepository.com/artifact/com.ibm.mq/com.ibm.mq.allclient

IBM MQ Managed File Transfer Agent

IBM MQ Managed File Transfer Agent (incluido, desde IBM MQ 9.3.0, el componente Managed File Transfer Logger) se puede redistribuir bajo los términos de licencia de los siguientes Programas:

- IBM MQ Advanced
- IBM MQ Appliance M2000, M2001 y M2002
- IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition
- IBM MQ Managed File Transfer Agent

Requisitos:

El gestor de colas al que se conecta la aplicación debe tener titularidad para uno de los programas anteriores.

Redistribuibles:

- IBM MQ Managed File Transfer Agent de IBM Fix Central.
  - https://ibm.biz/mq94redistmftagent

Rutinas de apéndice de IBM MQ for z/OS

z/OS

Las rutinas de apéndice de IBM MQ for z/OS se pueden redistribuir bajo los términos de licencia de los siguientes Programas:

- IBM MQ for z/OS
- IBM MQ for z/OS Value Unit Edition
- IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition

Requisitos:

El gestor de colas al que se conecta la aplicación debe tener titularidad para uno de los programas anteriores.

Redistribuibles:

Las siguientes rutinas de apéndice de MQ se han diseñado para estar enlazadas, editadas mediante enlaces o incluidas con el código, se ejecutan en sistemas z/OS y están contenidas en el conjunto de datos siguiente - CSQ.SCSQLOAD:

- CSQBSTUB, CSQBRRSI, CSQBRSTB, CSQCSTUB, CSQQSTUB, CSQXSTUB, CSQASTUB

Los miembros de los siguientes conjuntos de datos son necesarios para el desarrollo y la compilación de aplicaciones y también se pueden redistribuir:

- CSQ.SCSQPLIC - Archivos de inclusión PL/I
- CSQ.SCSQMACS – macros de ensamblador
- CSQ.SCSQHPPS – Archivos de cabecera C++
- CSQ.SCSQC370 – Archivos de cabecera C
- CSQ.SCSQCOBC – Cuadernos de OBOL

- CSQ.SCSQDEFS – Suconjunto de grupos laterales C++

  CSQA, CSQBAS1X, CSQBAS2X, CSQBMB1X, CSQBMB2X, CSQBMQ1, CSQBMQ1X, CSQBMQ2X, CSQBRI1, CSQBRI1X, CSQBRI2X, CSQBRR1, CSQBRR1X, CSQBRR2X, CSQBXB1X, CSQBXB2X, CSQBXI1, CSQBXI1X, CSQBXI2X, CSQBXQ1, CSQBXQ1X, CSQBXQ2X, CSQBXR1, CSQBXR1X, CSQBXR2X, CSQBXS1X, CSQBXS2X, CSQC, CSQCMQ2X, CSQCXQ2X, CSQMDA, CSQMDL, CSQMDV, CSQMD1A, CSQMD1L, CSQMD1V, CSQMD2A, CSQMD2L, CSQMD2V, CSQP, CSQQMQ1X, CSQQMQ2X, CSQQXQ1X, CSQQXQ2X, CSQV

Información de licencia del Cliente de IBM MQ para .NET

El Cliente de IBM MQ para .NET es un componente de IBM MQ que se puede descargar de forma gratuita. Se puede utilizar para integrar aplicaciones .NET de terceros en una infraestructura de mensajería de IBM MQ. Los clientes de IBM MQ, incluido el cliente de IBM MQ para .NET, tienen licencia bajo los términos de licencia del cliente de IBM MQ en la licencia del producto IBM MQ.

El Cliente de IBM MQ para .NET forma parte del paquete de cliente de IBM MQ, que contiene bibliotecas de cliente que dan soporte a muchos lenguajes de programación diferentes. Los clientes de IBM MQ (incluidas las bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET) están disponibles de forma gratuita con ciertos derechos de redistribución (consulte la licencia de producto IBM MQ en relación a los redistribuibles) para permitir que terceros puedan desarrollar y distribuir fácilmente aplicaciones IBM MQ. Los clientes IBM MQ se proporcionan tal cual. Para obtener soporte técnico y arreglos de defectos, se requiere un acuerdo de soporte con IBM.

Identificadores de producto de IBM MQ e información de exportación

Una visión general de las ofertas de productos de IBM MQ, sus identificadores de productos asociados (PID) y las clasificaciones de exportación.

Tabla 3. Tabla de productos IBM MQ, sus valores de PID asociados y clasificaciones de exportación

Oferta de productos IBM MQ	Identificador del producto (PID)	Clasificación de exportación (ECCN)
IBM MQ “1” en la página 24	5724-H72	5D992
IBM MQ for z/OS	5655-MQ9	5D002.c.1
IBM MQ for z/OS Value Unit Edition	5655-VU9	5D002.c.1
IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition “2” en la página 25	5655-AV1	5D002.c.1
IBM MQ Advanced for z/OS “3” en la página 25	5655-AV9	5D002.c.1
IBM MQ Advanced Message Security for z/OS “4” en la página 25	5655-AM9	EAR99
IBM MQ Managed File Transfer for z/OS “4” en la página 25	5655-MF9	5D992

Notas:

1. 5724-H72 IBM MQ contiene los siguientes componentes con cargo:
   - IBM MQ
   - IBM MQ High Availability Replica
   - IBM MQ Advanced
   - IBM MQ Advanced High Availability Replica
   - IBM MQ Managed File Transfer Service “4” en la página 25

- IBM MQ Managed File Transfer Service High Availability Replica “4” en la página 25
- IBM MQ Managed File Transfer Agent “4” en la página 25
- IBM MQ Advanced Message Security “4” en la página 25
- IBM MQ Advanced Message Security High Availability Replica “4” en la página 25
- MQ Telemetry “4” en la página 25

2. IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition es un programa de definición de zCAP (Collocated Application Pricing).
3. IBM MQ Advanced for z/OS es un paquete de IBM MQ Advanced Message Security for z/OS, IBM MQ Managed File Transfer for z/OSy el paquete de conector. Se necesita una titularidad independiente para IBM MQ for z/OS o IBM MQ for z/OS Value Unit Edition para ejecutar el gestor de colas.
4. Según la 9th de julio de 2019 Carta de anuncio de retirada, estos programas se retiran de la venta. Los clientes existentes pueden seguir utilizando estos productos y seguirán recibiendo arreglos y actualizaciones funcionales futuras (si hay un contrato de suscripción y soporte válido en vigor). Las prestaciones siguen estando disponibles para los clientes nuevos y existentes con IBM MQ Advanced, IBM MQ Advanced for z/OS y IBM MQ Advanced for z/OS VUE.

Dispositivos IBM MQ

MQ Appliance

Tabla 4. Productos de IBM MQ Appliance, sus valores de PID asociados y sus clasificaciones de exportación

Oferta de productos IBM MQ	Identificador del producto (PID)	Modelo de tipo de máquina (MTM)	Clasificación de exportación de firmware (ECCN)	Clasificación de exportación de hardware (ECCN)
IBM MQ Appliance M2000	5725-S14	8436-54X	5D992	5A992
IBM MQ Appliance M2001	5725-Z09	8436-55X	5D992	5A992
IBM MQ Appliance M2002	5737-H47	8441-54X	5D992	5A002.a.2

Conceptos relacionados

z/OS Registro de uso del producto con productos IBM MQ for z/OS

Tipos de release y mantenimiento de versiones de IBM MQ

Hay dos tipos principales de release para IBM MQ; Long Term Support (LTS) y Continuous Delivery (CD). Algunas versiones de IBM MQ Advanced Container son releases de IBM Cloud Pak for Integration - Support Cycle 2 (formerly Long Term Support) (CP4I-SC2).

Tipos de release LTS y CD

El objetivo de los dos tipos de release es cumplir el requisito para la entrega de funciones de IBM MQ nuevas y mejoradas tan rápidamente como sea posible en el siguiente release de CD, mientras que al mismo tiempo se mantiene un release de soporte de LTS estable para sistemas que necesitan un despliegue a largo plazo de IBM MQ y para clientes que prefieren esta opción tradicional.

Los dos tipos de release se distinguen por el número de modificación, es decir, el dígito M del VRMF:

- Los releases de Long Term Support siempre tienen un número de modificación de cero. Por ejemplo, 9.3.0 y 9.4.0.

- Los releases de Continuous Delivery normalmente tienen un número de modificación que no es cero. Por ejemplo, 9.4.1, 9.4.2, etc.

Para cada nueva versión de IBM MQ hay un release inicial de CD disponible al mismo tiempo que el release inicial de LTS . Ambos releases tienen el mismo nivel de modificación de cero, y ambos son funcionalmente idénticos. Por ejemplo, IBM MQ 9.4.0 es el release de LTS de continuación a IBM MQ 9.3.0. También es el release de continuación de CD para IBM MQ 9.3.5.

Cada release de LTS está soportado durante el tiempo que dura el release. Cada release de CD está soportado durante 12 meses o mientras sea uno de los dos releases de CD más recientes, el que sea más largo.

Nota: Los releases de IBM MQ Explorer, IBM MQ Operator y IBM MQ Container sólo son CD . Consulte Soporte de versión para IBM MQ Operator.

Para obtener más información, consulte IBM MQ FAQ for Long Term Support and Continuous Delivery releases.

Para comprobar la versión de IBM MQ :

- Escriba el mandato **`dspmqver`** o **`DSPMQMVER`** en IBM i. Los mensajes devueltos incluyen el VRM de tres dígitos o, si se ha aplicado el mantenimiento, el VRMF de cuatro dígitos.
- Utilice el método GET de la API REST.
- Linux Windows Consulte el panel de propiedades del gestor de colas en IBM MQ Explorer.
- z/OS Consulte el mensaje CSQY000I en el registro de trabajo del gestor de colas. Este mensaje se emite cuando se inicia el gestor de colas, y muestra el nivel y el tipo de release.

El nivel de mando de un gestor de colas es el nivel VRM de tres dígitos. Un programa IBM MQ puede llamar a `MQINQ`, pasando el selector `MQIA_COMMAND_LEVEL` , para obtener el nivel de comando del gestor de colas al que está conectado. También puede ver el nivel de comando del administrador de colas en el panel de propiedades del administrador de colas en IBM MQ Explorer.

Modelo de entrega de mantenimiento

Existen dos tipos de versiones de mantenimiento, **paquetes de correcciones** para las versiones LTS y **Cumulative Security Updates** (CSUs) para las versiones LTS y CD:

- Los paquetes de correcciones proporcionan las últimas correcciones funcionales y de seguridad.
- CSUs proporcionan las últimas correcciones de seguridad.

Ambos tipos de mantenimiento son acumulativos entre sí (es decir, contienen todas las correcciones incluidas en CSUs y paquetes de correcciones anteriores) y ambos se instalan utilizando los mismos mecanismos para aplicar el mantenimiento. Por lo tanto, puede aplicar cualquier paquete de correcciones con un número superior o CSU de la misma versión/lanzamiento para actualizar directamente a ese nivel de versión. No es necesario aplicar los arreglos intermedios.

Ambos tipos de mantenimiento actualizan el dígito F del VRMF a un número superior al de cualquier mantenimiento anterior:

- LTS Para las versiones LTS, el dígito F del VRMF es un número de paquete fijo, que es un valor divisible por 5, o un número CSU, que es un valor no divisible por 5. Por ejemplo, 9.3.0.5 es un paquete fijo y 9.4.0.1 es un LTS CSU.
- CD Para los lanzamientos CD, el dígito F del VRMF es un cero o un número CSU, que es un valor no divisible por 5. Por ejemplo, 9.3.2.1 es un CD CSU.

Los niveles de mantenimiento no afectan al nivel de mandatos del gestor de colas. No es necesaria ninguna migración y los niveles de mantenimiento no afectan a la fecha de finalización de servicio de un release.

Para obtener más información, consulte Cambios en el modelo de entrega de mantenimiento de IBM MQ.

Para cada plataforma soportada, el tipo de release que elija afecta a la ordenación, instalación, mantenimiento y migración. Para obtener más información, consulte Tipos de release deIBM MQ : consideraciones sobre la planificación.

Modelo de entrega de mantenimiento: diferencias por plataforma

Multi Para Multiplataformas, LTS paquetes fijos y CSUs, y CD CSUs,

- se descargan como arreglos temporales
- se descargan por paquete fijo o CSU número
- son acumulativos

V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4, en las plataformas Windows y Linux ambos tipos de mantenimiento son imágenes de instalación completa que pueden utilizarse para una nueva instalación o para actualizar una instalación existente. En AIX y IBM i el proceso de mantenimiento de CSU y paquetes de correcciones no cambia y requiere una imagen de instalación base a la que aplicar.

z/OS Para z/OS, LTS paquetes fijos y CSUs

- se descargan como arreglos temporales
- se descargan mediante el número de arreglo temporal de programa (PTF)
- son acumulativos

z/OS CD CSUs no suelen estar disponibles como descargas independientes. Se incluirán en la próxima versión de CD. Si no puede esperar a la próxima versión CD, puede solicitar una CD CSU como USERMOD.

IBM MQ Advanced Container y el modelo de release de CP4I-LTS

CP4I-SC2 CD

V 9.4.1 Desde IBM MQ Advanced 9.4.1, el IBM MQ Advanced Container precompilado es compatible de forma independiente. El IBM MQ Advanced Container precompilado para la versión 9.4.0 sólo es compatible cuando se despliega utilizando el IBM MQ Operator en el Red Hat OpenShift Container Platform. IBM MQ Los operadores están soportados para su uso como parte del IBM Cloud Pak for Integration, o de forma independiente. El IBM Cloud Pak for Integration utiliza el modelo de liberación IBM Cloud Pak for Integration - Support Cycle 2 (formerly Long Term Support) (CP4I-SC2). Esto proporciona soporte durante un máximo de 2 años, con una prórroga opcional de otro año, para cada CP4I-LTS versión.

La imagen de IBM MQ Advanced Container se basa en IBM MQ Continuous Delivery y normalmente se admite como un release de CD. Sin embargo, si una imagen de contenedor se basa en una versión de IBM MQ 9.4, y el contenedor se utiliza como parte de IBM Cloud Pak for Integration, el contenedor se soporta en su lugar como un release de CP4I-LTS .

Para obtener correlaciones detalladas entre operadores de IBM MQ , versiones de IBM Cloud Pak for Integration e imágenes de contenedor, consulte Historial de releases para IBM MQ Operator.

Conceptos relacionados

Aplicación de mantenimiento a IBM MQ

Información relacionada

DescargandoIBM MQ 9.4

Métrica de precios para núcleos de procesador virtual (VPC)

Virtual Processor Core (VPC) es una unidad de licencia para IBM MQ. Un VPC puede ser un núcleo virtual asignado a una máquina virtual, o un núcleo de procesador físico, siempre que el servidor no esté particionado para máquinas virtuales. Si el número de núcleos virtuales excede el número de núcleos físicos, el número de los VPC que debe autorizar es igual al número de núcleos físicos.

El uso de cada VPC se mide en Núcleo de procesador virtual-Instancia-Horas, y se captura en incrementos de minutos completos. Una Instancia es una copia en ejecución de IBM MQ (el Programa), que no incluye copias del Programa utilizadas con fines de copia de seguridad, específicamente las designadas como "en frío" o "en caliente", tal como se define en el Software bajo Licencia de IBM en virtud del Acuerdo Internacional de Licencia de Programa (IPLA): Backup Use Defined Document Located que se encuentra aquí: Software policies.

Debe obtener suficientes autorizaciones para el número total de Horas que cada VPC está disponible para cada Instancia del Programa en un plazo fijo de doce (12) meses. Debe utilizar la herramienta de medición suministrada con el Programa para supervisar su uso del Programa. Si no se utiliza la herramienta de medición, debe obtener autorizaciones para 720 Horas por mes natural para cada VPC en el entorno que se pueda poner a disposición de una Instancia del Programa, independientemente de si el VPC se está haciendo disponible o se ha puesto a disposición de una Instancia del Programa.

Para obtener más información sobre cómo determinar el uso de los VPC, consulte Virtual Processor Core (VPC). Este artículo explica cómo utilizar la IBM License Metric Tool para configurar y crear un informe que se puede utilizar para determinar el número de VPC que necesita licenciar. El artículo incluye ejemplos de cómo calcular el consumo de VPC en entornos de servidor virtuales y físicos.

Tareas relacionadas

Configuración de IBM MQ para su uso con el servicio de medición en IBM Cloud Private

V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.0

IBM MQ 9.4.0 es el release de continuación de Long Term Support (LTS) para IBM MQ 9.3.0. También es el release de continuación de Continuous Delivery (CD) para IBM MQ 9.3.5, que es el release final de CD para IBM MQ 9.3. IBM MQ 9.4.0 incluye las características y mejoras que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.1 a través de IBM MQ 9.3.5 junto con algunas características y mejoras que son nuevas en IBM MQ 9.4.0. Las características a las que tiene acceso dependen de la titularidad del producto.

Para obtener más información sobre lo que puede comprar con IBM MQ, y lo que cada compra le da derecho a instalar, consulte “Información de licencia de IBM MQ” en la página 9.

Modelo de entrega y soporte

IBM MQ 9.4.0 sigue el modelo de entrega y soporte para IBM MQ que se introdujo en IBM MQ 9.0. Desde IBM MQ 9.0, se ponen a disposición dos tipos de release; un release de Long Term Support (LTS) y un release de Continuous Delivery (CD).

LTS El release Long Term Support es un nivel de producto recomendado en el que se proporciona soporte, incluidas las actualizaciones de defectos y seguridad, durante un periodo de tiempo especificado. Este release está pensado para sistemas que exigen un despliegue a largo plazo y una estabilidad máxima.

CD Los releases de Continuous Delivery entregan nuevas mejoras funcionales, además de arreglos y actualizaciones de seguridad, con una frecuencia mucho mayor a fin de proporcionar un acceso mucho más rápido a las nuevas funciones. Estos releases están pensados para sistemas en los que las aplicaciones desean explotar las capacidades más recientes de IBM MQ.

Para obtener más información, consulte Tipos de release y mantenimiento de versiones deIBM MQ y IBM MQ FAQ for Long Term Support and Continuous Delivery releases.

Cómo utilizar la información de *Novedades y cambios* para IBM MQ 9.4.0

IBM MQ 9.4.0 incluye las características, mejoras y cambios de comportamiento que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.0 a través de IBM MQ 9.3.5, junto con algunas características, mejoras y cambios de comportamiento que son nuevos en IBM MQ 9.4.0:

- Las características, mejoras y cambios de comportamiento que son nuevos para los usuarios de Long Term Support (LTS) en IBM MQ 9.4.0 se indican mediante un icono azul oscuro V 9.4.0
- Las características, mejoras y cambios de comportamiento que son nuevos para los usuarios de Continuous Delivery (CD) en IBM MQ 9.4.0 se indican mediante un icono azul claro V 9.4.0

Novedades en IBM MQ for Multiplatforms -titularidad base y avanzada

Multi

En Multiplataforms, las siguientes características y mejoras están disponibles tanto con titularidad de producto base como con titularidad avanzada.

Instalación y migración

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- Windows Linux V 9.4.0 V 9.4.0 "[Windows][Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Nuevo método para aplicar mantenimiento en Windows y Linux" en la página 37

Seguridad

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- Linux AIX V 9.4.0 "[Linux][AIX]Soporte de JSON Web Token (JWT) y autenticación basada en señal" en la página 37
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Nueva propiedad para establecer el contexto de usuario que se utiliza para la autorización en messaging REST API" en la página 38
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en la protección de contraseña MQCSP en MQIPT" en la página 38
- Windows Linux V 9.4.0 "[Windows][Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024]Soporte para TLS1.3 en clientes .NET gestionados" en la página 38

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- Linux AIX V 9.4.0 V 9.4.0 La administración de la autenticación basada en señales se simplifica significativamente con el soporte para la gestión de claves JWKS
- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 "[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jul 2024][MQ 9.4.0 Jul 2024]Nueva modalidad de validación de omisión de TLS para aplicaciones cliente IBM MQ en C y JMS" en la página 38
- V 9.4.0 V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Nueva propiedad para especificar los protocolos que aceptan las rutas de MQIPT" en la página 39
- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 "[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Nuevos mandatos para gestionar claves, certificados y solicitudes de certificados" en la página 39
- V 9.4.0 V 9.4.0 "[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Nuevo mandato para gestionar almacenes de claves y certificados utilizados por MQIPT" en la página 39

Administración

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 "Mejoras en el IBM MQ Console" en la página 39
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]AutónomaIBM MQ Web Server" en la página 40

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Nuevo atributo CAPEXPRY” en la página 40
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Planificación de imagen de soporte-registro lineal” en la página 40
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Extensión de atributos de estado del gestor de colas” en la página 40
- CP4I V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Adición de atributos de estado de HA nativa” en la página 40
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]El mandato dspmqver ahora notifica el tipo de release” en la página 41
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Variables de entorno para ajustar operaciones de E/S que tardan demasiado tiempo” en la página 41
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Mejoras en la configuración del archivo de rastreo MQIPT” en la página 41
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Rastreo de OpenTelemetry” en la página 41

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Habilitación de registros con formato JSON para AMQP y MQTT” en la página 41
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]La compresión LZ4 ya está disponible para los canales” en la página 41

Desarrollo de aplicaciones

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- AIX V 9.4.0 “[AIX][MQ 9.4.0 Jun 2024]Compatibilidad con el compilador ' AIX ' IBM Open XL C/C++ for AIX 17.1.0” en la página 41
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Mejoras de rendimiento para el proceso de acuses de recibo de mensajes AMQP” en la página 41
- Windows Linux V 9.4.0 “[Windows][Linux]Mejoras para IBM MQ .NET y XMS .NET” en la página 42
- V 9.4.0 “Mejoras en IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging para compartir conexiones TCP/IP y utilizar aplicaciones modulares” en la página 42
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Soporte de reequilibrio de aplicaciones para IBM MQ classes for JMS” en la página 43
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Mensajería remota con messaging REST API” en la página 43
- Linux V 9.4.0 “[Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024]Se ha añadido una imagen de no instalación de contenedores para Linux ARM64 /Apple Silicon” en la página 43

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 Soporte para aplicaciones .NET 8 utilizando IBM MQ classes for .NET y IBM MQ classes for XMS .NET

Novedades en IBM MQ for Multiplatforms -Sólo titularidad avanzada

Multi MQ Adv.

En Multiplatform, las características y mejoras siguientes solo están disponibles con titularidad avanzada.

Titularidad de licencia, instalación y actualización

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- OpenShift V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Titularidad de HA nativa” en la página 45

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “ derecho "IBM MQ " a través de " AWS Marketplace o " Azure Marketplace” en la página 45

Administración

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Desbloqueo de sucesos de datos de misión crítica utilizando Kafka Connect” en la página 45
- OpenShift V 9.4.0 “[OpenShift Container Platform][MQ 9.4.0 Jun 2024]Recuperación automática de objetos dañados para gestores de colas de HA nativa” en la página 45
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Planificación de imagen de soporte-registro replicado” en la página 45
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]RDQM disponible en RHEL 9” en la página 45
- V 9.4.0 “Mejoras de Managed File Transfer para supervisores de recursos y fteRAS” en la página 46

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]La compresión LZ4 ahora está disponible para HA nativa” en la página 46

Novedades de IBM MQ for z/OS - titularidad base y Advanced VUE

z/OS

En z/OS, las características y mejoras siguientes están disponibles tanto con titularidad de producto base como con titularidad de IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (Advanced VUE).

Seguridad

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 Nueva propiedad para establecer el contexto de usuario que se utiliza para la autorización en messaging REST API

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jul 2024][MQ 9.4.0 Jul 2024]Nueva modalidad de validación de omisión de TLS para aplicaciones cliente de IBM MQ JMS en z/OS” en la página 48

Administración

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jul 2024]Mayor escalabilidad para el iniciador de canal” en la página 48
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jul 2024]Mejoras en los registros de estadísticas de cola SMF y los datos de contabilidad SMF” en la página 48
- V 9.4.0 “Mejoras en el IBM MQ Console” en la página 49
- V 9.4.0 Autónomo IBM MQ Web Server

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 Los conjuntos de páginas y las agrupaciones de almacenamiento intermedio se pueden visualizar en IBM MQ Console en z/OS
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Atributo CAPEXPRY disponible en IBM MQ for z/OS” en la página 50
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Mayor rendimiento de los registros con zHyperLink” en la página 50

Desarrollo de aplicaciones

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 Mejoras en IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging para compartir conexiones TCP/IP y utilizar aplicaciones modulares
- V 9.4.0 Mensajería remota con messaging REST API

Novedades en IBM MQ for z/OS -Solo titularidad avanzada y de Advanced VUE

z/OS MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE

En z/OS, las características y mejoras siguientes solo están disponibles con titularidad Avanzada o Advanced VUE .

Administración

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jul 2024]Prestaciones adicionales para usuarios con titularidad de IBM MQ Advanced for z/OS” en la página 52
- V 9.4.0 Desbloqueo de sucesos de datos de misión crítica utilizando Kafka Connect
- V 9.4.0 Mejoras de Managed File Transfer para supervisores de recursos y **`fteRAS`**

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

-

Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0

IBM MQ 9.4.0 incluye cambios de comportamiento que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.0 a través de IBM MQ 9.3.5, junto con algunos cambios que son nuevos en IBM MQ 9.4.0:

Titularidad de licencia, instalación y migración

Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- Multi V 9.4.0 "[UNIX, Linux, Windows, IBM i][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambio a la opción de titularidad no de producción del mandato setmqinst" en la página 56
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en las características que se proporcionan con el servidor mqweb" en la página 56

Los cambios siguientes son nuevos para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- Linux V 9.4.0 V 9.4.0 "[Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Consideraciones sobre la migración relacionadas con la eliminación de IBM MQ Bridge to Salesforce" en la página 56
- Windows Linux V 9.4.0 V 9.4.0 "[IBM MQ Advanced][MQ 9.4.0 Jun 2024] [MQ 9.4.0 Jun 2024][Matriz de conversión Value Unit de IBM MQ Advanced][IBM MQ Advanced for z/OS]Versión de IBM Aspera faspio Gateway actualizada" en la página 56

Seguridad

V 9.4.0 Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- Linux AIX V 9.4.0 "[Linux][AIX][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en el atributo Política de seguridad de la stanza Service del archivo qm.ini" en la página 57
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambiar a propiedad SSLCIPH para canales AMQP" en la página 57

Los cambios siguientes son nuevos para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]El canal AMQP ya no da soporte a los almacenes de claves CMS" en la página 57
- V 9.4.0 V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Eliminación del soporte para el intercambio de claves RSA al operar en modalidad FIPS" en la página 57

Administración

Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Código de retorno cambiado para endmqm" en la página 59
- Linux AIX V 9.4.0 "[Linux][AIX][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambio de permisos predeterminados de la herramienta runmqdlq" en la página 59
- z/OS V 9.4.0 "[z/OS][MQ 9.4.0 Jul 2024]Cambios en el mandato RECOVER CFSTRUCT" en la página 59
- MQ Adv. V 9.4.0 MQ Adv. VUE "[IBM MQ Advanced][MQ 9.4.0 Jun 2024][Matriz de conversión Value Unit de IBM MQ Advanced]Cambios en la salida del comando MFT fteDisplayVersion" en la página 59
- Windows Linux AIX V 9.4.0 "[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en las entradas del registro de conexión para las conexiones con las rutas de servidor TLS de MQIPT que se cierran sin enviar datos" en la página 59
- z/OS V 9.4.0 "[z/OS][MQ 9.4.0 Jul 2024]Cambios en la forma en que la función CSQ1LOGP EXTRACT maneja los mensajes con propiedades de mensaje" en la página 59
- z/OS V 9.4.0 "[z/OS][MQ 9.4.0 Jul 2024]Cambios en zHyperWrite" en la página 59

Los cambios siguientes son nuevos para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]RHEL 7 ya no está soportado para RDQM” en la página 60
- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 “[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambio al inicio del servicio AMQP” en la página 60

Desarrollo de aplicaciones

Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en los nombres de archivo JAR de Bouncy Castle” en la página 60
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings ya no es necesario para configurar correlaciones” en la página 60
- Windows Linux V 9.4.0 “[Windows][Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024]Mejoras de mensajes de error para errores de salida de seguridad cuando un cliente .NET se conecta a IBM MQ” en la página 60

Los cambios siguientes son nuevos para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Uso del tiempo de ejecución IBM Semeru Java descargable por separado para aplicaciones cliente IBM MQ” en la página 60
- Windows Linux V 9.4.0 V 9.4.0 “[Windows][Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Eliminación de bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET Standard” en la página 61
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en cómo se crean los programas de ejemplo C con prestaciones de autenticación” en la página 61
- Linux V 9.4.0 V 9.4.0 “[Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Eliminación de la compatibilidad con bibliotecas de 31 bits para IBM MQ para Linux on IBM Z” en la página 61

Contenedores

Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024]Variables de entorno cambiadas para la imagen de contenedor de IBM MQ Advanced for Developers” en la página 62
- V 9.4.0 “[OpenShift Container Platform][MQ 9.4.0 Jun 2024]Para su uso en contenedores, un certificado debe tener un nombre distinguido de sujeto exclusivo” en la página 62

Conceptos relacionados

“Información de licencia de IBM MQ” en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

“What's new and changed in IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery” en la página 85
Following the initial release of IBM MQ 9.4.0, new function and enhancements are made available by incremental updates within the same version and release as modification releases, for example IBM MQ 9.4.1.

“Cambios en la IBM MQ 9.4.0 de Long Term Support” en la página 115
El release de Long Term Support (LTS) es un nivel de producto recomendado para el que se proporciona soporte, incluidas las actualizaciones de defectos y seguridad, durante un periodo de tiempo especificado.

“Novedades y cambios en versiones anteriores” en la página 117

Enlaces a información sobre nuevas características y cambios en funciones y recursos, incluidas las estabilizaciones, los elementos en desuso y las eliminaciones, que se han producido en las versiones del producto antes de IBM MQ 9.4.

Novedades y cambios en IBM MQ Explorer

"Iconos utilizados en la documentación del producto" en la página 175
La documentación del producto para todos los tipos de release de IBM MQ 9.4 (LTS, CD, CP4I-LTS), las versiones de release y las plataformas se proporciona en un único conjunto de información en IBM Documentation. Si la información es específica de un determinado tipo de release, versión o plataforma, se indica mediante un icono rectangular. La información que se aplica a todos los tipos de release, versiones y plataformas se deja sin marcar. Los iconos también se utilizan para distinguir entre la mensajería JMS y Jakarta, y para resaltar las características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas.

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ

Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

Multi V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada

Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

Instalación y migración

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- Windows Linux V 9.4.0 V 9.4.0 "[Windows][Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Nuevo método para aplicar mantenimiento en Windows y Linux" en la página 37

Seguridad

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- Linux AIX V 9.4.0 "[Linux][AIX]Soporte de JSON Web Token (JWT) y autenticación basada en señal" en la página 37
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Nueva propiedad para establecer el contexto de usuario que se utiliza para la autorización en messaging REST API" en la página 38
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en la protección de contraseña MQCSP en MQIPT" en la página 38
- Windows Linux V 9.4.0 "[Windows][Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024]Soporte para TLS1.3 en clientes .NET gestionados" en la página 38

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- Linux AIX V 9.4.0 V 9.4.0 La administración de la autenticación basada en señales se simplifica significativamente con el soporte para la gestión de claves JWKS
- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 "[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jul 2024][MQ 9.4.0 Jul 2024]Nueva modalidad de validación de omisión de TLS para aplicaciones cliente IBM MQ en C y JMS" en la página 38
- V 9.4.0 V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Nueva propiedad para especificar los protocolos que aceptan las rutas de MQIPT" en la página 39

- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 “[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Nuevos mandatos para gestionar claves, certificados y solicitudes de certificados” en la página 39
- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 “[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Nuevo mandato para gestionar almacenes de claves y certificados utilizados por MQIPT” en la página 39

Administración

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “Mejoras en el IBM MQ Console” en la página 39
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]AutónomaIBM MQ Web Server” en la página 40
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Nuevo atributo CAPEXPRY” en la página 40
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Planificación de imagen de soporte-registro lineal” en la página 40
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Extensión de atributos de estado del gestor de colas” en la página 40
- CP4I V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Adición de atributos de estado de HA nativa” en la página 40
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]El mandato dspmqver ahora notifica el tipo de release” en la página 41
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Variables de entorno para ajustar operaciones de E/S que tardan demasiado tiempo” en la página 41
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Mejoras en la configuración del archivo de rastreo MQIPT” en la página 41
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Rastreo de OpenTelemetry” en la página 41

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Habilitación de registros con formato JSON para AMQP y MQTT” en la página 41
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]La compresión LZ4 ya está disponible para los canales” en la página 41

Desarrollo de aplicaciones

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- AIX V 9.4.0 “[AIX][MQ 9.4.0 Jun 2024]Compatibilidad con el compilador ' AIX ' IBM Open XL C/C++ for AIX 17.1.0” en la página 41
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Mejoras de rendimiento para el proceso de acuses de recibo de mensajes AMQP” en la página 41
- Windows Linux V 9.4.0 “[Windows][Linux]Mejoras para IBM MQ .NET y XMS .NET” en la página 42
- V 9.4.0 “Mejoras en IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging para compartir conexiones TCP/IP y utilizar aplicaciones modulares” en la página 42

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Soporte de reequilibrio de aplicaciones para IBM MQ classes for JMS” en la página 43
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Mensajería remota con messaging REST API” en la página 43
- Linux V 9.4.0 “[Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024]Se ha añadido una imagen de no instalación de contenedores para Linux ARM64 /Apple Silicon” en la página 43

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 Soporte para aplicaciones .NET 8 utilizando IBM MQ classes for .NET y IBM MQ classes for XMS .NET

Instalación y migración

Windows Linux V 9.4.0 V 9.4.0 **Nuevo método para aplicar mantenimiento en Windows y Linux**

A partir de IBM MQ 9.4.0, se aplica el mantenimiento a las instalaciones de IBM MQ en Windows y Linux actualizando IBM MQ. Este nuevo método simplifica el proceso para aplicar el mantenimiento y elimina la necesidad de que los archivos de los fixpacks más antiguos se almacenen en el sistema. Puesto que estos archivos más antiguos no se almacenan en el sistema, se necesita menos espacio de disco y los archivos no existen para que las herramientas de exploración de vulnerabilidades los marcan.

Para obtener más información sobre cómo aplicar el mantenimiento en Linux, consulte Aplicación y eliminación del mantenimiento en Linux.

Para obtener más información sobre cómo aplicar el mantenimiento en Windows, consulte Aplicación y eliminación del mantenimiento en Windows.

Seguridad

Linux AIX **Soporte de JSON Web Token (JWT) y autenticación basada en señal**

- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, se añade un nuevo método para la autenticación y autorización con señales, mejorando la seguridad y centralizando la gestión de identidades. Los gestores de colas que se ejecutan en AIX o Linux están configurados para aceptar señales durante la conexión. Si la señal contiene una reclamación de usuario, esta identidad también se puede adoptar para comprobaciones de autorización posteriores.

  Para aprovechar esta funcionalidad, la aplicación debe estar escrita en C o en Javay conectarse al gestor de colas utilizando enlaces de cliente. Todas las plataformas de cliente de IBM MQ 9.4 dan soporte a la autenticación basada en señales. Para obtener más información, consulte Cómo trabajar con señales de autenticación, Configuración de un gestor de colas para aceptar señales de autenticación utilizando un punto final JWKSy Utilización de señales de autenticación en una aplicación.

  Para evitar cambios en el código de aplicación, los clientes IBM MQ MQI clients y Java pueden utilizar salidas de seguridad de canal para inyectar señales de autenticación durante el proceso de conexión.

- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, las aplicaciones pueden utilizar la API de cliente JMS para proporcionar directamente credenciales JWT.

  Para obtener más información, consulte Utilización de señales de autenticación en una aplicación.

- V 9.4.0 V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, la administración de la autenticación basada en señales se simplifica significativamente con el soporte para la gestión de claves JWKS. Los documentos JWKS son la forma estándar de compartir las claves públicas necesarias para validar las señales de autenticación. El servicio de autenticación compatible con OIDC o OAUTH2.0 ya

expone dicho punto final. Al indicar al gestor de colas que capte automáticamente las claves según sea necesario, ya no es necesario instalar o mantener manualmente un almacén de claves local para este fin. Esto es especialmente valioso para asegurarse de que, a medida que las claves de validación caducan y caducan, se actualizan sin problemas sin más intervención del administrador de IBM MQ .

Para obtener más información, consulte Configuración de un gestor de colas para aceptar tokens de autenticación mediante un punto final JWKS, HTTPSKeyStore, estancia JWKS del archivo qm.ini y los códigos de retorno adicionales en Códigos de error de autenticación de tokens.

V 9.4.0 **Nueva propiedad para establecer el contexto de usuario que se utiliza para la autorización en messaging REST API**

A partir de IBM MQ 9.4.0, puede simplificar la configuración de seguridad para messaging REST API configurando qué contexto de usuario se utiliza para la autorización cuando utiliza messaging REST API para enviar, recibir, examinar o publicar un mensaje. Por defecto, todas las solicitudes están autorizadas a utilizar objetos IBM MQ en función del ID de usuario que ha iniciado sesión en el messaging REST API. Por lo tanto, cada usuario que exista como usuario messaging REST API debe existir también como usuario IBM MQ y estar autorizado para acceder a los objetos IBM MQ correspondientes.

A partir de IBM MQ 9.4.0, puede configurar qué contexto de usuario se utiliza para la autorización cuando se utiliza messaging REST API. Es decir, puedes configurar el messaging REST API de tal forma que cada petición esté autorizada a acceder a objetos IBM MQ en función del usuario que inició el servidor mqweb en lugar del usuario que ha iniciado sesión en el messaging REST API. Por lo tanto, cada usuario que existe como usuario messaging REST API no necesita existir como usuario IBM MQ. Sólo el usuario que inicia el servidor mqweb necesita autorización para acceder a los objetos de IBM MQ . Para obtener más información, consulte Configuración del contexto de usuario que se utiliza para la autorización en el messaging REST API.

V 9.4.0 **Cambios en la protección de contraseña MQCSP en MQIPT**

A partir de IBM MQ 9.4.0, IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) puede añadir o eliminar protección para contraseñas en estructuras MQCSP para mantener la compatibilidad entre el cliente y el gestor de colas para rutas de MQIPT que añaden o eliminan cifrado TLS. La protección de contraseña MQCSP no está soportada en versiones anteriores de MQIPT, para rutas que añaden o eliminan cifrado TLS.

A partir de IBM MQ 9.4.0, el valor predeterminado de la nueva propiedad de ruta **`PasswordProtection`** permite a MQIPT añadir, pero no eliminar, la protección de contraseña MQCSP. Las conexiones a una ruta de MQIPT que añade cifrado TLS que anteriormente funcionaba, podrían fallar con el código de razón MQRC_PASSWORD_PROTECTION_ERROR. Para resolver este problema, establezca el valor de la propiedad **`PasswordProtection`** en `compatible` en la configuración de ruta de MQIPT . Para obtener más información sobre la protección de contraseña MQCSP, consulte Protección de contraseña MQCSP.

Windows Linux V 9.4.0 **Soporte para TLS1.3 en clientes .NET gestionados**

A partir de IBM MQ 9.4.0, se añade soporte para TLS1.3 en clientes .NET gestionados, si el sistema operativo soporta TLS1.3.

Para obtener más información, consulte Soporte para TLS1.3 en clientes .NET gestionados.

ALW V 9.4.0 V 9.4.0 **Nueva modalidad de validación de omisión de TLS para aplicaciones cliente IBM MQ en C y JMS**

IBM MQ 9.4.0 añade una modalidad para la comunicación TLS que omite la validación de certificados de servidor TLS para que la utilicen las aplicaciones cliente C y JMS . Esta modalidad permite a las aplicaciones conectarse a un punto final protegido por TLS sin necesidad de un almacén de confianza o una cadena de certificados intercambiados previamente.

- En C, se añade la nueva opción `NONE` para el atributo **`CertificateValPolicy`** existente. Para obtener más información, consulte Configuración de políticas de validación de certificados en IBM MQ.

- En JMS, las nuevas propiedades de validación de certificados se han implementado con las opciones ANY y NONE. Puede configurar estas propiedades en clientes utilizando CERTVALPO o la propiedad **CERTIFICATE_VALIDATION_POLICY** JMS . Para obtener más información, consulte Configuración de políticas de validación de certificados en IBM MQ.

V 9.4.0 V 9.4.0 **Nueva propiedad para especificar los protocolos que aceptan las rutas de MQIPT**

A partir de IBM MQ 9.4.0, los protocolos que las rutas de IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) aceptan se pueden especificar utilizando la propiedad **AllowedProtocols**. Esta propiedad mejora la seguridad ya que MQIPT rechaza las conexiones que utilizan un protocolo que la ruta no está configurada para aceptar.

Si no se especifica la nueva propiedad, las rutas de MQIPT sólo aceptan conexiones que utilizan el protocolo IBM MQ . Si MQIPT se utiliza para aceptar conexiones HTTP de otra instancia de MQIPT, utilice la propiedad **AllowedProtocols** para configurar la ruta de modo que acepte conexiones HTTP antes de migrar a MQIPT en IBM MQ 9.4.0.

Para obtener más información, consulte AllowedProtocols.

ALW V 9.4.0 V 9.4.0 **Nuevos mandatos para gestionar claves, certificados y solicitudes de certificados**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el mandato **runmqktool** se puede utilizar para gestionar claves, certificados y solicitudes de certificados en repositorios de claves utilizados por IBM MQ en AIX, Linux, and Windows. Este mandato sustituye al mandato **runmqckm** que está disponible en versiones anteriores de IBM MQ.

Para obtener más información sobre los mandatos que se pueden utilizar para gestionar repositorios de claves, consulte los mandatos runmqakm y runmqktool en AIX, Linux, and Windows.

ALW V 9.4.0 V 9.4.0 **Nuevo mandato para gestionar almacenes de claves y certificados utilizados por MQIPT**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el mandato **mqiptKeytool** se puede utilizar para almacenes de claves y certificados utilizados por los usos de IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT). Este mandato sustituye al mandato **mqiptKeycmd** que está disponible en versiones anteriores de MQIPT.

Para obtener más información sobre el mandato **mqiptKeytool** , consulte mqiptKeytool (gestionar certificados). Para obtener más información sobre la gestión de almacenes de claves de MQIPT , consulte Gestión de almacenes de claves de MQIPT.

Administración

Mejoras en el IBM MQ Console

V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, el IBM MQ Console tiene un nuevo diseño a nivel de vista de gestor de colas. Para obtener más información sobre el nuevo diseño y las mejoras siguientes, consulte Visita rápida de IBM MQ Console.

- V 9.4.0 El separador Visión general muestra información diversa sobre un gestor de colas y los recursos que está utilizando. Esta pestaña hace que sea más fácil ver de un vistazo cuál es el estado general del gestor de colas y cualquier problema que sea necesario investigar. Parte de la información se deriva de los temas del sistema de supervisión. Esta supervisión se puede inhabilitar, si es necesario, consulte setmqweb properties.
- V 9.4.0 Una nueva característica de la pestaña Colas proporciona una vista de los objetos de IBM MQ que están asociados con una cola. Para obtener más información, consulte IBM MQ Console: Trabajar con colas.
- V 9.4.0 La pestaña Visión general de aplicaciones muestra varios mosaicos que proporcionan una vista rápida de las aplicaciones que están conectadas al gestor de colas que se está visualizando. A continuación, puede detallar más para ver más detalles. Para obtener más información, consulte IBM MQ Console: Trabajar con aplicaciones.

- V 9.4.0 El separador Visión general de red de MQ muestra varios mosaicos que proporcionan una vista rápida de la comunicación del gestor de colas con el gestor de colas para el gestor de colas que se está visualizando.
- V 9.4.0 Las indicaciones de fecha y hora asociadas con los gestores de colas se muestran ahora en el huso horario en el que se ejecuta el gestor de colas, en lugar del huso horario del IBM MQ Console.

V 9.4.0 **AutónomaIBM MQ Web Server**

A partir de IBM MQ 9.4.0, puede ejecutar IBM MQ Console y messaging REST API en una instalación autónoma de IBM MQ Web Server . El IBM MQ Web Server autónomo solo está soportado en Linuxy se puede ejecutar en sistemas independientes de las instalaciones de IBM MQ .

La instalación de un IBM MQ Web Server autónomo proporciona una mayor flexibilidad en cuanto a qué sistemas, y el número de sistemas, en los que elige ejecutar IBM MQ Console y messaging REST API . Se pueden instalar varias instancias del IBM MQ Web Server autónomo en distintos sistemas para proporcionar la escalabilidad y la disponibilidad que necesita.

Para obtener más información sobre las opciones de instalación del componente IBM MQ que ejecuta los componentes IBM MQ Console y REST API, consulte Los componentes IBM MQ Console y REST API.

V 9.4.0 **Nuevo atributo CAPEXPRY**

A partir de IBM MQ 9.4.0, **CAPEXPRY** se convierte en un atributo independiente, sustituyendo el atributo basado en texto en el campo **CUSTOM** .

Para más información, consulte CAPEXPRY en el comando **ALTER QUEUES** y **CAPEXPRY**: Limitar el tiempo de caducidad de los mensajes.

V 9.4.0 **Planificación de imagen de soporte-registro lineal**

A partir de IBM MQ 9.4.0, la forma en que se calcula la planificación de imágenes de soporte ha cambiado. Cuando la creación automática de imágenes de soporte está habilitada, los parámetros del gestor de colas **IMGLOGLN** y **IMGINTVL** controlan la frecuencia con la que se toman las imágenes de soporte. Ahora, incluso cuando **IMGINTVL** especifica que es hora de que se tome una imagen, si no se ha realizado una cantidad significativa de trabajo desde que se tomó la última imagen, no se toma ninguna imagen nueva. Este cambio impide el uso innecesario del tiempo de cálculo al grabar en registros cuando ha cambiado poca o ninguna información.

Para obtener más información, consulte Gestión de archivos de registro y ALTER QMGR (alterar la configuración del gestor de colas).

V 9.4.0 **Extensión de atributos de estado del gestor de colas**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el mandato **DISPLAY QMSTATUS** y la respuesta del mandato MQCMD_INQUIRE_Q_MGR_STATUS PCF incluyen nuevos atributos. Los nuevos atributos notifican un rango de información adicional sobre los gestores de colas y ayudan con la administración y la resolución de problemas.

Para obtener más información, consulte DISPLAY QMSTATUS, MQCMD_INQUIRE_Q_MGR_STATUS (Consultar el estado del gestor de colas) en multiplataformas, y MQCMD_INQUIRE_Q_MGR_STATUS (Consultar el estado del gestor de colas) Response on Multiplatforms.

CP4I V 9.4.0 **Adición de atributos de estado de HA nativa**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el mandato **DISPLAY QMSTATUS** y la respuesta del mandato MQCMD_INQUIRE_Q_MGR_STATUS PCF incluyen nuevos atributos que son específicos de la HA nativa. Estos atributos proporcionan información adicional sobre las configuraciones de HA nativa y ayudan con la administración y la resolución de problemas.

Para obtener más información, consulte DISPLAY QMSTATUS, MQCMD_INQUIRE_Q_MGR_STATUS (Consultar el estado del gestor de colas) en multiplataformas, y MQCMD_INQUIRE_Q_MGR_STATUS (Consultar el estado del gestor de colas) Response on Multiplatforms.

V 9.4.0 **El mandato dspmqver ahora notifica el tipo de release**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el mandato **dspmqver** se amplía para incluir el tipo de release, lo que facilita ver si el release es Continuous Delivery o Long Term Support. El tipo de release del que se informa puede ser `Long Term Support (LTS)`, `Continuous Delivery(CD)` o `Long Term Support(LTS)and Continuous Delivery(CD)`.

Para obtener más información, consulte dspmqver (mostrar información sobre la versión).

V 9.4.0 **Variables de entorno para ajustar operaciones de E/S que tardan demasiado tiempo**

A partir de IBM MQ 9.4.0, se añaden tres variables de entorno nuevas para aumentar o disminuir el umbral en el que se graba un mensaje de aviso en el registro del gestor de colas si se detecta un tiempo de lectura/grabación lento. El ajuste preciso con estas variables de entorno puede ayudar a diagnosticar problemas del sistema operativo o del sistema de almacenamiento y reducir el número de errores que se graban en el registro.

Para obtener más información, consulte AMQ_IODELAY, AMQ_IODELAY_INMS y AMQ_IODELAY_FFST.

V 9.4.0 **Mejoras en la configuración del archivo de rastreo MQIPT**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el tamaño máximo de los archivos de rastreo generados por IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT), y el número de archivos de rastreo que se conservan, se pueden configurar utilizando las nuevas propiedades **`TraceFileSize`** y **`TraceFileCount`** en el archivo de configuración MQIPT .

Para obtener más información sobre cómo habilitar el rastreo en MQIPT, consulte Rastreo de errores en IBM MQ Internet Pass-Thru.

V 9.4.0 **Rastreo de OpenTelemetry**

A partir de IBM MQ 9.4.0, IBM MQ proporciona un servicio de rastreo que permite integrarse con un OpenTelemetry.

Para más información, consulte OpenTelemetry tracing.

V 9.4.0 V 9.4.0 **Habilitación de registros con formato JSON para AMQP y MQTT**

IBM MQ 9.4.0 añade soporte para registros con formato JSON en AMQP y MQTT.

Los registros con formato JSON en AMQP y MQTT son opcionales y es necesario habilitarlos manualmente. Para obtener más información, consulte Habilitación de registros con formato JSON para AMQP y Habilitación de registros con formato JSON para MQTT.

V 9.4.0 V 9.4.0 **La compresión LZ4 ya está disponible para los canales**

Ahora se puede especificar la compresión LZ4 para implementar un algoritmo rápido y sin pérdidas para comprimir los datos que se envían en una red. Puede optar por priorizar la velocidad o la compresión cuando especifique la compresión LZ4 . Estas opciones están disponibles como valores para COMPMSG al trabajar con canales (por ejemplo, consulte DEFINE CHANNEL).

Desarrollo de aplicaciones

AIX V 9.4.0 **Compatibilidad con el compilador ' AIX ' IBM Open XL C/C++ for AIX 17.1.0**

A partir de ' IBM MQ 9.4.0, puede compilar programas ' AIX ' utilizando el compilador ' IBM Open XL C/C++ para ' AIX 17 junto con el compilador existente ' IBM XL C/C++ para ' AIX 16.

Para obtener más información, consulte Enlaces de bibliotecas externas y comandos de control a la instalación principal en AIX and Linux para obtener detalles de los nombres de bibliotecas adicionales, y Creación de programas C++ en AIX y Preparación de programas C en AIX para ver ejemplos de los comandos adicionales.

V 9.4.0 **Mejoras de rendimiento para el proceso de acuses de recibo de mensajes AMQP**

ALW Si una aplicación AMQP está utilizando la entrega de mensajes QOS_AT_LEAST_ONCE (1), el servicio AMQP espera un acuse de recibo de la aplicación antes de descartar la copia de un mensaje que conserva después de enviar dicho mensaje a la aplicación. Antes de IBM MQ 9.4.0,

cada mensaje que se reconoce se elimina de la cola individualmente. A partir de IBM MQ 9.4.0 , los mensajes se eliminan por lotes, lo que mejora el rendimiento.

Para obtener más información, consulte Eliminación de mensajes AMQP reconocidos de la cola por lotes.

Windows Linux Mejoras para IBM MQ .NET y XMS .NET

- V 9.4.0 IBM MQ 9.4.0 proporciona un nuevo conjunto de bibliotecas de .NET 6 para IBM MQ .NET (`amqmdnetstd.dll`) y XMS .NET (`amqmxmsstd.dll`), es decir, bibliotecas que se crean en .NET 6 como infraestructura de destino. El convenio de denominación para estas bibliotecas sigue siendo el mismo que para las bibliotecas de IBM MQ .NET Standard , es decir, `amqmdnetstd.dll` para IBM MQ .NET y `amqmxmsstd.dll` para XMS .NET. Mantener el mismo convenio de denominación facilita la migración y significa que no es necesario volver a crear las aplicaciones .NET Core o .NET . Para obtener más información, consulte Instalación de clases de IBM MQ para .NET y Instalación de clases de IBM MQ para XMS .NET.
- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, puede habilitar e inhabilitar el rastreo para las bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET y XMS .NET sin necesidad de reiniciar la aplicación. Puede utilizar el archivo `mqclient.ini` para habilitar rastreos para las bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET y XMS .NET (.NET Standard, .NET Frameworky .NET 6). También puede habilitar e inhabilitar el rastreo dinámicamente. Cuando la aplicación se está ejecutando, si el archivo `mqclient.ini` se modifica, crea o suprime, el cliente de IBM MQ .NET y XMS .NET vuelve a leer las propiedades de la sección de rastreo y, a continuación, habilita o inhabilita el rastreo, por lo que no es necesario reiniciar la aplicación. Para obtener más información, consulte Stanza de rastreo del archivo de configuración del cliente, Rastreo de aplicaciones IBM MQ .NET con mqclient.iniy Rastreo de aplicaciones XMS .NET con mqclient.ini.
- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, los clientes IBM MQ .NET y XMS .NET proporcionan información mejorada y más significativa sobre los errores de conexión habilitados para SSL, lo que le ayuda a comprender un problema y a resolver este tipo de problema más rápidamente. Las mejoras realizadas en las bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET y XMS .NET (`amqmdnetstd.dll`) y (`amqmxmsstd.dll`) proporcionan un mecanismo de excepción más específico para problemas relacionados con SSL. Los códigos de razón MQRC están en línea con las otras bibliotecas de cliente de .NET , como por ejemplo C. Para obtener más información, consulte Códigos de error SSL comunes lanzados por bibliotecas de cliente IBM MQ .NET y Códigos de error SSL comunes lanzados por bibliotecas de cliente XMS .NET.
- V 9.4.0 V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, IBM MQ da soporte a aplicaciones .NET 8 que utilizan IBM MQ classes for .NET y IBM MQ classes for XMS .NET. Si está utilizando una aplicación .NET 6 , puede ejecutar esta aplicación sin que sea necesaria ninguna recompilación realizando una pequeña edición en el archivo `runtimeconfig` para establecer `targetframeworkversion` en `"net8.0"`. Para obtener más información, consulte Instalación de clases de IBM MQ para .NET y Instalación de clases de IBM MQ para XMS .NET.

Mejoras en IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging para compartir conexiones TCP/IP y utilizar aplicaciones modulares

- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, para las aplicaciones que utilizan IBM MQ classes for JMS o IBM MQ classes for Jakarta Messaging, ahora puede elegir una estrategia para compartir conexiones TCP/IP entre objetos JMS. Puede elegir una de las estrategias siguientes:
  - La estrategia GLOBAL. La estrategia GLOBAL minimiza el número de sockets abiertos a expensas de un tiempo de conexión más largo. Esta estrategia es la estrategia predeterminada para aplicaciones no reconectables.
  - La estrategia CONNECTION. La estrategia CONNECTION minimiza el tiempo de conexión a expensas de un mayor uso de sockets. Esta estrategia se utiliza siempre para aplicaciones reconectables. Puede habilitar esta estrategia para aplicaciones no reconectables en toda la aplicación estableciendo la propiedad del sistema `com.ibm.mq.jms.channel.sharing` en el valor `CONNECTION`

Para obtener más información, consulte Compartir una conexión TCP/IP en IBM MQ classes for JMS.

- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, cuando desarrolle aplicaciones modulares, puede configurar las aplicaciones para que utilicen IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging. Cada uno de los archivos JAR ahora incluye nombres modulares, y los archivos JAR se proporcionan en directorios que contienen sólo los archivos JAR que son necesarios, sin duplicación de paquetes entre los JAR. Por lo tanto, puede incluir IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging en la aplicación de forma modular requiriendo el módulo adecuado dentro de la aplicación e incluyendo el directorio adecuado en la vía de acceso del módulo. Este soporte está disponible en los archivos JAR que se proporcionan con la instalación de IBM MQ y también está disponible en las imágenes de cliente redistribuibles. Para obtener más información, consulte Configuración de la aplicación modular para utilizar IBM MQ classes for JMS o IBM MQ classes for Jakarta Messaging.

V 9.4.0 **Soporte de reequilibrio de aplicaciones para IBM MQ classes for JMS**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el soporte de reequilibrio de aplicaciones se amplía para incluir soporte para aplicaciones JMS .

Para obtener más información, consulte Influencia del reequilibrio de aplicaciones en IBM MQ classes for JMS.

V 9.4.0 **Mensajería remota con messaging REST API**

A partir de IBM MQ 9.4.0, puede utilizar messaging REST API para conectarse a gestores de colas remotos para la mensajería. Los gestores de colas remotos pueden ser gestores de colas dentro de otra instalación o en otro sistema. Por lo tanto, ahora puede utilizar una sola instalación para ejecutar el servidor mqweb y conectarse a cualquier gestor de colas con messaging REST API.

Para obtener más información sobre la mensajería remota con el messaging REST API, consulte Configuración de un gestor de colas remoto para utilizarlo con el messaging REST API.

Linux V 9.4.0 **Se ha añadido una imagen de no instalación de contenedores para Linux ARM64 /Apple Silicon**

Si tienes fuertes habilidades de desarrollo de contenedores, puedes utilizar los makefiles suministrados en el repositorio `mq-container` GitHub para construir tu propia imagen de contenedor de producción. Esta imagen funciona junto con un conjunto de imágenes IBM MQ no instaladas (descomprimibles) que le ayudan a crear una imagen de contenedor que se puede ejecutar bajo la restricción de contexto de seguridad de OpenShift `anyuid` . A partir de IBM MQ 9.4.0, el conjunto de imágenes sin instalación incluye una imagen que funciona con las plataformas Linux ARM64 y Apple Silicon.

Para obtener más información, consulte Construcción de una imagen base de ejemplo de IBM MQ gestor de colas.

Conceptos relacionados

Multi MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada

IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que sólo están disponibles con la titularidad IBM MQ Advanced for Multiplatforms.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

V 9.4.0 V 9.4.0 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0

Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.3.0 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0
Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5
Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

V 9.4.0 V 9.4.0 Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0
Varias características están en desuso o se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0.

Multi MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada

IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que sólo están disponibles con la titularidad IBM MQ Advanced for Multiplatforms.

Titularidad de licencia, instalación y actualización

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Titularidad de HA nativa” en la página 45

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “ derecho "IBM MQ " a través de " AWS Marketplace o " Azure Marketplace” en la página 45

Administración

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Desbloqueo de sucesos de datos de misión crítica utilizando Kafka Connect” en la página 45
- OpenShift V 9.4.0 “[OpenShift Container Platform][MQ 9.4.0 Jun 2024]Recuperación automática de objetos dañados para gestores de colas de HA nativa” en la página 45
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Planificación de imagen de soporte-registro replicado” en la página 45
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]RDQM disponible en RHEL 9” en la página 45
- V 9.4.0 “Mejoras de Managed File Transfer para supervisores de recursos y fteRAS” en la página 46

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]La compresión LZ4 ahora está disponible para HA nativa” en la página 46

Titularidad de licencia, instalación y actualización

V 9.4.0 **Titularidad de HA nativa**

A partir de IBM MQ 9.4.0, la solución de alta disponibilidad de HA nativa se puede desplegar en gestores de colas basados en contenedor en Red Hat OpenShift y Kubernetes v1.18 en adelante bajo la titularidad Avanzada (además de la titularidad de IBM Cloud Pak for Integration). Para obtener una introducción a esta característica del producto, consulte HA nativa.

derecho "IBM MQ " a través de " AWS Marketplace o " Azure Marketplace

Al desplegar el " IBM MQ " a través del " AWS Marketplace o el " Azure Marketplace, ahora puede obtener las licencias del " IBM " al mismo tiempo. Al adquirir las licencias junto con otro software e infraestructura, puede agilizar los procesos de adquisición y gestionar los costes con eficacia. Véase " la página " IBM MQ " en la página " AWS Marketplace o " la página " IBM MQ " en la página " Azure Marketplace.

Administración

V 9.4.0 **Desbloqueo de sucesos de datos de misión crítica utilizando Kafka Connect**

El uso generalizado de IBM MQ significa que es una gran ruta para obtener datos en Kafka , por ejemplo, tomando una copia de los datos existentes con colas de modalidad continua. A partir de IBM MQ 9.4.0, si su empresa tiene titularidad de IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition , titularidad de IBM MQ Advanced for Multiplatforms o titularidad de IBM MQ Appliance , obtendrá acceso a los conectores proporcionados por IBM y soportados que pueden copiar datos de IBM MQ a Kafka, o de Kafka a IBM MQ. Anteriormente, podía obtener los conectores de forma gratuita sin soporte, u obtener soporte con la titularidad de IBM Event Streams . Para obtener más información, consulte Escenarios deKafka Connect.

Los conectores de IBM MQ Kafka versión 2 proporcionan una entrega de mensajes exactamente una vez. Esta mejora significativa significa que las anomalías en IBM MQ, los conectores de IBM MQ Kafka o Kafka no dan como resultado mensajes duplicados en IBM MQ o Kafka. Para obtener más información, consulte Soporte exactamente una vez.

OpenShift V 9.4.0 **Recuperación automática de objetos dañados para gestores de colas de HA nativa**

A partir de IBM MQ 9.4.0, si un gestor de colas de HA nativa detecta objetos dañados cuando se inicia, intenta recuperar automáticamente esos objetos.

Para obtener más información, consulte Recuperación de objetos dañados.

CP4I V 9.4.0 **Planificación de imagen de soporte-registro replicado**

A partir de IBM MQ 9.4.0, se han realizado cambios en la forma en que se calcula la planificación de imágenes de soporte. Cuando la creación automática de imágenes de soporte está habilitada, la frecuencia con la que se toman las imágenes de soporte está controlada por los parámetros del gestor de colas **IMGLOGLN** y **IMGINTVL** . Ahora, incluso cuando **IMGINTVL** especifica que es hora de que se tome una imagen, si no se ha realizado una cantidad significativa de trabajo desde que se tomó la última imagen, no se toma ninguna imagen nueva. Esto impide el uso innecesario de la computación y el tiempo de red al grabar en los registros cuando poca o ninguna información ha cambiado.

Cuando se crean gestores de colas de HA nativa, el valor de **IMGLOGLN** se establece ahora en un valor calculado en el 25% del espacio de registro disponible. Esto disminuye la probabilidad de que el intento de tomar una imagen de soporte se produzca cuando se ha agotado el espacio de registro.

Para obtener más información, consulte Gestión de archivos de registro y ALTER QMGR (alterar la configuración del gestor de colas).

V 9.4.0 **RDQM disponible en RHEL 9**

Desde IBM MQ 9.4.0, puede instalar RDQM en RHEL 9, consulte Instalación de RDQM.

También puede migrar una configuración RDQM existente de RHEL 7 o RHEL 8 a RHEL 9 recreando su clúster; consulte Migración de gestores de colas de datos replicados.

Mejoras de Managed File Transfer para supervisores de recursos y `fteRAS`

- V 9.4.0 IBM MQ 9.4.0 añade tres sucesos de registro de nivel detallado de supervisor de recursos de Managed File Transfer adicionales relacionados con la conexión y desconexión de un gestor de colas. Para obtener más información, consulte Registro de supervisores de recursos de MFT.
- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, puede recopilar información de resolución de problemas (datos deMustGather) para un agente o agentes de Managed File Transfer específicos en lugar de para todos los agentes del sistema. Para ello, ejecute el mandato **`fteRAS`** con el parámetro **`-agents`** . La introducción del parámetro **`-agents`** reduce la cantidad de tiempo que se tarda en recopilar información de resolución de problemas si los datos que necesita para investigar un problema son para un agente o agentes específicos. Antes de IBM MQ 9.4.0, **`fteRAS`** recopila todos los datos para la instalación de Managed File Transfer en el sistema, incluso si los datos necesarios para la investigación son para un agente específico. Si hay un gran número de agentes de Managed File Transfer configurados en un sistema, el mandato **`fteRAS`** puede tardar mucho tiempo en completarse y los archivos zip grandes que genera tardan más tiempo en cargarse. Para obtener más información, consulte fteRAS (recopilar información de resolución de problemas de MFT).

V 9.4.0 V 9.4.0 **La compresión LZ4 ahora está disponible para HA nativa**

Ahora se puede especificar la compresión LZ4 para implementar un algoritmo rápido y sin pérdidas para comprimir los datos que se envían en una red. Puede optar por priorizar la velocidad o la compresión cuando especifique la compresión LZ4 . Consulte la sección `NativeHALocalInstance` del archivo qm.ini.

Conceptos relacionados

Multi V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada

Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

V 9.4.0 V 9.4.0 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0

Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.3.0 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0

Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5

Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

V 9.4.0 V 9.4.0 Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0

Varias características están en desuso o se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0.

"Información de licencia de IBM MQ" en la página 9

Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. VUE Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

Seguridad

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 Nueva propiedad para establecer el contexto de usuario que se utiliza para la autorización en messaging REST API

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jul 2024][MQ 9.4.0 Jul 2024]Nueva modalidad de validación de omisión de TLS para aplicaciones cliente de IBM MQ JMS en z/OS” en la página 48

Administración

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jul 2024]Mayor escalabilidad para el iniciador de canal” en la página 48
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jul 2024]Mejoras en los registros de estadísticas de cola SMF y los datos de contabilidad SMF” en la página 48
- V 9.4.0 “Mejoras en el IBM MQ Console” en la página 49
- V 9.4.0 Autónomo IBM MQ Web Server

Las prestaciones siguientes son nuevas para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 Los conjuntos de páginas y las agrupaciones de almacenamiento intermedio se pueden visualizar en IBM MQ Console en z/OS
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Atributo CAPEXPRY disponible en IBM MQ for z/OS” en la página 50
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Mayor rendimiento de los registros con zHyperLink” en la página 50

Desarrollo de aplicaciones

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “Mejoras en IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging para compartir conexiones TCP/IP, utilizando aplicaciones modulares y topologías de aplicaciones Java simplificadas” en la página 50
- V 9.4.0 Mensajería remota con messaging REST API

Seguridad

V 9.4.0 Nueva propiedad para establecer el contexto de usuario que se utiliza para la autorización en messaging REST API

A partir de IBM MQ 9.4.0, puede simplificar la configuración de seguridad para messaging REST API configurando qué contexto de usuario se utiliza para la autorización cuando utiliza messaging

REST API para enviar, recibir, examinar o publicar un mensaje. Por defecto, todas las solicitudes están autorizadas a utilizar objetos IBM MQ en función del ID de usuario que ha iniciado sesión en el messaging REST API. Por lo tanto, cada usuario que exista como usuario messaging REST API debe existir también como usuario IBM MQ y estar autorizado para acceder a los objetos IBM MQ correspondientes.

A partir de IBM MQ 9.4.0, puede configurar qué contexto de usuario se utiliza para la autorización cuando se utiliza messaging REST API. Es decir, puedes configurar el messaging REST API de tal forma que cada petición esté autorizada a acceder a objetos IBM MQ en función del usuario que inició el servidor mqweb en lugar del usuario que ha iniciado sesión en el messaging REST API. Por lo tanto, cada usuario que existe como usuario messaging REST API no necesita existir como usuario IBM MQ. Sólo el usuario que inicia el servidor mqweb necesita autorización para acceder a los objetos de IBM MQ . Para obtener más información, consulte Configuración del contexto de usuario que se utiliza para la autorización en el messaging REST API.

V 9.4.0 V 9.4.0 **Nueva modalidad de validación de omisión de TLS para aplicaciones cliente de IBM MQ JMS en z/OS**

En z/OS, IBM MQ 9.4.0 añade una nueva modalidad para la comunicación TLS que omite la validación de certificados de servidor TLS para que la utilicen las aplicaciones cliente de JMS . Esto permite a las aplicaciones conectarse a un punto final protegido TLS sin necesidad de un almacén de confianza o una cadena de certificados intercambiados previamente.

En JMS, las nuevas propiedades de validación de certificados se han implementado con las opciones ANY y NONE. Puede configurar estas propiedades en clientes utilizando CERTVALPO o la propiedad **CERTIFICATE_VALIDATION_POLICY** JMS . Para obtener más información, consulte Configuración de políticas de validación de certificados en IBM MQ.

Administración

V 9.4.0 **Mayor escalabilidad para el iniciador de canal**

A partir de IBM MQ 9.4.0, la escalabilidad del iniciador de canal se ha mejorado para permitir que se ejecuten simultáneamente un mayor número de canales de conexión de servidor, independientemente del tamaño de los mensajes que se están transfiriendo. Anteriormente, si se transfirieran mensajes de gran tamaño, el número máximo de canales de conexión de servidor que se podían ejecutar realmente sería significativamente menor que el máximo configurable de 9999 canales.

El iniciador de canal ahora asigna los almacenamientos intermedios utilizados por los canales de conexión de servidor para transferir mensajes en almacenamiento de 64 bits, en lugar de almacenamiento de 31 bits. Si hay suficiente almacenamiento de 64 bits disponible para el iniciador de canal, se pueden asignar simultáneamente muchos almacenamientos intermedios más grandes, lo que proporciona una mayor escalabilidad. Los almacenamientos intermedios utilizados por los canales de mensajes, por ejemplo, los canales emisor-receptor permanecen en el almacenamiento de 31 bits.

Al migrar a IBM MQ 9.4.0 , debe aumentar el parámetro **MEMLIMIT** en el JCL del iniciador de canal. Para obtener más información sobre cómo establecer **MEMLIMIT**, consulte Configuración de almacenamiento.

V 9.4.0 **Mejoras en los registros de estadísticas de cola SMF y los datos de contabilidad SMF**

- IBM MQ 9.3.0 ha añadido la recopilación de estadísticas de cola a la información SMF existente disponible para la empresa. IBM MQ 9.4.0 añade más mejoras a los registros de estadísticas de cola SMF.

  Las nuevas estadísticas de cola SMF incluyen toda la información de **DISPLAY QSTATUS** en el registro para permitirle supervisar el uso y el rendimiento de la cola a lo largo del tiempo más fácilmente que nunca antes. Otras mejoras en las estadísticas de cola proporcionan información sobre lo que ha sucedido con la cola durante el último intervalo de SMF. Esto incluye información sobre el flujo de mensajes, la caducidad, las marcas de límite superior y inferior y más. Para obtener más información, consulte Registros de datos de cola.

- A partir de IBM MQ 9.4.0, los datos de contabilidad de SMF realizan un seguimiento de un nuevo punto de datos, **StreamedN**, en la macro CSQDWQ, lo que le permite realizar un seguimiento del número de mensajes que se están transmitiendo utilizando la característica *Colas de secuencias* añadida en IBM MQ 9.3.0. El archivo de cabecera CSQDSMFC.H también se ha actualizado para dar cabida a este nuevo punto de datos. Para obtener más información, consulte Interpretación de datos de contabilidad de IBM MQ for z/OS y Colas de secuencias.

Mejoras en el IBM MQ Console

V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, el IBM MQ Console tiene un nuevo diseño a nivel de vista de gestor de colas. Para obtener más información sobre el nuevo diseño y las mejoras siguientes, consulte Visita rápida de IBM MQ Console.

- V 9.4.0 El separador Visión general muestra información diversa sobre un gestor de colas y los recursos que consume. Esta pestaña hace que sea más fácil ver de un vistazo cuál es el estado general del gestor de colas y cualquier problema que sea necesario investigar. Parte de la información se deriva de los temas del sistema de supervisión. Esta supervisión se puede inhabilitar, si es necesario, consulte setmqweb properties.
- V 9.4.0 Una nueva característica de la pestaña Colas le permite ver los objetos de IBM MQ asociados a una cola. Para obtener más información, consulte IBM MQ Console: Trabajar con colas.
- V 9.4.0 La pestaña Visión general de aplicaciones muestra una serie de mosaicos que ofrecen una vista rápida de las aplicaciones conectadas al gestor de colas que se está visualizando. A continuación, puede detallar más para ver más detalles. Para obtener más información, consulte IBM MQ Console: Trabajar con aplicaciones.
- V 9.4.0 El separador Visión general de red de MQ muestra una serie de mosaicos que ofrecen una vista rápida de la comunicación del gestor de colas con el gestor de colas para el gestor de colas que se está visualizando.
- V 9.4.0 Las indicaciones de fecha y hora asociadas con los gestores de colas se muestran ahora en el huso horario donde se ejecuta el gestor de colas, en lugar del huso horario del IBM MQ Console.
- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0 en z/OS, puede utilizar IBM MQ Console para añadir, ver, suprimir y actualizar clases de almacenamiento en gestores de colas de z/OS . Para obtener más información, consulte IBM MQ Console: Trabajar con clases de almacenamiento.
- V 9.4.0 V 9.4.0 Desde IBM MQ 9.4.0 en z/OS, puede utilizar IBM MQ Console para ver conjuntos de páginas y agrupaciones de almacenamiento intermedio en gestores de colas de z/OS . Esto mejora aún más el uso de IBM MQ Console para añadir, ver, suprimir y actualizar conjuntos de páginas y agrupaciones de almacenamiento intermedio en z/OS gestores de colas. Para obtener más información, consulte IBM MQ Console: Trabajar con conjuntos de páginas y agrupaciones de almacenamiento intermedio.

V 9.4.0 **AutónomaIBM MQ Web Server**

A partir de IBM MQ 9.4.0, puede ejecutar IBM MQ Console y messaging REST API en una instalación autónoma de IBM MQ Web Server . El IBM MQ Web Server autónomo solo está soportado en Linuxy se puede ejecutar en sistemas independientes de las instalaciones de IBM MQ .

La instalación de un IBM MQ Web Server autónomo proporciona una mayor flexibilidad en cuanto a qué sistemas, y el número de sistemas, en los que elige ejecutar IBM MQ Console y messaging REST API . Se pueden instalar varias instancias del IBM MQ Web Server autónomo en distintos sistemas para proporcionar la escalabilidad y la disponibilidad que necesita.

Para obtener más información sobre las opciones de instalación del componente IBM MQ que ejecuta los componentes IBM MQ Console y REST API, consulte Los componentes IBM MQ Console y REST API.

V 9.4.0 V 9.4.0 **Atributo CAPEXPRY disponible en IBM MQ for z/OS**

El atributo **CAPEXPRY** introducido en IBM MQ for Multiplatforms en IBM MQ 9.3.1 para Continuous Delivery y en IBM MQ 9.4.0 para Long Term Support, también está disponible en IBM MQ for z/OS desde IBM MQ 9.4.0.

Para más información, consulte CAPEXPRY en el comando **ALTER QUEUES** y **CAPEXPRY**: Limitar el tiempo de caducidad de los mensajes.

V 9.4.0 V 9.4.0 **Mayor rendimiento de los registros con zHyperLink**

IBM MQ 9.4.0 añade soporte para utilizar zHyperLink al escribir en conjuntos de datos de registro activos. zHyperLink puede reducir la latencia de E/S al proporcionar una ruta de comunicación rápida, fiable y directa entre la CPU y el dispositivo de E/S. zHyperLink puede mejorar el rendimiento del registro activo y reducir IBM MQ el tiempo de transacción hasta 3.5 veces.

Para obtener más información, consulte Mayor rendimiento del registro con zHyperLink.

Desarrollo de aplicaciones

Mejoras en IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging para compartir conexiones TCP/IP, utilizando aplicaciones modulares y topologías de aplicaciones Java simplificadas

- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, para las aplicaciones que utilizan IBM MQ classes for JMS o IBM MQ classes for Jakarta Messaging, ahora puede elegir una estrategia para compartir conexiones TCP/IP entre objetos JMS. Puede elegir una de las estrategias siguientes:
  - La estrategia GLOBAL. La estrategia GLOBAL minimiza el número de sockets abiertos a expensas de un tiempo de conexión más largo. Esta es la estrategia predeterminada para aplicaciones no reconectables.
  - La estrategia CONNECTION. La estrategia CONNECTION minimiza el tiempo de conexión a expensas de un mayor uso de sockets. Esta estrategia se utiliza siempre para aplicaciones reconectables. Puede habilitar esta estrategia para aplicaciones no reconectables en toda la aplicación estableciendo la propiedad del sistema `com.ibm.mq.jms.channel.sharing` en el valor `CONNECTION`

  Para obtener más información, consulte Compartir una conexión TCP/IP en IBM MQ classes for JMS.
- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, cuando desarrolle aplicaciones modulares, puede configurar las aplicaciones para que utilicen IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging. Cada uno de los archivos JAR ahora incluye nombres de módulo, y los archivos JAR se proporcionan en directorios que contienen sólo los archivos JAR que son necesarios, sin duplicación de paquetes entre los JAR. Por lo tanto, puede incluir IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging en la aplicación de forma modular requiriendo el módulo adecuado dentro de la aplicación e incluyendo el directorio adecuado en la vía de acceso del módulo. Este soporte está disponible en los archivos JAR que se proporcionan con la instalación de IBM MQ y también está disponible en las imágenes de cliente redistribuibles. Para obtener más información, consulte Configuración de la aplicación modular para utilizar IBM MQ classes for JMS o IBM MQ classes for Jakarta Messaging.
- V 9.4.0 Desde IBM MQ 9.4.0, IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging y IBM MQ classes for Java las aplicaciones que se ejecutan en un entorno por lotes pueden utilizar la conectividad de cliente con cualquier gestor de colas z/OS , independientemente del PID con el que se esté ejecutando el gestor de colas. Para obtener más información, consulte JMS/Jakarta Messaging conectividad de cliente con aplicaciones por lotes que se ejecutan en z/OS y Java conectividad de cliente con aplicaciones por lotes que se ejecutan en z/OS.

V 9.4.0 **Mensajería remota con messaging REST API**

A partir de IBM MQ 9.4.0, puede utilizar messaging REST API para conectarse a gestores de colas remotos para la mensajería. Los gestores de colas remotos pueden ser gestores de colas dentro de

otra instalación o en otro sistema. Por lo tanto, ahora puede utilizar una sola instalación para ejecutar el servidor mqweb y conectarse a cualquier gestor de colas con messaging REST API.

Para obtener más información sobre la mensajería remota con el messaging REST API, consulte Configuración de un gestor de colas remoto para utilizarlo con el messaging REST API.

Conceptos relacionados

Multi V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada
Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

Multi MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada
IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que sólo están disponibles con la titularidad IBM MQ Advanced for Multiplatforms.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE
Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

V 9.4.0 V 9.4.0 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0
Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.3.0 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0
Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5
Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

V 9.4.0 V 9.4.0 Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0
Varias características están en desuso o se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0.

“Información de licencia de IBM MQ” en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

Administración

Las prestaciones siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevas para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jul 2024]Prestaciones adicionales para usuarios con titularidad de IBM MQ Advanced for z/OS” en la página 52
- V 9.4.0 Desbloqueo de sucesos de datos de misión crítica utilizando Kafka Connect
- V 9.4.0 Mejoras de Managed File Transfer para supervisores de recursos y **fteRAS**

Administración

V 9.4.0 **Prestaciones adicionales para usuarios con titularidad de IBM MQ Advanced for z/OS**

A partir de IBM MQ 9.4.0, los usuarios con titularidad de IBM MQ Advanced for z/OS obtienen acceso a características que anteriormente solo estaban disponibles con IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition. Incluyen los siguientes:

- El componente de paquete de conector, que:
  - Proporciona el conector de IBM MQ Kafka , que permite que los datos fluyan entre topologías de IBM MQ y Kafka . Consulte Escenarios deKafka Connect para obtener más información.
  - Permite Definir una conexión de IBM Aspera faspio Gateway en plataformas Linux o Windows, lo que puede mejorar la velocidad de transferencia de datos de IBM MQ en redes con pérdida de latencia alta.
- Topologías Managed File Transfer más simples permitiendo la conectividad del agente de MFT a z/OS gestores de colas remotos utilizando una conexión de cliente.
- Soporte para Utilización de hardware de cifrado PKCS #11 en MQIPT.

V 9.4.0 **Desbloqueo de sucesos de datos de misión crítica utilizando Kafka Connect**

El uso generalizado de IBM MQ significa que es una gran ruta para obtener datos en Kafka , por ejemplo, tomando una copia de los datos existentes con colas de modalidad continua. A partir de IBM MQ 9.4.0, si su empresa tiene titularidad de IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition , titularidad de IBM MQ Advanced for Multiplatforms o titularidad de IBM MQ Appliance , obtendrá acceso a los conectores proporcionados por IBM y soportados que pueden copiar datos de IBM MQ a Kafka, o de Kafka a IBM MQ. Anteriormente, podía obtener los conectores de forma gratuita sin soporte, u obtener soporte con la titularidad de IBM Event Streams . Para obtener más información, consulte Escenarios deKafka Connect.

Los conectores de IBM MQ Kafka versión 2 proporcionan una entrega de mensajes exactamente una vez. Esta mejora significativa significa que las anomalías en IBM MQ, los conectores de IBM MQ Kafka o Kafka no dan como resultado mensajes duplicados en IBM MQ o Kafka. Para obtener más información, consulte Soporte exactamente una vez.

Mejoras de Managed File Transfer para supervisores de recursos y `fteRAS`

- V 9.4.0 IBM MQ 9.4.0 añade tres sucesos de registro de nivel detallado de supervisor de recursos de Managed File Transfer adicionales relacionados con la conexión y desconexión de un gestor de colas. Para obtener más información, consulte Registro de supervisores de recursos de MFT.
- V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, puede recopilar información de resolución de problemas (datos deMustGather) para un agente o agentes de Managed File Transfer específicos en lugar de para todos los agentes del sistema. Para ello, ejecute el mandato **`fteRAS`** con el parámetro **`-agents`** . La introducción del parámetro **`-agents`** reduce la cantidad de tiempo que se tarda en recopilar información de resolución de problemas si los datos que necesita para investigar un problema son para un agente o agentes específicos. Antes de IBM MQ 9.4.0, **`fteRAS`** recopila todos los datos para la instalación de Managed File Transfer en el sistema, incluso si los datos necesarios para la investigación son para un agente específico. Si hay un gran número de agentes de Managed File Transfer configurados en un sistema, el mandato **`fteRAS`** puede tardar mucho tiempo en completarse y los archivos zip grandes que genera tardan más tiempo en cargarse. Para obtener más información, consulte fteRAS (recopilar información de resolución de problemas de MFT).

Conceptos relacionados

Multi V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada

Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

Multi MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada
IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que sólo están disponibles con la titularidad IBM MQ Advanced for Multiplatforms.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE
Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

V 9.4.0 V 9.4.0 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0
Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.3.0 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0
Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5
Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

V 9.4.0 V 9.4.0 Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0
Varias características están en desuso o se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0.

"Información de licencia de IBM MQ" en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.0 V 9.4.0 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0

Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.3.0 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

IBM MQ 9.4.0 incluye cambios de comportamiento que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.0 a través de IBM MQ 9.3.5, junto con algunos cambios que son nuevos en IBM MQ 9.4.0:

- Los cambios que son nuevos en los usuarios de Long Term Support (LTS) en IBM MQ 9.4.0 se indican mediante un icono azul oscuro V 9.4.0
- Los cambios que son nuevos en los usuarios de Continuous Delivery (CD) en IBM MQ 9.4.0 se indican mediante un icono azul claro V 9.4.0

Titularidad de licencia, instalación y migración

Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- Multi V 9.4.0 "[UNIX, Linux, Windows, IBM i][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambio a la opción de titularidad no de producción del mandato setmqinst" en la página 56
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en las características que se proporcionan con el servidor mqweb" en la página 56

Los cambios siguientes son nuevos para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- Linux V 9.4.0 V 9.4.0 "[Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Consideraciones sobre la migración relacionadas con la eliminación de IBM MQ Bridge to Salesforce" en la página 56

- Windows Linux MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. VUE MQ Adv. z/OS "[IBM MQ Advanced][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024][Matriz de conversión Value Unit de IBM MQ Advanced][IBM MQ Advanced for z/OS]Versión de IBM Aspera faspio Gateway actualizada" en la página 56

Los cambios siguientes sólo son relevantes para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- Linux V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambio de nombre de Long Term Support (LTS) a Support Cycle 2 (SC2) para IBM MQ en contenedores" en la página 56

Seguridad

Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- Linux AIX V 9.4.0 "[Linux][AIX][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en el atributo Política de seguridad de la stanza Service del archivo qm.ini" en la página 57
- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambiar a propiedad SSLCIPH para canales AMQP" en la página 57
- V 9.4.0 "MQIPT requiere closeClassLoader Java security manager permiso para usar salidas" en la página 57

Los cambios siguientes son nuevos para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]El canal AMQP ya no da soporte a los almacenes de claves CMS" en la página 57
- V 9.4.0 V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Eliminación del soporte para el intercambio de claves RSA al operar en modalidad FIPS" en la página 57
- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 "[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en los mandatos de gestión de certificados de MQIPT" en la página 58
- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 "[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en los mandatos de gestión de certificados de IBM MQ" en la página 58
- V 9.4.0 V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Soporte de Managed File Transfer para cifrados seguros ampliado" en la página 58
- V 9.4.0 V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]MQIPT rechaza las conexiones de HTTP por defecto" en la página 58

Administración

Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 "[MQ 9.4.0 Jun 2024]Código de retorno cambiado para endmqm" en la página 59
- Linux AIX V 9.4.0 "[Linux][AIX][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambio de permisos predeterminados de la herramienta runmqdlq" en la página 59
- z/OS V 9.4.0 "[z/OS][MQ 9.4.0 Jul 2024]Cambios en el mandato RECOVER CFSTRUCT" en la página 59
- MQ Adv. V 9.4.0 MQ Adv. VUE "[IBM MQ Advanced][MQ 9.4.0 Jun 2024][Matriz de conversión Value Unit de IBM MQ Advanced]Cambios en la salida del comando MFT fteDisplayVersion" en la página 59

- Windows Linux AIX V 9.4.0 “[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en las entradas del registro de conexión para las conexiones con las rutas de servidor TLS de MQIPT que se cierran sin enviar datos” en la página 59
- z/OS V 9.4.0 “[z/OS][MQ 9.4.0 Jul 2024]Cambios en la forma en que la función CSQ1LOGP EXTRACT maneja los mensajes con propiedades de mensaje” en la página 59
- z/OS V 9.4.0 “[z/OS][MQ 9.4.0 Jul 2024]Cambios en zHyperWrite” en la página 59

Los cambios siguientes son nuevos para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]RHEL 7 ya no está soportado para RDQM” en la página 60
- ALW V 9.4.0 V 9.4.0 “[AIX, Linux, Windows][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambio al inicio del servicio AMQP” en la página 60

Desarrollo de aplicaciones

V 9.4.0 Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en los nombres de archivo JAR de Bouncy Castle” en la página 60
- V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024]com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings ya no es necesario para configurar correlaciones” en la página 60
- Windows Linux V 9.4.0 “[Windows][Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024]Mejoras de mensajes de error para errores de salida de seguridad cuando un cliente .NET se conecta a IBM MQ” en la página 60

V 9.4.0 V 9.4.0 Los cambios siguientes son nuevos para Long Term Support y Continuous Delivery en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Uso del tiempo de ejecución IBM Semeru Java descargable por separado para aplicaciones cliente IBM MQ” en la página 60
- Windows Linux V 9.4.0 V 9.4.0 “[Windows][Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Eliminación de bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET Standard” en la página 61
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Cambios en cómo se crean los programas de ejemplo C con prestaciones de autenticación” en la página 61
- V 9.4.0 V 9.4.0 “[Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024][MQ 9.4.0 Jun 2024]Eliminación de la compatibilidad con bibliotecas de 31 bits para IBM MQ para Linux on IBM Z” en la página 61

Contenedores

V 9.4.0 Los cambios siguientes aparecieron por primera vez en los releases de IBM MQ 9.3.x Continuous Delivery y son nuevos para Long Term Support en IBM MQ 9.4.0:

- V 9.4.0 “[Linux][MQ 9.4.0 Jun 2024]Variables de entorno cambiadas para la imagen de contenedor de IBM MQ Advanced for Developers” en la página 62
- V 9.4.0 “[OpenShift Container Platform][MQ 9.4.0 Jun 2024]Para su uso en contenedores, un certificado debe tener un nombre distinguido de sujeto exclusivo” en la página 62

Titularidad de licencia, instalación y migración

Multi V 9.4.0 **Cambio a la opción de titularidad no de producción del mandato setmqinst**

A partir de IBM MQ 9.4.0, la opción nonprod del parámetro **-l** del mandato **setmqinst** establece la titularidad en IBM MQ (Non-Production) o IBM MQ Advanced (Non-Production), en función de si la instalación es IBM MQ Advanced o no.

Para más información sobre el comando ' **setmqinst** ', consulte ' setmqinst (establece la instalación de ' IBM MQ ').

V 9.4.0 **Cambios en las características que se proporcionan con el servidor mqweb**

El servidor mqweb es un servidor WebSphere Liberty que se utiliza para dar soporte a IBM MQ Console y REST API.

A partir de ' IBM MQ 9.4.0, las funciones de ' WebSphere Liberty ' que se suministran con el servidor mqweb se reducen únicamente a las necesarias para ejecutar, asegurar y supervisar ' IBM MQ Console ' y ' REST API. Esto reduce significativamente el tamaño de los archivos de instalación para el servidor mqweb.

Linux V 9.4.0 V 9.4.0 **Consideraciones sobre la migración relacionadas con la eliminación de IBM MQ Bridge to Salesforce**

El IBM MQ Bridge to Salesforce se retira del producto en IBM MQ 9.4.0. Salesforce la conectividad puede lograrse con IBM App Connect Enterprise. Salesforce Los nodos de entrada y Salesforce Request pueden utilizarse para interactuar con las aplicaciones Salesforce . Para obtener más información, consulte Utilización de Salesforce con IBM App Connect Enterprise.

Sólo en Linux for x86-64 , si está migrando desde una instalación en la que está presente IBM MQ Bridge to Salesforce , debe eliminarlo antes de actualizar a IBM MQ 9.4.0 o posterior.

MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. VUE MQ Adv. z/OS **Versión de IBM Aspera faspio Gateway actualizada**

IBM MQ Advanced for Multiplatforms 9.4.0, IBM MQ Advanced 9.4.0, IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition 9.4.0y IBM MQ Advanced for z/OS 9.4.0 actualizan la versión de IBM Aspera faspio Gateway a 1.3.4.

IBM Aspera faspio Gateway 1.3.4 realiza una serie de cambios de última hora de versiones anteriores:

- Si está migrando desdeIBM Aspera faspio Gateway 1.2, ahora necesita un archivo de licencia para ejecutar la pasarela en modalidad de servidor. Consulte Notas del release: IBM Aspera faspio Gateway 1.3 para obtener más detalles. Este archivo de licencia se proporciona con IBM MQ; consulte Definición de una conexión de Aspera gateway en plataformas Linux o Windows.
- Si está migrando desde IBM Aspera fasp.io Gateway 1.1 , además del cambio de archivo de licencia ya descrito, también hay una estructura de directorios modificada y TLS está habilitado de forma predeterminada. Consulte Notas del release: IBM Aspera faspio Gateway 1.2 para obtener más detalles. Para obtener más información, consulte Definición de una conexión de tipo " Aspera gateway " en las plataformas Linux o Windows .

V 9.4.0 **Cambio de nombre de Long Term Support (LTS) a Support Cycle 2 (SC2) para IBM MQ en contenedores**

Desde IBM MQ Operator channel v3.2, Long Term Support (LTS) se ha renombrado a Support Cycle 2 (SC2). Esto se debe a que la única vía de acceso de LTS disponible para IBM MQ en contenedores es el soporte de dos años bajo la titularidad de IBM Cloud Pak for Integration y IBM Cloud Pak for Integration ha adoptado el término SC2.

Aquí está la imagen completa de la titularidad:

- Con la titularidad de IBM MQ , el IBM MQ Operator solo puede desplegar las imágenes de IBM MQ Continuous Delivery (CD).
- Con la titularidad de IBM Cloud Pak for Integration , el IBM MQ Operator puede desplegar imágenes de CD o SC2 (formerly LTS) .

Seguridad

Linux AIX V 9.4.0 **Cambios en el atributo Política de seguridad de la stanza Service del archivo qm.ini**

A partir de IBM MQ 9.4.0, los cambios se realizan en el atributo **`SecurityPolicy`** de la stanza Service del archivo `qm.ini` cuando el gestor de colas está configurado para aceptar señales de autenticación. Para permitir que los usuarios que no son conocidos por el gestor de colas se utilicen para la autenticación y autorización, el gestor de colas se pone en modo `UserExternal` cuando se añade la estrofa AuthToken al archivo ' `qm.ini`. Esto no sucede automáticamente si el atributo **`SecurityPolicy`** de la stanza Service del archivo `qm.ini` ya está establecido en `group`. Si desea utilizar tokens de autenticación, cambie la configuración de `grupo` a `UserExternal` y reinicie su gestor de colas.

Para más información, consulte SecurityPolicy y AuthToken stanza del archivo ' `qm.ini`.

V 9.4.0 **Cambiar a propiedad SSLCIPH para canales AMQP**

Desde ' IBM MQ 9.4.0, los canales AMQP soportan ANY* generic CipherSpecs.

Para más información, consulte Configuración de clientes AMQP con TLS y Activación de CipherSpecs.

MQIPT requiere `closeClassLoader` Java security manager permiso para usar salidas

A partir de IBM MQ 9.4.0, si IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) está configurado para utilizar una salida de certificado o una salida de seguridad, y también está configurado para utilizar el Java security manager, se requiere un permiso adicional en el archivo de política Java security manager. Alterar el archivo de política MQIPT Java security manager para conceder un **`java.lang.RuntimePermission`** con un `closeClassLoader` objetivo de permiso.

Para más información sobre el uso de MQIPT con el Java security manager, véase Java security manager en MQIPT.

V 9.4.0 V 9.4.0 **El canal AMQP ya no da soporte a los almacenes de claves CMS**

Desde ' IBM MQ 9.4.0' , el canal AMQP ya no soporta almacenes de claves CMS. Si su gestor de colas está actualmente configurado con un almacén de claves CMS (es decir, un almacén de claves ' `.kdb`), y está utilizando un canal SSL/TLS para AMQP, el canal fallará al iniciarse. Para utilizar los canales SSL AMQP, debe convertir su almacén de claves CMS a un almacén de claves PKCS12.

Para más información sobre cómo realizar esta conversión, consulte Soporte SSL/TLS en Securing AMQP Clients.

V 9.4.0 V 9.4.0 **Eliminación del soporte para el intercambio de claves RSA al operar en modalidad FIPS**

A partir de IBM MQ 9.4.0, IBM Java 8 JRE elimina la compatibilidad con el intercambio de claves RSA cuando se opera en modo FIPS . Esta supresión se aplica a lo siguiente CipherSuites:

- TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA

Para seguir utilizando el modo FIPS , los siguientes componentes de IBM MQ deben cambiarse para utilizar un CipherSuite que siga siendo compatible:

- Servidor AMQP
- Managed File Transfer (MFT)
- IBM MQ Console
- IBM MQ Explorer

- IBM MQ REST API
- MQ Telemetry servicio

Para obtener más información, consulte TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for Java.

ALW V 9.4.0 V 9.4.0 **Cambios en los mandatos de gestión de certificados de MQIPT**

A partir de IBM MQ 9.4.0, se eliminan los mandatos siguientes para gestionar certificados en los almacenes de claves de MQIPT :

- **mqiptKeycmd**
- **mqiptKeyman**

Se puede utilizar un mandato nuevo, **mqiptKeytool**, en lugar de estos mandatos para gestionar certificados en almacenes de claves de MQIPT .

El mandato **mqiptKeytool** ejecuta el programa de utilidad de gestión de certificados de Java **keytool** . Los parámetros que se deben especificar cuando se ejecuta el mandato **mqiptKeytool** son diferentes de los parámetros que se deben especificar cuando se ejecuta el mandato **mqiptKeyman** en versiones anteriores de MQIPT.

Para obtener más información sobre el mandato **mqiptKeytool** , consulte mqiptKeytool (gestionar certificados). Para obtener más información sobre la gestión de almacenes de claves de MQIPT , consulte Gestión de almacenes de claves de MQIPT.

ALW V 9.4.0 V 9.4.0 **Cambios en los mandatos de gestión de certificados de IBM MQ**

A partir de IBM MQ 9.4.0, se eliminan los mandatos siguientes para gestionar certificados en repositorios de claves utilizados por IBM MQ :

- **runmqckm**
- **strmqikm**

El mandato **runmqakm** , o el nuevo mandato **runmqktool** , se puede utilizar en su lugar para gestionar repositorios de claves y certificados.

El mandato **runmqktool** ejecuta el programa de utilidad de gestión de certificados de Java **keytool** . Los parámetros que se deben especificar cuando se ejecuta el mandato **runmqktool** son diferentes de los parámetros que se deben especificar cuando se ejecuta el mandato **runmqckm** en versiones anteriores de IBM MQ.

Para obtener más información sobre el repositorio de claves IBM MQ y los mandatos de gestión de certificados, consulte los mandatos **runmqakm** y **runmqktool** en AIX, Linux, and Windows.

V 9.4.0 V 9.4.0 **Soporte de Managed File Transfer para cifrados seguros ampliado**

A partir de IBM MQ 9.4.0, Managed File Transfer ha aumentado el número de cifrados seguros soportados por el producto.

Además, los valores predeterminados para **cipherList** y los atributos específicos del servidor SFTP han cambiado desde el release de IBM MQ 9.4.0 . Es probable que vea el mensaje BFGBR0127E después de migrar a IBM MQ 9.4.0.

Consulte Formato de archivo de propiedades de puente de protocolo para obtener detalles sobre las adiciones a los cifrados y la Nota importante sobre cómo puede resolver el error BFGBR0127E .

V 9.4.0 V 9.4.0 **MQIPT rechaza las conexiones de HTTP por defecto**

A partir de IBM MQ 9.4.0, las rutas de MQIPT sólo aceptan conexiones que utilizan el protocolo IBM MQ de forma predeterminada. Si se utiliza MQIPT para aceptar conexiones HTTP desde otra instancia de MQIPT, utilice la nueva propiedad **AllowedProtocols** para configurar la ruta para aceptar conexiones HTTP antes de migrar a MQIPT en IBM MQ 9.4.0.

Para obtener más información, consulte AllowedProtocols.

Administración

V 9.4.0 **Código de retorno cambiado para endmqm**

Si se ha emitido un mandato **endmqm** para un gestor de colas que estaba en proceso de inicio, se ha devuelto el código genérico 71 'error inesperado'. A partir de IBM MQ 9.4.0, un intento de finalizar un gestor de colas que se está iniciando ahora devuelve el código 4 ' El gestor de colas se está iniciando '.

Para obtener más información, consulte endmqm (gestor de colas final).

Linux AIX V 9.4.0 **Cambio de permisos predeterminados de la herramienta runmqdlq**

A partir de IBM MQ 9.4.0, los permisos predeterminados de **runmqdlq** se han cambiado para eliminar el bit setuid. Al ejecutar **runmqdlq**, la herramienta ahora se ejecuta bajo el contexto del usuario que invoca el mandato. Este cambio pone a **runmqdlq** en línea con otras herramientas que dan soporte a la funcionalidad de conexión de cliente.

Para más información sobre ' **runmqdlq**, véase runmqdlq (run dead-letter queue handler).

z/OS V 9.4.0 **Cambios en el mandato RECOVER CFSTRUCT**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el proceso de **RECOVER CFSTRUCT** se ha cambiado para utilizar el almacenamiento de 64 bits en lugar del almacenamiento de 31 bits. Si es probable que ejecute el comando para estructuras que contengan más de unos pocos millones de mensajes, deberá aumentar en 500MB el parámetro " **MEMLIMIT** " en el JCL del gestor de colas correspondiente.

Para obtener más información, consulte Configuración del almacenamiento del gestor de colas.

MQ Adv. V 9.4.0 MQ Adv. VUE **Cambios en la salida del comando MFT fteDisplayVersion**

Antes de IBM MQ 9.4.0, la salida del mandato **fteDisplayVersion** incluía componentes que Managed File Transfer no utiliza. A partir de IBM MQ 9.4.0, estos componentes ya no se incluyen en la salida.

Para más información, véase fteDisplayVersion (mostrar la versión instalada de MFT).

ALW V 9.4.0 **Cambios en las entradas del registro de conexión para las conexiones con las rutas de servidor TLS de MQIPT que se cierran sin enviar datos**

A partir de IBM MQ 9.4.0, las conexiones a las rutas de IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) que se cierran antes de que se envíen los datos no se registran como errores. Este cambio afecta a las rutas definidas con `SSLServer=true` y `SSLPlainConnections=false`.

En las versiones anteriores de MQIPT, las conexiones a estas rutas que se cerraban sin enviar datos provocaban que se grabara una entrada en el registro de conexión con un código de terminación ERROR y un mensaje de error SSLHandshakeException . A partir de IBM MQ 9.4.0, las mismas conexiones hacen que se grabe una entrada `nodata` en el registro de conexión, con un código de terminación 0K . Este cambio hace que las entradas de registro de conexión para las conexiones que se cierran antes de que se envíen los datos sean coherentes para todos los tipos de rutas de MQIPT .

z/OS V 9.4.0 **Cambios en la forma en que la función CSQ1LOGP EXTRACT maneja los mensajes con propiedades de mensaje**

A partir de IBM MQ 9.4.0, la función CSQ1LOGP EXTRACT se cambia para que un mensaje con propiedades de mensaje tenga las propiedades convertidas en MQRFH2 en el registro de salida.

Atención:

- El programa de utilidad ya no produce registros MQPUTPRP.
- La función CSQ1LOGP EXTRACT requiere que se incluya `thlqual.SCSQAUTH` en STEPLIB.

Consulte El programa de utilidad de impresión de registro (CSQ1LOGP) para obtener más información y Códigos de recursos de servicio (X'F1') para ver los cambios en los códigos generados.

z/OS V 9.4.0 **Cambios en zHyperWrite**

A partir de ' IBM MQ 9.4.0, el comportamiento de zHyperWrite ha cambiado, de modo que cuando se establece ZHYWRITE(YES), las escrituras de registro activas intentan utilizar zHyperWrite

independientemente de si los conjuntos de datos de registro están habilitados para zHyperWrite. Anteriormente, las escrituras de registro activas sólo intentaban utilizar " zHyperWrite si los conjuntos de datos de registro estaban habilitados para " zHyperWrite.

Para obtener más información, consulte Uso de zHyperWrite con registros activos ' IBM MQ'.

V 9.4.0 V 9.4.0 **RHEL 7 ya no está soportado para RDQM**

A partir de IBM MQ 9.4.0, RDQM en RHEL 7 ya no está soportado.

Debe migrar a RHEL 8 o RHEL 9 cuando migre su configuración RDQM, consulte Migración de gestores de colas de datos replicados.

ALW V 9.4.0 V 9.4.0 **Cambio al inicio del servicio AMQP**

A partir de IBM MQ 9.4.0, el comportamiento predeterminado del valor del atributo **CONTROL** para iniciar el servicio AMQP ha cambiado. Al crear e iniciar un nuevo gestor de colas, el servicio AMQP no se inicia automáticamente como parte del proceso de inicio del gestor de colas.

Para obtener más información, consulte El servicio AMQP no se inicia automáticamente al iniciarse el gestor de colas.

Desarrollo de aplicaciones

V 9.4.0 **Cambios en los nombres de archivo JAR de Bouncy Castle**

A partir de IBM MQ 9.4.0, los nombres de los archivos JAR de Bouncy Castle empaquetados con el producto han cambiado. Por ejemplo, `bcprov-jdk15to18.jar` ha cambiado a `bcprov-jdk18on.jar`.

Para más información, consulte " IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging archivos JAR reubicables y " IBM MQ classes for Java archivos JAR reubicables.

V 9.4.0 **com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings ya no es necesario para configurar correlaciones**

A partir de IBM MQ 9.4.0, un cifrado se puede definir como el nombre CipherSpec o CipherSuite y, a continuación, IBM MQlo maneja correctamente.

La Java propiedad del sistema `com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings`, que se ha utilizado anteriormente para configurar una aplicación para utilizar la correlación de IBM Java u Oracle Java CipherSuite , ya no es necesaria para controlar qué correlaciones se utilizan y se elimina del producto.

Windows Linux V 9.4.0 **Mejoras de mensajes de error para errores de salida de seguridad cuando un cliente .NET se conecta a IBM MQ**

Se utiliza un programa de salida de seguridad para verificar que el socio del otro extremo de un canal es genuino. Esto también se conoce como autenticación. Para especificar que un canal debe utilizar una salida de seguridad, puede especificar el nombre de salida en el campo **SCYEXIT** de la definición de canal.

Desde IBM MQ 9.4.0, la aplicación cliente gestionada IBM MQ classes for .NET o IBM MQ classes for XMS .NET lanza un mensaje de diagnóstico nuevo y mejorado. Si la salida de seguridad utilizada por la aplicación no pudo ser cargada correctamente, entonces el antiguo mensaje de error 2195 `MQRC_UNEXPECTED_ERROR` es reemplazado por el nuevo mensaje de error 2406 `MQRC_CLIENT_EXIT_LOAD_ERROR`.

Para obtener más información sobre las salidas de seguridad, consulte Programas de salida de seguridad de canal.

V 9.4.0 V 9.4.0 **Uso del tiempo de ejecución IBM Semeru Java descargable por separado para aplicaciones cliente IBM MQ**

A partir de IBM MQ 9.4.0, debe utilizar un archivo descargable por separado IBM Semeru Runtime para las aplicaciones cliente IBM MQ en lugar de utilizar el runtime Java empaquetado con IBM MQ.

IBM MQ admite el tiempo de ejecución de IBM Semeru Runtime a través del derecho de producto IBM MQ cuando se utiliza para ejecutar aplicaciones IBM MQ Java y JMS . Se espera que el tiempo de

ejecución de Java , incluido en el producto IBM MQ , se actualice con mayor frecuencia, lo que podría provocar cambios en las aplicaciones que dependen de él.

Windows Linux V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación de bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET Standard

Las bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET creadas utilizando .NET Standard 2.0, que estaban en desuso en IBM MQ 9.3.1, se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0. Esto significa que ya no verá la carpeta `netstandard2.0` y las bibliotecas que contenía, es decir, `amqmdnetstd.dll` y `amqmxmsstd.dll`, en las ubicaciones siguientes:

- Windows *MQ_INSTALLATION_PATH*`\bin\netstandard2.0`
- Linux *MQ_INSTALLATION_PATH*`\lib64\netstandard2.0`

A continuación se muestran dos escenarios que puede encontrar tras la eliminación de las bibliotecas de `netstandard2.0` :

- Si está utilizando una aplicación IBM MQ classes for .NET Framework o IBM MQ classes for XMS .NET Framework que se compila utilizando las bibliotecas de `netstandard2.0` como, por ejemplo, `amqmdnetstd.dll`, debe volver a crear la aplicación con las bibliotecas de Microsoft.NET Framework 4.7.2 como, por ejemplo, `amqmdnet.dll`, para que la aplicación se ejecute correctamente. Si no vuelve a crear la aplicación, es posible que obtenga un System.IO.Unexceptionable no excepcionable:

```
Se ha capturado una excepción: System.IO.FileLoadException: No se ha podido
cargar el archivo o conjunto 'amqmdnetstd, Version=9.3.5.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=23d6cb914eeaac0e' o una de sus dependencias. La definición de manifiesto
del ensamblaje ubicado no coincide con la referencia de ensamblaje. (Excepción de HRESULT:
0x80131040)
Nombre de archivo: 'amqmdnetstd, Version=9.3.5.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=23d6cb914eeaac0e'
   en SimplePut.SimplePut.PutMessages( )
   en SimplePut.SimplePut.Main(String[] args) en C:\SampleCode\Program.cs:línea 132
```

- Si está utilizando una aplicación .NET 6 que se compila utilizando bibliotecas `netstandard2.0` , sólo tiene que sustituir estas bibliotecas por las mismas bibliotecas .NET 6 en la carpeta `bin` del directorio de tiempo de ejecución de la aplicación. No es necesaria ninguna reconstrucción.

  Nota: La biblioteca .NET 6 de sustitución siempre debe ser del mismo nivel o superior que la biblioteca `netstandard2.0` sustituida.

Para obtener más información, consulte Instalación de clases de IBM MQ para .NET y Instalación de clases de IBM MQ para XMS .NET.

V 9.4.0 V 9.4.0 Cambios en cómo se crean los programas de ejemplo C con prestaciones de autenticación

Los programas de ejemplo C que permiten a los usuarios conectarse a un gestor de colas con credenciales se han modificado para que la autenticación solo se habilite cuando se defina un nuevo distintivo de compilación, **SAMPLE_AUTH_ENABLED**. Los clientes que crean los archivos de ejemplo de origen enviados tendrán que definir este distintivo de compilación si desean utilizar la autenticación.

Para obtener más información sobre cómo crear muestras con y sin autenticación, consulte Preparación y ejecución de los programas de muestra.

Linux V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación de la compatibilidad con bibliotecas de 31 bits para IBM MQ para Linux on IBM Z

A partir de IBM MQ 9.4.0, se elimina el soporte de bibliotecas de 31 bits para IBM MQ para Linux on IBM Z debido a que algunos de los sistemas operativos soportados eliminan el soporte. Las aplicaciones de 31 bits deben recompilarse como de 64 bits.

Contenedores

Linux V 9.4.0 **Variables de entorno cambiadas para la imagen de contenedor de IBM MQ Advanced for Developers**

Se añaden tres nuevas variables de entorno:

- **MQ_LOGGING_CONSOLE_SOURCE**
- **MQ_LOGGING_CONSOLE_FORMAT** (que reemplaza a **LOG_FORMAT**)
- **MQ_LOGGING_CONSOLE_EXCLUDE_ID**

Para obtener más información, consulte Imagen de contenedor deIBM MQ Advanced for Developers.

OpenShift V 9.4.0 **Para su uso en contenedores, un certificado debe tener un nombre distinguido de sujeto exclusivo**

Los certificados de gestor de colas con el mismo nombre distinguido (DN) de sujeto que el certificado de emisor (CA) no están soportados para su uso con contenedores IBM MQ . El producto ahora comprueba esta condición y detiene su aparición.

Conceptos relacionados

Multi V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada

Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

Multi MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada

IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que sólo están disponibles con la titularidad IBM MQ Advanced for Multiplatforms.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0

Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5

Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

V 9.4.0 V 9.4.0 Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0

Varias características están en desuso o se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0.

Referencia relacionada

Novedades y cambios en IBM MQ Explorer

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ

Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0

Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

V 9.4.0 Para obtener una lista de los mensajes que son nuevos, modificados o eliminados desde IBM MQ 9.3.5, consulte "Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5" en la página 75.

- Multi "Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados" en la página 63
- ALW "Mensajes de canal AMQP nuevos, modificados y eliminados" en la página 66
- "Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados" en la página 66
- ALW "[AIX, Linux, Windows]Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados" en la página 67
- "Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados" en la página 67
- MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE "Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados" en la página 67
- "Mensajes MQJMS nuevos, cambiados y eliminados" en la página 69
- "Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados" en la página 69
- MQ Adv. ALW "Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados" en la página 69
- z/OS "Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados" en la página 70

Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados

Multi

Los siguientes mensajes AMQ son nuevos para IBM MQ 9.4.0:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

- AMQ3057I
- AMQ3248I
- AMQ3249I
- AMQ3250I
- AMQ3485E
- AMQ3486E
- AMQ3487I
- AMQ3488E
- AMQ3489W - AMQ3495I
- AMQ3633E - AMQ3634E

AMQ4xxx: Mensajes de la interfaz de usuario (sistemas Windows y Linux)

- AMQ4640E
- AMQ4641W
- AMQ4642W

AMQ5xxx: Servicios instalables

- AMQ5544W
- AMQ5782I

- AMQ5783E
- AMQ5784E
- AMQ5785I
- AMQ5786E
- AMQ5787W
- AMQ5788E
- AMQ5789W

AMQ6xxx: Common Services

- AMQ6217E
- AMQ6342E
- AMQ6343E
- AMQ6344I
- AMQ6345E
- AMQ6346E
- AMQ6729W
- AMQ6862W
- AMQ6863I
- AMQ6864I
- AMQ6865I
- AMQ6866E

AMQ7xxx: Producto IBM MQ

- AMQ7443E
- AMQ7730E
- AMQ7838W
- AMQ7991I

AMQ8xxx: Administración

- IBM i AMQ8D43 (IBM i)
- AMQ8959I
- AMQ8960E

AMQ9xxx: Remoto

- AMQ9855E
- AMQ9856I - AMQ9861I
- AMQ9888W
- AMQ9889W
- AMQ9916E
- AMQ9917W
- AMQ9956W

Los siguientes mensajes AMQ se han modificado para IBM MQ 9.4.0:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

- AMQ3031S (Soporte deMQ L3 cambiado a soporte de IBM en respuesta)
- AMQ3043E (Soporte deMQ L3 cambiado a soporte de IBM en respuesta)
- AMQ3209E (Respuesta ampliada)

- AMQ3221W (Reclasificado de AMQ3221E (Error). Respuesta reescrita)
- AMQ3231E (Error tipográfico corregido en Respuesta)
- AMQ3235I (Explicación simplificada)
- AMQ3239W (Reclasificado de AMQ3239E (Error). Respuesta reescrita)
- AMQ3241W (Reclasificado de AMQ3241E (Error). Respuesta reescrita)
- AMQ3554I (Se han añadido dos puntos al mensaje)
- AMQ3583W (Respuesta añadida)
- AMQ3595W (Explicación ampliada)
- AMQ3696E (El directorio del sistema ha cambiado a Archivo o directorio del sistema en Mensaje y Explicación)

AMQ4xxx: Mensajes de interfaz de usuario de (sistemas Windows y Linux)

- AMQ4642W (Respuesta ampliada)

AMQ5xxx: Servicios instalables

- AMQ5068W (Explicación y respuesta reformuladas)
- AMQ5534E (Respuesta ampliada)
- AMQ5540E (Mensaje reformulado, Explicación y respuesta)
- AMQ5605I (Se ha añadido una conmutación adicional a las opciones de uso)
- Linux AIX AMQ5657W UNIX y Linux (Explicación ampliada)
- AMQ5708E (Mensaje, explicación y respuesta reescritos)
- AMQ5774E (Tipo arreglado)
- AMQ5779I (-check_only conmutador añadido a Uso)
- AMQ5786E (Explicación ampliada)

AMQ6xxx: Common Services

- AMQ6162E (Mensaje y explicación ampliados)
- AMQ6537I (Uso reescrito)
- AMQ6538I (Uso reescrito)
- AMQ6620I (**addmqm** y **rmvmqinf** eliminados de la lista de mandatos disponibles)
- AMQ6624I (**amqqmutil** y **-o** eliminados de la lista de mandatos disponibles)
- AMQ6648I (Se ha actualizado la sintaxis de uso)
- AMQ6729W (Explicación ampliada)

AMQ7xxx: Producto IBM MQ

- AMQ7006E (Mensaje reformulado)
- AMQ7059E (Mensaje y explicación ampliados)
- AMQ7081I (Explicación ampliada)
- AMQ7062E (Explicación ampliada)
- AMQ7081I (Explicación ampliada)
- AMQ7205E (Mensaje y explicación reescritos)
- AMQ7443E (Explicación ampliada)
- AMQ7472W (Respuesta ampliada)
- AMQ7486I (Explicación ampliada)
- AMQ7493W (Mensaje y explicación reescritos)
- AMQ7493W (Nombre de atributo QSTATUS cambiado en Respuesta)

AMQ8xxx: Administración

- AMQ8043I (Explicación ampliada)
- AMQ8350I (Campos adicionales añadidos al uso)
- AMQ8373S (Mensaje y explicación ampliados)
- AMQ8499I (Falta corchete añadido en Uso. Descripción del interruptor -w extendido)
- AMQ8871E (Explicación y mensaje ampliado)
- AMQ8960E ("MQCONNX" se ha sustituido por una variable en Respuesta)

AMQ9xxx: Remoto

- AMQ9209E (Explicación y respuesta ampliadas)
- AMQ9271E (Explicación y respuesta reescritas)
- AMQ9296E (Respuesta reredactada)
- AMQ9297E (Explicación reredactada)
- AMQ9407W (**CAPEXPRY** a añadida a la Explicación y respuesta)
- AMQ9504E ("o cliente" añadido en Explicación)
- AMQ9528W (Mensaje ampliado)
- AMQ9546E (Explicación ampliada)
- AMQ9557E (Mensaje actualizado, explicación y respuesta
- AMQ9616E (Explicación y respuesta actualizadas)
- AMQ9673E (Explicación ampliada)
- AMQ9722W (Explicación añadida)
- AMQ9723I (Explicación y respuesta añadidas)
- AMQ9795E (Explicación actualizada)
- AMQ9839I (Uso ampliado con tres conmutadores más)
- AMQ9840I (Uso ampliado con un conmutador más)
- AMQ9844I (Mensaje abreviado)
- AMQ9846W (Mensaje abreviado)

Se eliminan los siguientes mensajes AMQ para IBM MQ 9.4.0:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

- AMQ3532E
- AMQ3923E
- AMQ3949E - AMQ3960E

AMQ6xxx: Common Services

- AMQ6555E

Todas las versiones de HP Integrity NonStop Server de los mensajes se eliminan para IBM MQ 9.4.0.

Mensajes de canal AMQP nuevos, modificados y eliminados

ALW

No hay mensajes de canal AMQP (AMQAM) nuevos, modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.0.

Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados

Los siguientes mensajes de IBM MQ Console se han modificado desde IBM MQ 9.4.0:

MQWB20xx: Mensajes de IBM MQ Console

- MQWB2027E (Se ha arreglado el tipo en Respuesta)

No hay mensajes de IBM MQ Console nuevos o eliminados para IBM MQ 9.4.0.

ALW Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados

Los siguientes mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru son nuevos para IBM MQ 9.4.0:

MQCPxxxx: Mensajes de MQIPT

- MQCPE120
- MQCPE121
- MQCPE122
- MQCPI158

Los siguientes mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru se han modificado desde IBM MQ 9.4.0:

MQCPxxxx: Mensajes de MQIPT

- MQCPE079 (Explicación y respuesta de usuario ampliada)
- MQCPE100 (Explicación y respuesta de usuario ampliada)
- MQCPE112 (Respuesta de usuario ampliada)
- MQCPE113 (Respuesta de usuario ampliada)

No hay mensajes IBM MQ Internet Pass-Thru eliminados para IBM MQ 9.4.0.

Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados

No hay mensajes de diagnóstico de formato JSON nuevos, modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.0.

Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados

MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE

Los siguientes mensajes de Managed File Transfer son nuevos para IBM MQ 9.4.0:

BFGAG0001 - BFGAG9999: Mensajes de agentes MFT

- BFGAG0213W
- BFGAG0215W - BFGAG0216W

BFGBR0001 - BFGBR9999: MFT

- BFGBR0224E - BFGBR0226E

BFGCH0001 - BFCHR9999: Mensajes del manejador de mandatos MFT

- BFGCH0131I

BFGCL0001 - BFGCL9999:

- BFGCL0830W - BFGCL0834E
- BFGCL0835E

BFGDB0001 - BFGDB9999: Mensajes del registrador de base de datos MFT

- BFGDB0084I - BFGDB0085I

BFGIO0001 - BFGIO9999: Mensajes de E/S del sistema de archivos MFT

- BFGIO0416E
- BFGIO0417E

- BFGIO0418E
- BFGIO0419E
- BFGIO0420E

BFGUB0001 - BFGUB9999: Mensajes de propiedades y configuración de MFT

- BFGUB0088E

BFGPR0001 - BFGPR9999: MFT mensajes varios

- BFGPR0156E

BFGUB0001 - BFGUB9999: Mensajes de propiedades y configuración de MFT

- BFGUB0089W

Los siguientes mensajes de Managed File Transfer se han modificado desde IBM MQ 9.4.0:

BFGBR0001 - BFGBR9999: Mensajes del puente de protocolo MFT

- BFGBR0046E (En el mensaje, se han añadido comillas alrededor de la variable y un punto al final)

BFGUB0001 - BFGUB9999: Mensajes de propiedades y configuración de MFT

- BFGUB0072E (Mensaje actualizado)

Se eliminan los siguientes mensajes de Managed File Transfer para IBM MQ 9.4.0:

BFGCL0001 - BFGCL9999:

- BFGCL0484E
- BFGCL0505E

BFGCM0001 - BFGCM9999: Migración de MFT desde mensajes de File Transfer Edition

- BFGCM0004E - BFGCM0005E
- BFGCM0008E - BFGCM0017E
- BFGCM0020E - BFGCM0023E
- BFGCM0028E - BFGCM0031E
- BFGCM0034E - BFGCM0037E
- BFGCM0040E - BFGCM0043E
- BFGCM0046E - BFGCM0049E
- BFGCM0052E - BFGCM0055E
- BFGCM0068E - BFGCM0069E
- BFGCM0072E - BFGCM0073E
- BFGCM0076E
- BFGCM0080E
- BFGCM0084E
- BFGCM0088E
- BFGCM0106E - BFGCM0107E
- BFGCM0112E
- BFGCM0114E - BFGCM0118E
- BFGCM0120E - BFGCM0121E
- BFGCM0124E
- BFGCM0126E - BFGCM0127E
- BFGCM0129E - BFGCM0130E
- BFGCM0132E - BFGCM0133E

- BFGCM0135E - BFGCM0136E
- BFGCM0143E
- BFGCM0149E
- BFGCM0151W - BFGCM0159W
- BFGCM0203E
- BFGCM0232E - BFGCM0233E

BFGPR0001 - BFGPR9999: Mensajes varios de MFT

- BFGPR0051E (En el mensaje, se añaden comillas alrededor de la variable)

Mensajes MQJMS nuevos, cambiados y eliminados

Los mensajes de excepción de Jakarta Messaging 3.0 se añaden a la información de Javadoc para IBM MQ 9.4.0.

Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados

Los siguientes mensajes de REST API son nuevos para IBM MQ 9.4.0:

MQWB00xx: REST API mensajes MQWB0000 hasta 0099

- MQWB0088E

MQWB03xx: REST API mensajes MQWB0300 hasta 0399

- MQWB0318I - MQWB0328I

MQWB11xx: REST API mensajes MQWB1100 hasta 1199

- MQWB1159E - MQWB1160E

Los siguientes mensajes de REST API se han modificado desde IBM MQ 9.4.0:

MQWB00xx: REST API mensajes MQWB0000 hasta 0099

- MQWB0055E (Explicación y respuesta ampliadas)
- MQWB0063E (Respuesta ampliada)
- MQWB0320E (Explicación y respuesta reescritas)

MQWB10xx: Mensajes de REST API MQWB1000 hasta 1099

- MQWB1012I (Uso ampliado)

MQWB11xx: REST API mensajes MQWB1100 hasta 1199

- MQWB1148E (Respuesta ampliada)
- MQWB1156E (Explicación y respuesta reescritas)

No hay mensajes REST API eliminados para IBM MQ 9.4.0.

Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados

MQ Adv. ALW

Los siguientes mensajes AMQXR MQ Telemetry son nuevos para IBM MQ 9.4.0:

Mensajes de telemetría (AMQXR)

- AMQXR2119W
- AMQXR2120I
- AMQXR2121W
- AMQXR2122E

- AMQXR2123E

Los siguientes mensajes AMQXR MQ Telemetry han cambiado para IBM MQ 9.4.0:

Mensajes de telemetría (AMQXR)

- AMQXR0004E ("Un verbo IBM MQ " se convierte en "El verbo IBM MQ " en Explanation)
- AMQXR0008E ("y/o" se convierte en "o" en Respuesta)
- AMQXR0009E ("y/o" se convierte en "o" en Respuesta)
- AMQXR10006E (ID de mensaje corregido a AMQXR1006E)
- AMQXR2014E ("y/o" se convierte en "o" en Respuesta)
- AMQXR2015E ("y/o" se convierte en "o" en Respuesta)
- AMQXR2071W ("Ninguno." eliminado de la respuesta)
- AMQXR2091E (Falta un periodo añadido al final de la explicación)
- AMQXR2094E (Falta un periodo añadido al final de la explicación)
- AMQXR2120I ("No se requiere ninguna acción") se convierte en «Ninguno» en respuesta)
- AMQXR2123E (Mensaje y explicación reescritos)

No hay mensajes AMQXR MQ Telemetry eliminados para IBM MQ 9.4.0.

Tampoco hay mensajes AMQAM, AMQCO o AMQHT MQ Telemetry nuevos, cambiados o eliminados para IBM MQ 9.4.0.

Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados

z/OS

Los siguientes mensajes de IBM MQ for z/OS CSQ son nuevos para IBM MQ 9.4.0:

Mensajes del gestor de colas (CSQI...)

- CSQI050E

Mensajes del gestor del registro de recuperación (CSQJ...)

- CSQJ169E
- CSQJ600E
- CSQJ601E
- CSQJ602I
- CSQJ603I
- CSQJ604E
- CSQJ605E

Mensajes del gestor de mensajes (CSQM...)

- CSQM531I - CSQM533I
- CSQM586E - CSQM591I

Mensajes de programas de utilidad (CSQU...)

- CSQU180E
- CSQU181E
- CSQU559I

Mensajes de gestión de colas distribuidas (CSQX...)

- CSQX705E
- CSQX888E
- CSQX889E

Mensajes del gestor de Db2 (CSQ5...)

- CSQ5041E

Los siguientes mensajes CSQ de IBM MQ for z/OS se han modificado para IBM MQ 9.4.0:

Mensajes del Gestor de recurso de acoplamiento (CSQE...)

- CSQE007I (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQE016E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQE020E - CSQE021E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQE033E - CSQE035E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQE106E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQE146E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQE162E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQE201E (Enlace añadido en Explicación)
- CSQE222E (Respuesta del programador del sistema ampliada)

Mensajes del gestor de seguridad (CSQH ...)

- CSQH004I (Enlace añadido en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes del gestor de colas (CSQI...)

- CSQI042E - CSQI043E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQI048E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)

Mensajes del gestor del registro de recuperación (CSQJ...)

- CSQJ073E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQJ077E (Respuesta del programador del sistema ampliada)
- CSQJ103E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQJ104E (Se han corregido los errores tipográficos y se ha actualizado el enlace en Explicación)
- CSQJ105E (Respuesta del programador del sistema reescrita)
- CSQJ105E (Se ha añadido un guión en la explicación)
- CSQJ106E - CSQJ108E (Enlace actualizado en Explicación)
- CSQJ117E (Enlace añadido a Explicación)
- CSQJ166E (Respuesta del programador del sistema ampliada)
- CSQJ167E (Explicación y acción del sistema ampliada)
- CSQJ228E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQJ302E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQJ370I (Explicación ampliada)
- CSQJ494E - CSQJ495E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQJ499I (Acción del sistema ampliada y "Gravedad 0" eliminada del mensaje)

Mensajes del gestor de mensajes (CSQM...)

- CSQM056E - CSQM057E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQM111E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQM528E (Título de enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQM586E - CSQM587E (Explicación y respuesta del programador del sistema reescrita)

Mensajes del servidor de mandatos (CSQN ...)

- CSQN207I a 2CSQN212E (la respuesta del programador del sistema se ha reformulado ligeramente)

Mensajes del gestor de almacenamientos intermedios (CSQP...)

- CSQP004E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQP011E - CSQP012E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQP014E (Enlace cambiado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQP030E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQP037E - CSQP039E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQP048E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)

Mensajes del gestor de recuperación (CSQR...)

- CSQR027I (Error tipográfico arreglado en Explicación)

Mensajes de programas de utilidad (CSQU...)

- CSQU002E - CSQU003E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQU030E (Mensaje modificado para incluir el nombre de variable "csectname")
- CSQU090E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU093E - CSQU094E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU156E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU504E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU514E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU518E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU525E (Respuesta del programador del sistema ampliada)
- CSQU533E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU544E - CSQU545E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU561E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU568E (Respuesta del programador del sistema ampliada y error tipográfico arreglado)

Mensajes de servicio de agente (CSQV...)

- CSQV453I (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQV456E (Enlace añadido en la respuesta del programador del sistema)
- CSQV457E (Respuesta del programador del sistema reescrita)
- CSQV459I (Respuesta del programador del sistema reescrita)

Mensajes de recursos de instrumentación (CSQW...)

- CSQW124E (Explicación ampliada)
- CSQW133E (Enlaces añadidos a Explicación y respuesta del programador del sistema)
- CSQW200E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQW701E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes de gestión de colas distribuidas (CSQX...)

- CSQX004I (Mensaje y explicación reescritos)
- CSQX004I (Explicación ampliada)
- CSQX027E - CSQX028E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX031E (cambio menor en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX042E - CSQX045E (Enlaces actualizados en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX049E - CSQX052E (Enlaces actualizados en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX054E - CSQX058E (Enlaces añadidos a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX060E - CSQX061E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)

- CSQX069E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX104E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX106E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX113E (acción del sistema actualizada)
- CSQX110E - CSQX113E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX113E (Acción del sistema reredactada)
- CSQX143E - CSQX144E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX153E - CSQX154E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX164E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX201E - CSQX206E (Enlaces añadidos a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX208E (respuesta del programador del sistema abreviada)
- CSQX209E - CSQX212E(Link añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX213E (Respuesta del programador del sistema ampliada)
- CSQX250E (Respuesta del programador del sistema reescrita)
- CSQX469E (Respuesta del programador del sistema reescrita)
- CSQX476E (se ha arreglado el error tipográfico en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX477E (Explicación reescrita. Respuesta del programador del sistema ampliada)
- CSQX567E - CSQX568E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX571E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX620E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX625E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQX629E (Enlace actualizado en Respuesta del programador del sistema y título de enlace actualizado en Explicación)
- CSQX631E (Mensaje y explicación actualizados. Título de enlace actualizado en Explicación)
- CSQX633E - CSQX634E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX635E (Respuesta del programador del sistema actualizada y título de enlace actualizado en Explicación)
- CSQX637E - CSQX638E (Enlace actualizado en respuesta del programador del sistema)
- CSQX641E (Mensaje y explicación actualizados)
- CSQX645E (respuesta del programador del sistema ampliada)
- CSQX646E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX658E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX663E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX665E - CSQX666E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX670I (Respuesta del programador del sistema actualizada y ampliada)
- CSQX683E - CSQX685E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX686E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX686E (Respuesta del programador del sistema ampliado)
- CSQX687E - CSQX689E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQX694E (vuelto a escribir como CSQX694I)
- CSQX878I (Respuesta del programador del sistema ampliada)

Mensajes de procedimiento de inicialización y servicio generales (CSQY...)

- CSQY024I (Referencia al comportamiento de MQ 9.1.3 eliminado de Explicación y respuesta del programador del sistema)

- CSQY037I (Enlace actualizado en Explicación)
- CSQY038E (Se han eliminado las comillas redundantes; se ha actualizado el texto del enlace en la respuesta del programador del sistema)
- CSQY040I (Ejemplo IBM MQ número de versión incrementado en 9.2.4 en Explicación)
- CSQY041D (Ejemplo IBM MQ números de versión incrementados en 9.2.0 y 9.3.1 en Explicación)
- CSQY200E (Enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)
- CSQY210E (Enlaces actualizados en la respuesta del programador del sistema)
- CSQY291E (Enlaces actualizados en Explicación y respuesta del programador del sistema)

Mensajes de recursos de servicio (CSQ1...)

- CSQ0109E (Enlace añadido en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes de IBM MQ-IMS Bridge (CSQ2...)

- CSQ2005I (se ha añadido MQFB_DATA_LENGTH_TOO_SHORT a la respuesta del programador del sistema)
- CSQ2007I (Typo arreglado en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes de soporte de subsistema (CSQ3...)

- CSQ3111I (Explicación ampliada)

Mensajes del gestor de Db2 (CSQ5...)

- CSQ5002E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQ5005E (Respuesta del programador del sistema reescrita)
- CSQ5007E (Acción del sistema actualizada)
- CSQ5007E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQ5009E - CSQ5013E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)
- CSQ5025E (Respuesta del programador del sistema reescrita)
- CSQ5027E (Respuesta del programador del sistema reescrita)
- CSQ5103I (Enlace añadido en la respuesta del programador del sistema)
- CSQ5116E (Enlace añadido a la respuesta del programador del sistema)

Mensajes generalizados del preprocesador de mandatos (CSQ9...)

- CSQ9014E ("parámetro (s)" se convierte en "parámetros" en Mensaje)

En muchos mensajes, la versión de z/OS se actualiza en los hiperenlaces y "terminar" ha cambiado a "finalizar". Los enlaces se actualizan a una versión posterior de la documentación de CICS .

Los siguientes mensajes CSQ de IBM MQ for z/OS se han eliminado para IBM MQ 9.4.0:

Mensajes del gestor de colas (CSQI...)

- CSQI966I
- CSQI967I

Mensajes del gestor del registro de recuperación (CSQJ...)

- CSQJ165I

Mensajes de programas de utilidad (CSQU...)

- CSQU180E
- CSQU181E

Conceptos relacionados

Multi V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada

Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

Multi MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada
IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que sólo están disponibles con la titularidad IBM MQ Advanced for Multiplatforms.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE
Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE
Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

V 9.4.0 V 9.4.0 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0
Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.3.0 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5
Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

V 9.4.0 V 9.4.0 Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0
Varias características están en desuso o se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0.

“Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5” en la página 75
Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

Referencia relacionada

Mensajes AMQ de IBM MQ
Mensajes de IBM MQ Console
Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru
Mensajes de diagnóstico de formato JSON
Managed File Transfer mensajes y códigos de devolución
Mensajes de excepción JMS
Mensajes de REST API
Mensajes de Telemetry
z/OS Mensajes para IBM MQ for z/OS

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5

Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

V 9.4.0 Para obtener una lista de todos los mensajes nuevos, modificados o eliminados desde IBM MQ 9.3.0, consulte “Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0” en la página 63.

- Multi “Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados” en la página 76
- “Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados” en la página 77
- ALW “[AIX, Linux, Windows]Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados” en la página 77

- “Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados” en la página 77
- MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE “Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados” en la página 77
- “Mensajes MQJMS nuevos, cambiados y eliminados” en la página 77
- “Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados” en la página 77
- MQ Adv. ALW “Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados” en la página 78
- z/OS “Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados” en la página 78

Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados

Multi

Los siguientes mensajes AMQ son nuevos desde IBM MQ 9.3.5:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

- AMQ3485E
- AMQ3486E

AMQ5xxx: Servicios instalables

- AMQ5788E
- AMQ5789W

AMQ7xxx: Producto IBM MQ

- AMQ7838W
- AMQ7991I

AMQ9xxx: Remoto

- AMQ9856I - AMQ9861I
- AMQ9956W

Los siguientes mensajes AMQ se han modificado desde IBM MQ 9.3.5:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

- AMQ3221W (Reclasificado de AMQ3221E (Error). Respuesta reescrita)
- AMQ3239W (Reclasificado de AMQ3239E (Error). Respuesta reescrita)
- AMQ3241W (Reclasificado de AMQ3241E (Error). Respuesta reescrita)

AMQ4xxx: Mensajes de interfaz de usuario de (sistemas Windows y Linux)

- AMQ4642W (Respuesta ampliada)

AMQ5xxx: Servicios instalables

- AMQ5786E (Explicación ampliada)

AMQ6xxx: Servicios comunes

- AMQ6729W (Explicación ampliada)

AMQ9xxx: Remoto

- AMQ9654E (Explicación ampliada)
- AMQ9795E (Explicación actualizada)
- AMQ9839I (Uso ampliado con tres conmutadores más)
- AMQ9840I (Uso ampliado con un conmutador más)

- AMQ9844I (Mensaje abreviado)
- AMQ9846W (Mensaje abreviado)

Los siguientes mensajes AMQ se han eliminado desde IBM MQ 9.3.5:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

- AMQ3532E
- AMQ3923E
- AMQ3949E - AMQ3960E

AMQ6xxx: Servicios comunes

- AMQ6555E

Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados

No hay mensajes nuevos, modificados o eliminados de IBM MQ Console desde IBM MQ 9.3.5.

ALW Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados

Los siguientes mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru son nuevos desde IBM MQ 9.3.5:

MQCPxxxx: Mensajes de MQIPT

- MQCPE122
- MQCPI158

No hay mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru modificados o eliminados desde IBM MQ 9.3.5.

Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados

No hay mensajes de diagnóstico de formato JSON nuevos, modificados o eliminados desde IBM MQ 9.3.5.

Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados

MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE

Los siguientes mensajes de Managed File Transfer son nuevos desde IBM MQ 9.3.5:

BFGBR0001 - BFGBR9999: MFT

- BFGBR0224E - BFGBR0226E

No hay mensajes de Managed File Transfer modificados o eliminados desde IBM MQ 9.3.5.

Mensajes MQJMS nuevos, cambiados y eliminados

Los mensajes de excepción de Jakarta Messaging 3.0 se añaden a la información de Javadoc desde IBM MQ 9.3.5.

Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados

Los siguientes mensajes de REST API son nuevos desde IBM MQ 9.3.5:

MQWB04xx: REST API mensajes MQWB0400 hasta 0499

- MQWB0446E
- MQWB0447E
- MQWB0448E

Los siguientes mensajes de REST API se han modificado desde IBM MQ 9.3.5:

MQWB00xx: REST API mensajes MQWB0000 hasta 0099

- MQWB0320E (Explicación y respuesta reescritas)

No hay mensajes de REST API eliminados desde IBM MQ 9.3.5.

Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados

MQ Adv. ALW

Los siguientes mensajes AMQXR MQ Telemetry han cambiado desde IBM MQ 9.3.5:

Mensajes de telemetría (AMQXR)

- AMQXR2123E (Mensaje y explicación reescritos)

No hay mensajes AMQXR MQ Telemetry nuevos o eliminados desde IBM MQ 9.3.5.

Tampoco hay mensajes AMQAM, AMQCO o AMQHT MQ Telemetry nuevos, cambiados o eliminados desde IBM MQ 9.3.5.

Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados

z/OS

Los siguientes mensajes de IBM MQ for z/OS CSQ son nuevos desde IBM MQ 9.3.5:

Mensajes del gestor del registro de recuperación (CSQJ...)

- CSQJ600E
- CSQJ601E
- CSQJ602I
- CSQJ603I
- CSQJ604E
- CSQJ605E

Mensajes del gestor de mensajes (CSQM...)

- CSQM531I
- CSQM532I
- CSQM533I

Los siguientes mensajes de IBM MQ for z/OS CSQ se han modificado desde IBM MQ 9.3.5:

Mensajes del Gestor de recurso de acoplamiento (CSQE...)

- CSQE201E (Enlace añadido en Explicación)

Mensajes del gestor de seguridad (CSQH ...)

- CSQH004I (Enlace añadido en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes del gestor del registro de recuperación (CSQJ...)

- CSQJ077E (Respuesta del programador del sistema ampliada)
- CSQJ167E (Explicación ampliada)
- CSQJ499I ("Gravedad 0" eliminada del mensaje)

Mensajes del gestor de mensajes (CSQM...)

- CSQM528E (Título de enlace actualizado en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes de programas de utilidad (CSQU...)

- CSQU568E (Typo arreglado en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes de servicio de agente (CSQV...)

- CSQV456E (Enlace añadido en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes de recursos de instrumentación (CSQW...)

- CSQW124E (Explicación ampliada)

Mensajes de gestión de colas distribuidas (CSQX...)

- CSQX629E (Título de enlace actualizado en Explicación)
- CSQX631E (Título de enlace actualizado en Explicación)
- CSQX635E (Título de enlace actualizado en Explicación)

Mensajes de procedimiento de inicialización y servicio generales (CSQY...)

- CSQY040I (Ejemplo IBM MQ número de versión incrementado en 9.2.4 en Explicación)
- CSQY041D (Ejemplo IBM MQ números de versión incrementados en 9.2.0 y 9.3.1 en Explicación)

Mensajes de recursos de servicio (CSQ1...)

- CSQ0109E (Enlace añadido en la respuesta del programador del sistema)

Mensajes del gestor de Db2 (CSQ5...)

- CSQ5103I (Enlace añadido en la respuesta del programador del sistema)

En muchos mensajes, los enlaces se actualizan a una versión posterior de la documentación de z/OS o CICS .

Los siguientes mensajes de IBM MQ for z/OS CSQ se han eliminado desde IBM MQ 9.3.5:

Mensajes de programas de utilidad (CSQU...)

- CSQU180E
- CSQU181E

Conceptos relacionados

Multi V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada
Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

Multi MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada
IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que sólo están disponibles con la titularidad IBM MQ Advanced for Multiplatforms.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE
Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE
Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

V 9.4.0 V 9.4.0 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0
Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.3.0 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0

Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

V 9.4.0 V 9.4.0 Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0
Varias características están en desuso o se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0.

"Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0" en la página 63
Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

Referencia relacionada

Mensajes AMQ de IBM MQ
Mensajes de IBM MQ Console
Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru
Mensajes de diagnóstico de formato JSON
Managed File Transfer mensajes y códigos de devolución
Mensajes de excepción JMS
Mensajes de REST API
Mensajes de Telemetry
z/OS Mensajes para IBM MQ for z/OS

V 9.4.0 V 9.4.0 Características en desuso, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.0

Varias características están en desuso o se han eliminado del producto de IBM MQ 9.4.0.

Atención: En este tema se listan las caídas en desuso y las eliminaciones que se han producido por primera vez en IBM MQ 9.4.0. Para las caídas en desuso, estabilizaciones y eliminaciones que se han producido en las versiones de IBM MQ de IBM WebSphere MQ 7.1 a la versión actual, consulte En desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ.

Las caídas en desuso, las estabilizaciones y las eliminaciones realizadas en una versión determinada del producto se aplican a todas las versiones posteriores.

- "Características en desuso" en la página 80
- "Características eliminadas" en la página 82

Características en desuso

Deprecated

Tabla 5. En desuso en IBM MQ 9.4.0

Característica	Descripción
En desuso: Utilización de Java security manager con IBM MQ Internet Pass-Thru.	El uso de Java security manager con IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) está en desuso a partir del 16 de febrero de 2023, debido a que Java security manager ha quedado en desuso para su eliminación en un futuro release de Java.

Tabla 5. En desuso en IBM MQ 9.4.0 (continuación)	
Característica	**Descripción**
V 9.4.0 En desuso: CMS para aplicaciones IBM MQ Java	V 9.4.0 Para Long Term Support, los almacenes de claves CMS y los archivos de ocultación para aplicaciones IBM MQ Java están en desuso a partir de IBM MQ 9.4.0. La vía de acceso de migración es para pasar a los almacenes de claves PKCS#12 y utilizar la característica de contraseña de almacén de claves. **Nota:** V 9.4.0 V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, los almacenes de claves CMS y los archivos de ocultación no están soportados para configurar canales AMQP y MQTT con SSL/TLS. En su lugar, utilice PKCS#12 y contraseñas de almacén de claves. Para obtener más información, consulte Configuración de un repositorio de claves en AIX, Linuxy Windows y Configuración del canal de telemetría para la autenticación de canal utilizando TLS. CD Para Continuous Delivery, los almacenes de claves CMS y los archivos de ocultación para aplicaciones IBM MQ Java , AMQP y MQTT quedaron en desuso a partir de IBM MQ 9.3.4.
AIX V 9.4.0 En desuso: XL C/C++ para AIX 16 en AIX	V 9.4.0 Para Long Term Support, el soporte para el compilador XL C/C++ para AIX 16 en AIX está en desuso desde IBM MQ 9.4.0. CD Para Continuous Delivery, el soporte para el compilador XL C/C++ para AIX 16 en AIX está en desuso desde IBM MQ 9.3.5. Puede compilar programas AIX utilizando el compilador XLC 17 junto con el compilador XLC 16. Para obtener más información, consulte Enlaces de mandatos de biblioteca externa y control a la instalación primaria en AIX and Linux para obtener detalles de los nombres de biblioteca adicionales y Creación de programas C++ en AIX y Preparación de programas C en AIX para obtener ejemplos de los mandatos adicionales.

Tabla 5. En desuso en IBM MQ 9.4.0 (continuación)	
Característica	**Descripción**
V 9.4.0 V 9.4.0 En desuso: métodos y clases IBM MQ classes for .NET y IBM MQ classes for XMS .NET utilizados para la serialización y deserialización de datos	A partir de IBM MQ 9.4.0, en IBM MQ classes for .NET y IBM MQ classes for XMS .NET, los métodos WriteObject(), ReadObject(), CreateObjectMessage(), y las clases ObjectMessage y XmsObjectMessageImpl utilizadas para la serialización y deserialización de datos están obsoletas. Para más información, véase https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.runtime.serialization.formatters.binary.binaryformatter?view=net-8.0.
V 9.4.0 V 9.4.0 En desuso: REST API v1	La versión 1 del protocolo de transferencia de hipertexto (REST API) está obsoleta en IBM MQ 9.4. Migrar las aplicaciones para utilizar la versión 3 de la especificación de interfaz de usuario (REST API). Para más información, consulte las versiones de REST API .
V 9.4.0 En desuso: soporte de Secure Sockets Layer v3 (SSLv3) y TLS 1.0	IBM MQ 9.4 Long Term Support es el último release de IBM MQ que proporciona soporte de Secure Sockets Layer v3 (SSLv3) y TLS 1.0 .
V 9.4.0 En desuso: Soporte para el cifrado AMS con cifrados RC2, DES o 3DES y AMS Firma con cifrados MD5 o SHA1	IBM MQ 9.4 Long Term Support es el último release de IBM MQ que proporciona soporte para Advanced Message Security (AMS) Cifrado con cifrados RC2, DES o 3DES y (AMS) Firma con cifrados MD5 o SHA1 , en todos los factores de formato de IBM MQ

Características eliminadas

Removed

Tabla 6. Eliminaciones en IBM MQ 9.4.0	
Característica	**Descripción**
V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: Mandatos de gestión de certificados de MQIPT	A partir de IBM MQ 9.4.0, se eliminan los mandatos siguientes para gestionar certificados en los almacenes de claves de MQIPT : • **mqiptKeycmd** • **mqiptKeyman** Se puede utilizar un mandato nuevo, **mqiptKeytool**, en lugar de estos mandatos para gestionar certificados en almacenes de claves de MQIPT . Para obtener más información sobre el mandato **mqiptKeytool** , consulte mqiptKeytool (gestionar certificados). Para obtener más información sobre la gestión de almacenes de claves de MQIPT , consulte Gestión de almacenes de claves de MQIPT.

Tabla 6. Eliminaciones en IBM MQ 9.4.0 (continuación)	
Característica	**Descripción**
CD ALW V 9.4.0 Eliminación: mandatos **runmqckm** y **strmqikm**	A partir de IBM MQ 9.4.0, se eliminan los mandatos **runmqckm** y **strmqikm** . La opción **Gestionar certificados SSL de SSL Certificates** en IBM MQ Explorer, que inicia **strmqikm** (iKeyman) GUI, también se elimina. En su lugar, se puede utilizar el mandato **runmqakm** o el nuevo mandato **runmqktool** . Para obtener más información, consulte los mandatos **runmqakm** y **runmqktool** en AIX, Linux, and Windows y Trabajar con SSL/TLS en AIX, Linux, and Windows.
Linux V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: IBM MQ Bridge to Salesforce	El IBM MQ Bridge to Salesforce se retira del producto en IBM MQ 9.4.0. Salesforce la conectividad puede lograrse con IBM App Connect Enterprise. Salesforce Los nodos de entrada y Salesforce Request pueden utilizarse para interactuar con las aplicaciones Salesforce . Para obtener más información, consulte Utilización de Salesforce con IBM App Connect Enterprise.
V 9.4.0 Eliminación: Panel de control de operaciones (IBM MQ en contenedores)	A partir de IBM MQ Operator 2.4.0 , se elimina el panel de control de operaciones. Para obtener soporte de versión para IBM MQ Operator, consulte Versiones de IBM MQ disponibles.
V 9.4.0 Eliminación: Programa de utilidad de rastreo dinámico de `traceControl.jar`	V 9.4.0 Para Long Term Support, el programa de utilidad de control de rastreo se elimina del producto en IBM MQ 9.4.0 CD Para Continuous Delivery, el programa de utilidad de control de rastreo se ha eliminado del producto en IBM MQ 9.3.3. Si el rastreo dinámico es necesario para diagnosticar un problema, el soporte de IBM puede guiarle a través de los pasos para recopilar el rastreo según sea necesario.

Tabla 6. Eliminaciones en IBM MQ 9.4.0 (continuación)	
Característica	**Descripción**
V 9.4.0 Eliminación: com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings Java Propiedad del sistema	V 9.4.0 Para Long Term Support, la Java Propiedad del sistema `com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings`, que se ha utilizado anteriormente para configurar correlaciones de cifrado de IBM Java u Oracle Java , se elimina del producto en IBM MQ 9.3.3. Un cifrado se puede definir como el nombre CipherSpec o CipherSuite y IBM MQlo maneja correctamente. Para obtener más información, consulte TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for JMS y TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for Java. CD Para Continuous Delivery, `com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings` se ha eliminado del producto en IBM MQ 9.3.3.
V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: Bibliotecas de IBM MQ .NET Standard	Desde IBM MQ 9.4.0. las bibliotecas IBM MQ .NET (`amqmdnetstd.dll`) y XMS .NET (`amqmxmsstd.dll`) .NET Standard se eliminan. Para obtener más información, consulte Instalación de clases de IBM MQ para .NET y Instalación de clases de IBM MQ para XMS .NET.
z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: programa de utilidad XPARM	La utilidad XPARM para el módulo de parámetros del iniciador de canal utilizado para migrar a IBM WebSphere MQ for z/OS 7.0, se elimina de IBM MQ 9.4.0.
Linux V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: Soporte de bibliotecas de 31 bits para IBM MQ para Linux on IBM Z	A partir de IBM MQ 9.4.0, se elimina el soporte de bibliotecas de 31 bits para IBM MQ para Linux on IBM Z debido a que algunos de los sistemas operativos soportados eliminan el soporte. Deprecated A partir de IBM MQ 9.3.0, las librerías de aplicación de 32 bits IBM MQ están deprecadas para todas las plataformas, tanto para conexiones de red como de enlace local.

Conceptos relacionados

Multi V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada
Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

Multi MQ Adv. V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades en IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada
IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de características nuevas que sólo están disponibles con la titularidad IBM MQ Advanced for Multiplatforms.

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 Novedades de IBM MQ 9.4.0 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE
Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

z/OS V 9.4.0 V 9.4.0 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.0 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE
Para z/OS, IBM MQ 9.4.0 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

V 9.4.0 V 9.4.0 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.0
Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.3.0 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.0
Se han añadido algunos mensajes nuevos y algunos mensajes existentes se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.0.

V 9.4.0 Mensajes nuevos, modificados y eliminados desde IBM MQ 9.3.5
Para los usuarios de Continuous Delivery , un resumen de los nuevos mensajes que se han añadido y los mensajes existentes que se han cambiado o eliminado desde IBM MQ 9.3.5.

Cipherspecs en desuso

CD What's new and changed in IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery

Following the initial release of IBM MQ 9.4.0, new function and enhancements are made available by incremental updates within the same version and release as modification releases, for example IBM MQ 9.4.1.

Continuous Delivery releases (CD releases) deliver new functional enhancements, in addition to fixes and security updates, on a much shorter cadence, so providing much more rapid access to those new functions. This delivery model is intended for systems where applications want to exploit the very latest capabilities of IBM MQ.

Las características individuales proporcionadas por un release de CD son funciones autónomas, cuyas prestaciones pueden aumentar en releases posteriores de CD, mejorando las características anteriores de CD y creando un conjunto de prestaciones relacionadas.

It is also possible for newly created features in one CD release to be modified in later CD releases to improve the user experience. Where migration to the improved capability is required it will be documented.

For more information, see IBM MQ release types and versioning and IBM MQ FAQ for Long Term Support and Continuous Delivery releases.

From 1Q 2023, changes to the IBM MQ maintenance delivery model include the introduction of cumulative security updates (CSUs), which contain security patches released since the previous maintenance. CSUs are produced for the latest CD release and use the VRMF version identifier format, where the VRM digits correspond to the CD release number and the F-digit shows the fix number for the CSU. CSUs use F-digit values that are not divisible by 5. For more information, see Changes to IBM MQ's maintenance delivery model.

Related concepts

“Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.0” on page 28
IBM MQ 9.4.0 es el release de continuación de Long Term Support (LTS) para IBM MQ 9.3.0. También es el release de continuación de Continuous Delivery (CD) para IBM MQ 9.3.5, que es el release final de CD para IBM MQ 9.3. IBM MQ 9.4.0 incluye las características y mejoras que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.1 a través de IBM MQ 9.3.5 junto con algunas características y mejoras que son nuevas en IBM MQ 9.4.0. Las características a las que tiene acceso dependen de la titularidad del producto.

“Cambios en la IBM MQ 9.4.0 de Long Term Support” on page 115

El release de Long Term Support (LTS) es un nivel de producto recomendado para el que se proporciona soporte, incluidas las actualizaciones de defectos y seguridad, durante un periodo de tiempo especificado.

"Novedades y cambios en versiones anteriores" on page 117
Enlaces a información sobre nuevas características y cambios en funciones y recursos, incluidas las estabilizaciones, los elementos en desuso y las eliminaciones, que se han producido en las versiones del producto antes de IBM MQ 9.4.

"Iconos utilizados en la documentación del producto" on page 175
La documentación del producto para todos los tipos de release de IBM MQ 9.4 (LTS, CD, CP4I-LTS), las versiones de release y las plataformas se proporciona en un único conjunto de información en IBM Documentation. Si la información es específica de un determinado tipo de release, versión o plataforma, se indica mediante un icono rectangular. La información que se aplica a todos los tipos de release, versiones y plataformas se deja sin marcar. Los iconos también se utilizan para distinguir entre la mensajería JMS y Jakarta, y para resaltar las características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas.

Related information

Requisitos de sistema para IBM MQ

Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

V 9.4.3 Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.3

IBM MQ 9.4.3, que es un release de Continuous Delivery (CD), ofrece una serie de características nuevas y mejoradas en AIX, Linux, Windows y z/OS.

Novedades en IBM MQ for Multiplatforms - derechos básicos y avanzados

Multi

En Multiplataforms, las siguientes características y mejoras están disponibles tanto con titularidad de producto base como con titularidad avanzada.

Seguridad

- "Eventos de autoridad ampliados para la autenticación positiva" en la página 88

Administración

- "La vista de estado del gestor de colas ahora está disponible en la IBM MQ Console" en la página 88
- "La opción Forzar puede ser necesaria cuando se cambia el CCSID de un gestor de colas" en la página 88

Desarrollo de aplicaciones

- "Compatibilidad con puntos finales JWT en IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging" en la página 88

Novedades en IBM MQ for Multiplatforms - Sólo derechos avanzados

Multi MQ Adv.

En Multiplataformas, las siguientes funciones y mejoras sólo están disponibles con la habilitación Avanzada.

Administración

- "Soporte para Kafka Connect" en la página 89

Novedades de IBM MQ for z/OS - titularidad base y Advanced VUE

z/OS

En z/OS, las siguientes funciones y mejoras están disponibles tanto con el derecho al producto base, como con el derecho a IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (Advanced VUE).

Administración

- “Conectividad más sencilla a la nube” en la página 90
- “Rastreo integrado OpenTelemetry” en la página 90
- “Mejora de la recuperación de emplazamientos alternativos” en la página 90

Novedades en IBM MQ for z/OS - Sólo derechos avanzados y Advanced VUE

z/OS MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE

En z/OS, las siguientes funciones y mejoras sólo están disponibles con derechos Avanzados o Advanced VUE .

Administración

- “Soporte para Kafka Connect” en la página 90

Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.3

IBM MQ 9.4.3 incluye los siguientes cambios de comportamiento:

Seguridad

- “Cambios en el funcionamiento de FIPS ” en la página 91
- “Soporte para ID de usuario más largos para aplicaciones conectadas y autenticadas” en la página 91
- “Validación más estricta de los identificadores de usuario” en la página 91

Desarrollo de aplicaciones

- Windows JM 3.0 “[Windows][Mensajería Jakarta 3.0]Compatibilidad con el adaptador de recursos IBM MQ para Jakarta Messaging en GlassFish Server” en la página 92

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ
Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

V 9.4.3 Multi Novedades en IBM MQ for Multiplatforms - derechos básicos y avanzados

Para Multiplataformas, IBM MQ 9.4.3 ofrece nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho al producto base, y también con el derecho Avanzado.

Seguridad

- “Eventos de autoridad ampliados para la autenticación positiva” en la página 88

Administración

- “La vista de estado del gestor de colas ahora está disponible en la IBM MQ Console” en la página 88
- “La opción Forzar puede ser necesaria cuando se cambia el CCSID de un gestor de colas” en la página 88

Desarrollo de aplicaciones

- “Compatibilidad con puntos finales JWT en IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging” en la página 88

Contenedores

- “Funciones nativas de HA y replicación entre regiones disponibles en los gestores de colas con licencia IBM MQ ” en la página 89

Seguridad

Eventos de autoridad ampliados para la autenticación positiva

Desde IBM MQ 9.4.3, se pueden generar eventos de autoridad positiva extendida cuando los eventos de autoridad están habilitados. Los eventos se ponen en la cola SYSTEM.ADMIN.QMGR.EVENT. El alcance de los mensajes de evento viene determinado por el nuevo atributo del gestor de colas **AUTHEVSC**.

Para obtener más información, consulte ALTER QMGR (modificar la configuración del gestor de colas) y Eventos del gestor de colas.

Administración

La vista de estado del gestor de colas ahora está disponible en la IBM MQ Console

Puede ver información de estado equivalente a la que devuelve el comando **qmstatus** para un gestor de colas en ejecución. Para obtener más información, consulte IBM MQ Console: Visualización del estado del gestor de colas.

La opción Forzar puede ser necesaria cuando se cambia el CCSID de un gestor de colas

Si desea modificar el identificador de conjunto de caracteres codificado (CCSID) de un gestor de colas de forma que pueda resultar insegura, ahora debe especificar el parámetro **FORCE** . Las modificaciones inseguras incluyen el cambio a un juego de caracteres más pequeño, por ejemplo CCSID 1208 a CCSID 819. Para obtener más información, consulte la descripción del parámetro **CCSID** en los temas de los distintos comandos de modificación del gestor de colas: ALTER QMGR y MQCMD_CHANGE_Q_MGR.

Desarrollo de aplicaciones

Compatibilidad con puntos finales JWT en IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging

A partir de IBM MQ 9.4.3, se ha mejorado IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging para que una aplicación cliente Java ya no tenga que gestionar la complejidad de la conexión con el emisor del token o la obtención del token. En su lugar, el proceso de obtención de un token está totalmente gestionado por IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging, que interactúa con el emisor del token en nombre del cliente, recuperando un token de un proveedor de tokens. A continuación, el token se envía al gestor de colas para su autenticación. Para obtener más información, consulte Uso de tokens de autenticación en una aplicación.

Nota: El cliente debe estar registrado con el proveedor de tokens para utilizar el flujo de credenciales de cliente para generar el client_id y el client_secret.

Las siguientes tres propiedades de fábrica de conexión se proporcionan para recuperar un token del proveedor:

- **TOKEN_ENDPOINT**uRI del punto final de un proveedor de tokens.
- **TOKEN_CLIENT_ID**: el ID de cliente definido en un proveedor de tokens.
- **TOKEN_CLIENT_SECRET**: Secreto del cliente, es decir, un secreto que sólo conocen la aplicación cliente y el proveedor de tokens.

También se han mejorado las herramientas JMSAdmin y JMS30Admin para que sean compatibles con las nuevas propiedades de la fábrica de conexiones. Para obtener más información, consulte Creación de objetos JMS e Inicio de las herramientas JMSAdmin y JMS30Admin.

Contenedores

Funciones nativas de HA y replicación entre regiones disponibles en los gestores de colas con licencia IBM MQ

Hay disponibles piezas complementarias de IBM MQ para Kubernetes y OpenShift , que proporcionan un método rentable de obtener licencias de alta disponibilidad nativa (HA) y replicación entre regiones (CRR) al ejecutar IBM MQ en entornos de contenedores.

La HA nativa proporciona una forma sencilla de crear una instancia de IBM MQ en contenedores altamente resistente, con 3 nodos activos/pasivos IBM MQ síncronos en un quórum. La replicación entre regiones permite la replicación asíncrona a un segundo sitio, lo que posibilita un mecanismo rápido de recuperación en caso de catástrofe.

Conceptos relacionados

"Información de licencia de IBM MQ" en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.3 Multi MQ Adv. Novedades en IBM MQ for Multiplatforms - Sólo derechos avanzados

Para Multiplataformas, IBM MQ 9.4.3 ofrece una mejora para IBM MQ que sólo está disponible con la habilitación IBM MQ Advanced for Multiplatforms .

Administración

- "Soporte para Kafka Connect" en la página 89

Contenedores

- "Cumplimiento del registro de auditoría de contenedores" en la página 89
- "Soporte de IPv6" en la página 89

Administración

Soporte para Kafka Connect

Desde IBM MQ 9.4.3, se accede a un tiempo de ejecución de IBM proporcionado y soportado por Kafka Connect, que puede utilizarse para ejecutar los conectores IBM MQ source y sink Kafka ya proporcionados y soportados por IBM. Esto significa que ya no es necesario obtener soporte por separado para Kafka Connect, lo que simplifica la implantación de los conectores.

Para obtener más información, consulte Kafka Connect scenarios.

Contenedores

Cumplimiento del registro de auditoría de contenedores

IBM MQ los despliegues de contenedores cumplen las últimas normas federales de auditoría de EE.UU. al generar y documentar registros exhaustivos tanto de los eventos satisfactorios como de los fallidos. Con el registro de auditoría configurable, IBM MQ garantiza que los registros contengan detalles suficientes para respaldar investigaciones de seguridad exhaustivas.

Soporte de IPv6

IBM MQ Operator ha sido validado para entornos de doble pila IPv6, en línea con los últimos requisitos de cumplimiento de la normativa federal estadounidense.

Conceptos relacionados

"Información de licencia de IBM MQ" en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.3 z/OS MQ Adv. VUE Novedades de IBM MQ 9.4.3 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ 9.4.3 ofrece nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

Administración

- "Conectividad más sencilla a la nube" en la página 90
- "Rastreo integrado OpenTelemetry" en la página 90
- "Mejora de la recuperación de emplazamientos alternativos" en la página 90

Administración

Conectividad más sencilla a la nube

Desde IBM MQ 9.4.3, los canales TCP admiten **CONNAME**s de hasta 264 caracteres, lo que facilita la conexión IBM MQ for z/OS a gestores de colas que funcionan en entornos de nube, OpenShift o Kubernetes . Del mismo modo, los registros CHLAUTH admiten ahora una dirección **ADDRESS** de hasta 264 caracteres.

Para más información, consulte DEFINIR CANAL (definir un nuevo canal) y ESTABLECER CHLAUTH (crear o modificar un registro de autenticación de canal).

Rastreo integrado OpenTelemetry

Desde IBM MQ 9.4.3, los gestores de colas IBM MQ for z/OS son capaces de tomar parte en OpenTelemetry trazas iniciadas en distribuidos o z/OS y propagar automáticamente esas trazas a otros middleware z/OS . Esto facilita mucho la comprensión del flujo de cualquier aplicación que se ejecute en z/OS, y de cómo interactúa con otras plataformas.

Para más información, consulte Abrir seguimiento de telemetría.

Mejora de la recuperación de emplazamientos alternativos

A partir de IBM MQ 9.4.3, los gestores de colas reconstruirán automáticamente las entradas de grupo XCF al iniciarse, eliminando la necesidad de ejecutar manualmente el comando **ADD QMGR** de la utilidad CSQ5QPSG. Para obtener más información, consulte el paso 4 de Recuperación de un grupo de uso compartido de colas en el sitio alternativo.

Conceptos relacionados

"Información de licencia de IBM MQ" en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.3 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ 9.4.3 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE

En el caso de z/OS, IBM MQ 9.4.3 ofrece una mejora que sólo está disponible con el derecho Avanzado o IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

Administración

- "Soporte para Kafka Connect" en la página 90

Administración

Soporte para Kafka Connect

Desde IBM MQ 9.4.3, se obtiene acceso a un marco de conexión proporcionado y respaldado por IBM Kafka , que puede utilizarse para ejecutar los conectores IBM MQ source y sink Kafka , ya proporcionados y respaldados por IBM. Esto significa que ya no es necesario obtener soporte por separado para Kafka Connect, lo que simplifica la implantación de los conectores.

Para obtener más información, consulte Kafka Connect scenarios.

Conceptos relacionados

“Información de licencia de IBM MQ” en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.3 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.3

Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.4.3 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

Seguridad

- “Cambios en el funcionamiento de FIPS ” en la página 91
- “Soporte para ID de usuario más largos para aplicaciones conectadas y autenticadas” en la página 91
- “Validación más estricta de los identificadores de usuario” en la página 91

Desarrollo de aplicaciones

- Windows JM 3.0 “[Windows][Mensajería Jakarta 3.0]Compatibilidad con el adaptador de recursos IBM MQ para Jakarta Messaging en GlassFish Server” en la página 92

Seguridad

Cambios en el funcionamiento de FIPS

Desde IBM MQ 9.4.3, el funcionamiento de FIPS ha cambiado para ajustarse más a la especificación actual FIPS 140-2 . IBM MQ difiere los requisitos de FIPS al servicio criptográfico subyacente. Debido a ello, se aplican los siguientes cambios:

- Varios CipherSpecs que antes estaban disponibles en el modo FIPS ya no lo están. La tabla 1 de Activación de CipherSpecs se ha actualizado para indicar qué CipherSpecs están disponibles en el modo FIPS .
- Se ha añadido un nuevo AMQ9957 para indicar cuándo debe ejecutarse un comando **REFRESH SECURITY** comando debe ejecutarse para que se activen los cambios en el modo FIPS .

Nota: Dado que FIPS está gestionado por el controlador criptográfico subyacente, es posible que en futuras versiones de IBM MQ se realicen cambios para ajustarse a los requisitos de FIPS tanto en los flujos de Continuous Delivery como en los de Long Term Support .

Soporte para ID de usuario más largos para aplicaciones conectadas y autenticadas

Desde IBM MQ 9.4.3, en determinados contextos, las aplicaciones IBM MQ pueden ahora utilizar identidades de usuario de hasta 1024 bytes al conectarse al gestor de colas. Para obtener más información, consulte Limitaciones de longitud de la identidad de usuario (MQMD y autorización posterior).

Validación más estricta de los identificadores de usuario

A partir de IBM MQ 9.4.3, IBM MQ realiza una validación más cuidadosa de las cadenas que representan las identidades de los usuarios cuando se conectan a un gestor de colas, para garantizar que éstas no causan problemas cuando los mensajes se transmiten entre distintos sistemas que admiten diferentes juegos de caracteres. Véase Validación más estricta de los caracteres de identificación de usuario de IBM MQ .

Para ayudar a detectar cualquier problema durante la migración, si el Gestor de Autoridades de Objetos proporcionado por IBM detecta algún registro de autoridad que haga referencia a identidades de usuario inadecuadas al inicio, se mostrará un mensaje de advertencia AMQ5793 por cada registro encontrado. Debe modificar estos nombres de usuario para eliminar o sustituir los caracteres no admitidos lo antes posible, para evitar comportamientos inesperados. Si la modificación de usuarios resulta difícil en su configuración, póngase en contacto con el servicio de asistencia IBM .

Desarrollo de aplicaciones

Windows JM 3.0 **Compatibilidad con el adaptador de recursos IBM MQ para Jakarta Messaging en GlassFish Server**

Desde IBM MQ 9.4.3, puede instalar el adaptador de recursos IBM MQ para Jakarta Messaging en un servidor de aplicaciones GlassFish Server 7.0 y probarlo mediante la aplicación de prueba de verificación de la instalación (IVT). Debe estar utilizando GlassFish Servidor 7.0 Versión completa, no GlassFish Servidor 7.0 Versión web.

Para obtener más información, consulte Instalación y prueba del adaptador de recursos IBM MQ para Jakarta Messaging en GlassFish Server.

Conceptos relacionados

Novedades y cambios en IBM MQ Explorer

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ

Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

V 9.4.3 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.3

En IBM MQ 9.4.3 se han añadido algunos mensajes nuevos y se han modificado o suprimido otros ya existentes.

- Multi "Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados" en la página 92
- "Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados" en la página 93
- ALW "Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados" en la página 93
- "Mensajes de excepción nuevos, modificados y eliminados de JMS" en la página 93
- "Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados" en la página 93
- "Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados" en la página 94
- ALW "Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados" en la página 94
- "Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados" en la página 94
- z/OS "Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados" en la página 94

Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados

Multi

Los siguientes mensajes AMQ son nuevos para IBM MQ 9.4.3:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

AMQ3472-84 (Mensajes para el seguimiento de telemetría abierta)

AMQ5xxx: Servicios instalables

AMQ5792I (Advertencia sobre ciertos directorios del sistema operativo que impiden la eliminación completa de los archivos del gestor de colas)

AMQ5793-7 (Mensajes sobre la longitud y el contenido del nombre de usuario y del ID)

AMQ6xxx: Common Services

AMQ6349 (Mensaje sobre FIPS)

AMQ8xxx: Administración

AMQ7374 (Mensaje sobre la reproducción del registro)

AMQ7375 (Mensaje sobre gestores de colas y eventos de autoridad)

AMQ9xxx: Remoto

AMQ9895 (Proceso que finaliza con un código de motivo no notificado)

AMQ9957W (El cambio de modo FIPS requiere una actualización del entorno)

Los siguientes mensajes AMQ se han modificado para IBM MQ 9.4.3:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

AMQ3058I (Nuevos parámetros de comando añadidos)

AMQ3286I (Explicación ampliada para incluir información sobre los registros)

AMQ3288I (Explicación actualizada para incluir el motivo adicional del fallo de funcionamiento (relativo a los datos de registro))

AMQ3632I (Nuevo parámetro de comando añadido)

AMQ5xxx: Servicios instalables

AMQ5788E (Respuesta actualizada para incluir información sobre FIPS)

AMQ6xxx: Common Services

AMQ6581I (Se ha añadido un nuevo parámetro de comando, para los registros de seguimiento de telemetría abierta)

AMQ6620I (Nuevos comandos añadidos a la lista: **dspmqots** y **setmqots**)

AMQ7xxx: Producto IBM MQ

AMQ7026E (Más información sobre la validez del nombre del principal o del grupo)

AMQ7353E (Explicación actualizada para añadir información sobre el archivo de sincronización)

AMQ7472W (Se añaden más detalles a la explicación)

AMQ8xxx: Administración

AMQ8586I (Uso actualizado para añadir que los parámetros no son válidos para versiones no registradas o no instaladas de IBM MQ)

AMQ8920E (Explicación adicional añadida)

AMQ9xxx: Remoto

AMQ9209E (Explicación ampliada para incluir otra posible causa)

AMQ9528W (Explicación ampliada para incluir otra posible causa)

AMQ9556E (Explicación actualizada para añadir información sobre el archivo de sincronización)

AMQ9719E (Explicación adicional añadida)

No hay mensajes AMQ eliminados para IBM MQ 9.4.3.

Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados

Los siguientes IBM MQ Console mensajes son nuevos para IBM MQ 9.4.3:

MQWB20xx: Mensajes de IBM MQ Console

MQWB2030E (Se ha solicitado el modo FIPS, pero no está disponible)

No hay mensajes modificados o eliminados IBM MQ Console para IBM MQ 9.4.3.

Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados

ALW

No hay mensajes IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, cambiados o eliminados para IBM MQ 9.4.3.

Mensajes de excepción nuevos, modificados y eliminados de JMS

No hay mensajes de excepción JMS nuevos, modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.3.

Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados

No hay ningún mensaje de diagnóstico de formato JSON nuevo, cambiado o eliminado para IBM MQ 9.4.3.

Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados

Los siguientes mensajes de Managed File Transfer son nuevos para IBM MQ 9.4.3:

BFGPR0001 - BFGPR9999: MFT mensajes varios

BFGPR0157W (Mensaje sobre credencial vacía)

BFGPR0158E (Se ha solicitado el modo FIPS, pero no está disponible)

No hay mensajes de Managed File Transfer modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.3.

Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados

ALW

Los siguientes mensajes de MQ Telemetry son nuevos para IBM MQ 9.4.3:

Mensajes de telemetría (AMQXR)

AMQXR2073E (No se ha especificado ninguna contraseña para acceder al repositorio de claves TLS)

No hay mensajes de MQ Telemetry modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.3.

Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados

No hay mensajes de REST API nuevos, modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.3.

Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados

z/OS

Los siguientes mensajes de IBM MQ for z/OS CSQ son nuevos para IBM MQ 9.4.3:

Mensajes del gestor de mensajes (CSQM...)

CSQM200I (Nombre de conexión demasiado largo para un canal con un tipo de protocolo de transmisión de LU6.2)

CSQM534I (Los nombres de conexión son incompatibles entre los miembros de un grupo de cola compartida)

CSQM592E (El gestor de colas recibió un código de retorno distinto de cero al escribir datos en SMF, por lo que se perdieron datos de OTel)

Mensajes de procedimiento de inicialización y servicio generales (CSQY...)

CSQY046I (Detección de un nombre de conexión que supere los 48 caracteres durante la migración hacia atrás a una versión de IBM MQ que no admita más de 48 caracteres)

CSQY047D (Algunos canales tienen un nombre de conexión que supera los 48 caracteres)

CSQY048I (Detección de un registro de autenticación de canal con un **ADDRESS** de más de 48 caracteres durante la migración hacia atrás a una versión de IBM MQ que no admite más de 48 caracteres)

CSQY049D (Varios registros CHLAUTH tienen un **ADDRESS** que supera los 48 caracteres)

Los siguientes mensajes CSQ de IBM MQ for z/OS se han modificado para IBM MQ 9.4.3:

Mensajes del gestor de mensajes (CSQM...)

CSQM532I (Respuesta del programador del sistema actualizada para indicar que los atributos **OTELTRAC** y **OTELPCTL** se admiten desde IBM MQ 9.4.3)

CSQM533I (Respuesta del programador del sistema actualizada para indicar que los atributos OTELTRAC y OTELPCTL se admiten desde IBM MQ 9.4.3)

Mensajes de gestión de colas distribuidas (CSQX...)

CSQX407I (Respuesta del programador del sistema actualizada para añadir más información)

Mensajes de procedimiento de inicialización y servicio generales (CSQY...)

CSQY228E (Se ha corregido un error en el número de mensaje mencionado en la acción del sistema)

Mensajes de IBM MQ-IMS Bridge (CSQ2...)

CSQ2001I (Respuesta del programador del sistema actualizada para añadir un enlace más específico a la documentación de IMS sobre los códigos de sentido OTMA para mensajes NAK)

No se ha eliminado ningún mensaje CSQ de IBM MQ for z/OS para la IBM MQ 9.4.3.

Referencia relacionada

Mensajes AMQ de IBM MQ
Mensajes de IBM MQ Console
Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru
Mensajes de excepción JMS
Mensajes de diagnóstico de formato JSON
Managed File Transfer mensajes y códigos de retorno
MQ Mensajes de telemetría
Mensajes de REST API
Mensajes para IBM MQ for z/OS

V 9.4.3 Funciones obsoletas, estabilizadas y eliminadas en IBM MQ 9.4.3

Se han producido algunas desaprobaciones con respecto a IBM MQ 9.4.3.

Características en desuso

Deprecated

Tabla 7. Depreciaciones en IBM MQ 9.4.3

Característica	Descripción
Deprecation: 3DES CipherSpecs para comunicaciones TLS	IBM tiene la intención de eliminar 3DES CipherSpecs para las comunicaciones TLS, incluido el obsoleto TLS 1.2 3DES CipherSpecs ECDHE_ECDSA_3DES_EDE_CBC_SHA256 y ECDHE_RSA_3DES_EDE_CBC_SHA256, en la próxima versión de nivel mod de IBM MQ 9.4.x.
Anulación: Certificados RSA con un tamaño de clave inferior a 2048 bits	IBM pretende eliminar la compatibilidad con certificados RSA con un tamaño de clave inferior a 2048 bits, para el firmware IBM MQ for Multiplatforms y IBM MQ Appliance .
Supresión: IBM MQ MacOS Toolkit compatibilidad con el hardware macOS x86-64	IBM MQ MacOS Toolkit la compatibilidad con el hardware macOS x86-64 es obsoleta. IBM MQ MacOS Toolkit sigue siendo compatible con el hardware ARM64 .

V 9.4.2 Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.2

IBM MQ 9.4.2, que es un release de Continuous Delivery (CD), ofrece una serie de características nuevas y mejoradas en AIX, Linux, Windows y z/OS.

Novedades en IBM MQ for Multiplatforms : derechos básicos y avanzados

Multi

En Multiplataforms, las siguientes características y mejoras están disponibles tanto con titularidad de producto base como con titularidad avanzada.

Seguridad

- “Soporte de JWKS para la gestión automática de certificados del lado del gestor de colas” en la página 97
- “Soporte para el proveedor de seguridad IBM Semeru Runtime FIPS 140-3 ” en la página 98

Administración

- “Personalizar la vista de columna en el IBM MQ Console” en la página 98
- “Mejoras en el control del rendimiento” en la página 98

Desarrollo de aplicaciones

- “Las conexiones JMS múltiples pueden tratarse como una única instancia de aplicación” en la página 98
- “Configuración simplificada de las propiedades de las aplicaciones AMQP y MQTT ” en la página 99

Novedades de IBM MQ for Multiplatforms : solo para usuarios avanzados

Multi MQ Adv.

En multiplataformas, las siguientes funciones y mejoras solo están disponibles con el derecho Avanzado.

Seguridad

- Linux AIX “[Linux][MQ 9.4.2 Feb 2025][AIX]Managed File Transfer soporte para tipo de protocolo de transferencia de archivos seguro (OpenSSH) Clave privada para servidores SFTP” en la página 99

Administración

- CP4I Kubernetes “[IBM Cloud Pak for Integration][Kubernetes]Replicación entre regiones de HA nativa en contenedores” en la página 99
- “Simplificación de la conversión de datos con el convertidor XML Connect de Kafka ” en la página 99
- “Actualización de los conectores de entrada y salida de la fuente de alimentación (Kafka)” en la página 100

Novedades de IBM MQ for z/OS - titularidad base y Advanced VUE

z/OS

En z/OS, las siguientes funciones y mejoras están disponibles tanto con el derecho al producto base como con el derecho a IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (Advanced VUE).

Administración

- “La capacidad de administrar estructuras de acoplamiento de funciones (z/OS , CF) en el IBM MQ Console” en la página 100
- “La capacidad de supervisar conjuntos de datos de mensajes compartidos en el IBM MQ Console” en la página 100
- “Personalizar la vista de columna en el IBM MQ Console” en la página 100
- “Soporte de conversión de datos para el último estándar de Internet (GB18030)” en la página 100

Novedades de IBM MQ for z/OS : solo para usuarios avanzados y con derecho a Advanced VUE

z/OS MQ Adv.z/OS MQ Adv. VUE

En z/OS, las siguientes funciones y mejoras solo están disponibles con el derecho Advanced o el derecho de acceso a la información (Advanced VUE).

Administración

- “Simplificación de la conversión de datos con el convertidor XML Connect de Kafka ” en la página 101
- “Actualización de los conectores de entrada y salida de la fuente de alimentación (Kafka)” en la página 101

Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.2

IBM MQ 9.4.2 incluye los siguientes cambios de comportamiento:

Seguridad

- Linux AIX “[Linux][AIX]El parámetro token typ de JWT es ahora opcional” en la página 102
- “Migración de clientes FIPS de Java 8 a IBM Semeru Runtime Java con FIPS 140-3” en la página 102
- Linux “[Linux]Cambios en la autenticación del sistema operativo para la API de REST y IBM MQ Console ” en la página 102

Administración

- MQ Adv. “[IBM MQ Advanced]Adición de un método toString( ) a la clase TransferExitResult para generar los atributos del objeto actual” en la página 103
- “Cambios para permitir que las propiedades del cliente IBM MQ Java com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntRcvBuffSize y com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntSndBuffSize se pongan a cero” en la página 103

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ
Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

Multi V 9.4.2 Novedades en IBM MQ 9.4.2 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada

Para Multiplatforms, IBM MQ 9.4.2 ofrece una serie de nuevas características y mejoras que están disponibles con la titularidad de productos base y también con la titularidad avanzada.

Seguridad

- “Soporte de JWKS para la gestión automática de certificados del lado del gestor de colas” en la página 97
- “Soporte para el proveedor de seguridad IBM Semeru Runtime FIPS 140-3 ” en la página 98

Administración

- “Personalizar la vista de columna en el IBM MQ Console” en la página 98
- “Mejoras en el control del rendimiento” en la página 98

Desarrollo de aplicaciones

- “Las conexiones JMS múltiples pueden tratarse como una única instancia de aplicación” en la página 98
- “Configuración simplificada de las propiedades de las aplicaciones AMQP y MQTT ” en la página 99

Seguridad

Soporte de JWKS para la gestión automática de certificados del lado del gestor de colas

Desde IBM MQ 9.4.2, se añaden dos nuevos atributos a la estrofa SSL del archivo `qm.ini` .

- HTTPSCertRevocation=REQUIRED(default)|OPCIONAL|DESACTIVADO establece el nivel de comprobaciones de extensión CRL/OCSP para certificados de HTTPS.
- HTTPSCertValidation=HOSTNAMECN(default)|CUALQUIERA|NINGUNA establece el nivel de validación del nombre del par de certificados que se realiza al establecer conexiones HTTPS.

Soporte para el proveedor de seguridad IBM Semeru Runtime FIPS 140-3

La aplicación IBM Semeru Runtime FIPS 140-3 ya ha sido certificada por el NIST. A partir de IBM MQ 9.4.2, el manejo de las conexiones de cliente IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Java utilizando TLS para las versiones IBM Semeru Runtime 8.0.8.30, 11.0.24, 17.0.12, y Java 21.0.4 o superiores ha sido actualizado para soportar la implementación FIPS 140-3 en las siguientes plataformas:

- AIX
- Linux for x86-64
- Linux on Power Systems - Little Endian
- Windows

Para más información, consulte TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for JMS y TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for Java.

Administración

Personalizar la vista de columna en el IBM MQ Console

Ahora puede personalizar las columnas que se muestran en determinadas vistas en el IBM MQ Console. Puede definir diferentes vistas y cambiar entre ellas, ocultando, revelando y reorganizando columnas.

Para obtener más información, consulte Visita rápida por IBM MQ Console.

Mejoras en el control del rendimiento

Desde IBM MQ 9.4.2, puede utilizar el comando **mqperfck** para generar un informe HTML que contenga métricas de rendimiento para colas o canales específicos durante un período de tiempo determinado. El informe muestra métricas clave del sistema y del gestor de colas, como la carga de la CPU y la tasa de E/S, así como métricas de los objetos bajo observación, como la contención de bloqueos, los recuentos de MQI, los desajustes de selector y de opción de coincidencia, y el tiempo de red. El informe permite a los clientes y al Soporte de IBM , revisar y comparar la carga de trabajo entre periodos de tiempo normales y problemáticos o entornos de rendimiento y de no rendimiento. Su objetivo es obtener información sobre los patrones de carga de trabajo en momentos de sensibilidad al rendimiento sin necesidad de capturar un rastr IBM MQ .

Para obtener más información, consulte mqperfck (MQ performance check) y Métricas publicadas en los temas del sistema.

Desarrollo de aplicaciones

Las conexiones JMS múltiples pueden tratarse como una única instancia de aplicación

Desde IBM MQ 9.4.2, para aplicaciones que utilizan IBM MQ classes for JMS o IBM MQ classes for Jakarta Messaging, puede especificar un modo de funcionamiento en el que todas las conexiones de JMS creadas por la misma máquina virtual de Java se tratan como una única instancia de aplicación y se conectan o reconectan al mismo gestor de colas. Este nuevo comportamiento puede ser útil para algunas aplicaciones, como los microservicios.

Puede habilitar este modo especificando una nueva variable de entorno, **AMQ_APP_INSTANCE_MODE**, o una nueva propiedad del sistema de Java , `com.ibm.mq.cfg.jmqi.AppInstanceMode=JVM`. Se aplican restricciones. Para más información, consulte Instancias de aplicación en IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging.

Configuración simplificada de las propiedades de las aplicaciones AMQP y MQTT

IBM MQ 9.4.2 proporciona una forma más sencilla de configurar propiedades en los archivos de configuración AMQP y MQTT. En lugar de tener que editar estos archivos manualmente, puede utilizar el nuevo **setamqp**, **dspamqp**,, **setmqxr**, para crearlos, modificarlos o visualizarlos **dspmqxr** para crearlos, modificarlos o verlos.

Conceptos relacionados

"Información de licencia de IBM MQ" en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

Multi MQ Adv. V 9.4.2 Novedades en IBM MQ 9.4.2 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada

IBM MQ 9.4.2 ofrece una serie de mejoras para IBM MQ que solo están disponibles con la autorización de IBM MQ Advanced for Multiplatforms .

Seguridad

- Linux AIX "[Linux][MQ 9.4.2 Feb 2025][AIX]Managed File Transfer soporte para tipo de protocolo de transferencia de archivos seguro (OpenSSH) Clave privada para servidores SFTP" en la página 99

Administración

- CP4I Kubernetes "[IBM Cloud Pak for Integration][Kubernetes]Replicación entre regiones de HA nativa en contenedores" en la página 99
- "Simplificación de la conversión de datos con el convertidor XML Connect de Kafka " en la página 99
- "Actualización de los conectores de entrada y salida de la fuente de alimentación (Kafka)" en la página 100

Seguridad

Linux V 9.4.2 AIX **Managed File Transfer soporte para tipo de protocolo de transferencia de archivos seguro (OpenSSH) Clave privada para servidores SFTP**

Desde IBM MQ 9.4.2, además de admitir claves privadas generadas en formato RSA, Managed File Transfer (MFT) admite claves privadas generadas en el nuevo formato OpenSSH. Ambos formatos son compatibles con el protocolo del agente puente.

Para obtener más información, consulte Ejemplo: Cómo configurar un agente de puente de protocolo para utilizar credenciales de clave privada con un servidor SFTP de UNIX .

Administración

CP4I Kubernetes **Replicación entre regiones de HA nativa en contenedores**

La replicación entre regiones (CRR) de Native HA ya está disponible en el entorno de contenedores. Esta función implica tener replicación entre dos grupos de alta disponibilidad nativos en diferentes regiones. Puede cambiar manualmente de ejecutar un gestor de colas en una región a ejecutarlo en otra. Puede utilizar Native HA CRR para proporcionar una solución de recuperación ante desastres. Si ocurre algún desastre en un sitio activo por el cual el administrador de la cola ya no puede ejecutarse o comunicarse, puede iniciar ese administrador de cola en el sitio de recuperación con poca o ninguna pérdida de datos. También puede realizar una conmutación gestionada para poder completar el mantenimiento en lo que normalmente es el sitio en vivo (en este caso no hay pérdida de datos).

Para obtener más información, consulte Replicación entre regiones de Native HA.

Simplificación de la conversión de datos con el convertidor XML Connect de Kafka

Los complementos de transformación y conversión XML de Kafka Connect, anteriormente solo disponibles en GitHub,, ahora se incluyen en Fix Central junto con los conectores de origen y destino

de Kafka existentes. Kafka Connect XML Converter y los complementos de transformación facilitan el trabajo con datos XML en las canalizaciones de Kafka Connect.

Para más información, consulte Kafka Conecte escenarios.

Actualización de los conectores de entrada y salida de la fuente de alimentación (Kafka)
Los conectores de fuente y sumidero de Kafka incluidos en Fix Central se han actualizado a sus últimas versiones. El conector de origen (Source) se ha actualizado de la versión 2.1.0 a la 2.3.0 y el conector de destino (Sink) se ha actualizado de la versión 2.2.0 a la 2.2.1. Para más información, consulte Kafka Conecte escenarios.

Para más información, consulte Kafka Conecte escenarios.

Conceptos relacionados

"Información de licencia de IBM MQ" en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

z/OS V 9.4.2 MQ Adv. VUE Novedades de IBM MQ for z/OS 9.4.2 para z/OS - titularidad base y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ for z/OS 9.4.2 ofrece una serie de nuevas funciones y mejoras que están disponibles con el derecho básico y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE).

Administración

- "La capacidad de administrar estructuras de acoplamiento de funciones (z/OS , CF) en el IBM MQ Console" en la página 100
- "La capacidad de supervisar conjuntos de datos de mensajes compartidos en el IBM MQ Console" en la página 100
- "Personalizar la vista de columna en el IBM MQ Console" en la página 100
- "Soporte de conversión de datos para el último estándar de Internet (GB18030)" en la página 100

Administración

La capacidad de administrar estructuras de acoplamiento de funciones (z/OS , CF) en el IBM MQ Console
Desde IBM MQ 9.4.2, puede utilizar el IBM MQ Console para añadir, ver, eliminar y actualizar estructuras de instalaciones de acoplamiento en gestores de colas de z/OS .

Para más información, consulte IBM MQ Console: Trabajar con estructuras de instalaciones de acoplamiento.

La capacidad de supervisar conjuntos de datos de mensajes compartidos en el IBM MQ Console
Desde IBM MQ 9.4.2, puede utilizar el IBM MQ Console para ver conjuntos de datos de mensajes compartidos en los gestores de colas de z/OS .

Para obtener más información, consulte IBM MQ Console: Trabajar con conjuntos de datos de mensajes compartidos.

Personalizar la vista de columna en el IBM MQ Console
Desde IBM MQ 9.4.2, ahora puede personalizar qué columnas se muestran en determinadas vistas en el IBM MQ Console. Puede definir diferentes vistas y cambiar entre ellas, ocultando, revelando y reorganizando columnas.

Para obtener más información, consulte Visita rápida por IBM MQ Console.

Soporte de conversión de datos para el último estándar de Internet (GB18030)
IBM MQ 9.4.2 añade compatibilidad con la última versión del estándar de comercio electrónico (GB18030). Los mensajes se pueden convertir entre caracteres de nivel 1 y nivel 2 de la norma GB18030-2022 (CCSID 1388) y Unicode (UTF-8, CCSID 1208 y UTF-16, CCSID 1200) y viceversa. Las versiones anteriores admitían la conversión al estándar de la Asociación de Comercio Electrónico (GB18030-2005).

Para más información, consulte chino simplificado.

Conceptos relacionados

“Información de licencia de IBM MQ” en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.2 MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Novedades en IBM MQ for z/OS 9.4.2 para z/OS - Titularidad avanzada y Advanced VUE

Para z/OS, IBM MQ for z/OS 9.4.2 ofrece algunas nuevas funciones y mejoras que están disponibles con los derechos Avanzado y IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition .

Administración

- “Simplificación de la conversión de datos con el convertidor XML Connect de Kafka ” en la página 101
- “Actualización de los conectores de entrada y salida de la fuente de alimentación (Kafka)” en la página 101

Administración

Simplificación de la conversión de datos con el convertidor XML Connect de Kafka

Los complementos de transformación y conversión XML de Kafka Connect, anteriormente solo disponibles en GitHub,, ahora se incluyen en el paquete de conectores de Kafka junto con los conectores de origen y destino de Kafka existentes. Kafka Connect XML Converter y los complementos de transformación facilitan el trabajo con datos XML en las canalizaciones de Kafka Connect.

Para más información, consulte Kafka Conecte escenarios.

Actualización de los conectores de entrada y salida de la fuente de alimentación (Kafka)

Los conectores de fuente y sumidero e Kafka , incluidos en el paquete de conectores e Kafka , se han actualizado a sus últimas versiones. El conector de origen (Source) se ha actualizado de la versión 2.1.0 a la 2.3.0 y el conector de destino (Sink) se ha actualizado de la versión 2.2.0 a la 2.2.1.

Para más información, consulte Kafka Conecte escenarios.

Conceptos relacionados

“Información de licencia de IBM MQ” en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.2 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.2

Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.4.2 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

Seguridad

- Linux AIX “[Linux][AIX]El parámetro token typ de JWT es ahora opcional” en la página 102
- “Migración de clientes FIPS de Java 8 a IBM Semeru Runtime Java con FIPS 140-3” en la página 102
- “CipherSuites o desactivado en MQIPT” en la página 102
- Linux “[Linux]Cambios en la autenticación del sistema operativo para la API de REST y IBM MQ Console ” en la página 102

Administración

- MQ Adv. "[IBM MQ Advanced]Adición de un método toString( ) a la clase TransferExitResult para generar los atributos del objeto actual" en la página 103
- "Cambios para permitir que las propiedades del cliente IBM MQ Java com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntRcvBuffSize y com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntSndBuffSize se pongan a cero" en la página 103

Seguridad

Linux AIX **El parámetro token `typ` de JWT es ahora opcional**

A partir de IBM MQ 9.4.2, el parámetro **`typ`** (tipo de token) en un encabezado JSON Web Token (JWT) ya no es necesario. Si no especifica este parámetro, ya no recibirá un mensaje de error. Si especifica este parámetro, su valor debe ser «JWT». Este cambio aumenta la compatibilidad de IBM MQ con varias plataformas de identidad.

Para obtener más información sobre este parámetro y otros requisitos de los tokens JWT, consulte Requisitos para los tokens de autenticación.

Migración de clientes FIPS de Java 8 a IBM Semeru Runtime Java con FIPS 140-3

Al migrar a IBM MQ 9.4.2, no verá ningún cambio en el comportamiento de sus clientes existentes de IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Java . Sin embargo, si está migrando clientes FIPS de Java 8 a IBM Semeru Runtime Java, deberá realizar cambios en los clientes para tener en cuenta las nuevas propiedades de Java que debe especificar para habilitar el proveedor de seguridad FIPS 140-3 .

Con FIPS 140-2 , puede añadir **`SSLFIPSREQUIRED`** a la fábrica de conexiones para especificar que se requiere un proveedor de seguridad con certificación FIPS. Esta propiedad no está soportada por IBM Semeru Runtime Java y ya no es necesaria para crear una conexión certificada FIPS. Si un cliente se conecta con **`SSLFIPSREQUIRED`** configurado en la fábrica de conexiones utilizando IBM Semeru Runtime 11+ pero no se especifican las propiedades de IBM Semeru Runtime Java , se lanza una excepción de configuración SSL JMS . Para obtener más información, consulte TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for JMS y TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for Java.

Desde Java 11, se ha eliminado la compatibilidad para poder utilizar los prefijos SSL_ y TLS_ indistintamente en los conjuntos de cifrado, por lo que la definición del cifrado debe estar correctamente definida.

IBM Semeru Runtime FIPS 140-3 no admite clientes de 32 bits. Si su cliente de 32 bits no se puede actualizar, puede anular las propiedades de fábrica de conexión codificadas proporcionando un archivo de anulación.

CipherSuites o desactivado en MQIPT

Desde IBM MQ 9.4.2, SSL_ECDH CipherSuites están desactivados por defecto en IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT). Para más información sobre el CipherSuites que MQIPT soporta, vea CipherSuites soportado por MQIPT.

Linux **Cambios en la autenticación del sistema operativo para la API de REST y IBM MQ Console**

Para resolver problemas en los que solo se informa del grupo principal del usuario al verificar la pertenencia a un grupo para el acceso o la autorización, desde IBM MQ 9.4.2, el IBM MQ Console y la API REST permiten que la autenticación del sistema operativo se realice de forma similar al gestor de colas. Para habilitar este comportamiento, debe establecer la variable de entorno **`MQS_GETGROUPLIST_API`** antes de iniciar el servidor mqweb que aloja IBM MQ Console.

Para más información, consulte Resolver ciertos problemas de pertenencia a grupos en Linux.

Administración

MQ Adv. Adición de un método toString( ) a la clase TransferExitResult para generar los atributos del objeto actual

Al personalizar Managed File Transfer (MFT) con salidas de usuario, se utilizan objetos TransferExitResult para almacenar el código de resultado devuelto por una salida, junto con una cadena opcional que contiene un mensaje explicativo. Desde IBM MQ 9.4.2, la clase TransferExitResult se ha actualizado para incluir un método toString( ) que muestra el código de resultado almacenado en el objeto, junto con el mensaje explicativo opcional si está presente. Por ejemplo:

```
[CANCEL_TRANSFER, FileFilterExit: NullPointerException ]
```

Para más información, consulte FileTransferResult.java interface.

Cambios para permitir que las propiedades del cliente IBM MQ Java com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntRcvBuffSize y com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntSndBuffSize se pongan a cero

Desde IBM MQ 9.4.2, si el valor de la propiedad **`com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntRcvBuffSize`** o **`com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntSndBuffSize`** se establece como cero para un cliente IBM MQ Java , la Interfaz de Cola de Mensajes Java (JMQI) utiliza el tamaño de búfer proporcionado por la capa de red. Esto resuelve un problema anterior por el que al establecer las propiedades a cero, JMQI utilizaba incorrectamente búferes de envío y/o recepción TCP/IP de tamaño 32K cuando se comunicaba con un gestor de colas. Para más información, consulte la estrofa TCP del archivo de configuración del cliente.

Conceptos relacionados

Novedades y cambios en IBM MQ Explorer

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ

Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

V 9.4.2 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.2

Se han añadido algunos mensajes nuevos y se han cambiado o eliminado algunos mensajes existentes en IBM MQ 9.4.2.

- Multi “Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados” en la página 103
- “Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados” en la página 105
- ALW “Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados” en la página 105
- “Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados” en la página 105
- “Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados” en la página 105
- “Mensajes MQJMS nuevos, cambiados y eliminados” en la página 105
- “Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados” en la página 105
- ALW “Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados” en la página 105
- z/OS “Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados” en la página 106

Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados

Multi

Los siguientes mensajes AMQ son nuevos para IBM MQ 9.4.2:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

AMQ3069 - AMQ3070

AMQ3072 - AMQ3086

AMQ3251 - AMQ3268

AMQ3270 - AMQ3299

AMQ3305 - AMQ3311

AMQ3461 - AMQ3471

AMQ3631E

AMQ6xxx: Common Services

AMQ6176W

AMQ6347W

AMQ6348E

AMQ7xxx: Producto IBM MQ

AMQ7738I

AMQ8xxx: Administración

AMQ8013I

AMQ8067I

AMQ8100I

AMQ8244I

AMQ8246 - AMQ8248

AMQ8252 - AMQ8255

AMQ8329I

AMQ8400I

IBM i AMQ8D44 (IBM i)

AMQ9890I

Los siguientes mensajes AMQ se han modificado para IBM MQ 9.4.2:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas

AMQ3240I (Se ha añadido más información a la explicación, en relación con el líder del grupo de recuperación)

AMQ3762I (Se ha añadido un nuevo parámetro de comando para los grupos nativos de alta disponibilidad)

AMQ3821E (Se ha añadido más información al texto del mensaje)

AMQ3966I (Se han añadido nuevos parámetros de comando)

AMQ3969I (Se han añadido nuevos parámetros de comando)

AMQ5xxx: Servicios instalables

AMQ5600I (Se ha añadido un nuevo parámetro de comando para la política de autorización)

AMQ5613I (Se ha añadido un nuevo parámetro de comando para los grupos nativos de alta disponibilidad)

AMQ6xxx: Common Services

Windows AMQ6150W (Windows) (Se ha añadido información adicional a la Explicación y respuesta)

AMQ6620I (Se han añadido nuevos comandos)

AMQ6636I (Se ha añadido nueva información al parámetro **-n**)

AMQ6637I (Se ha añadido nueva información al parámetro **-n**)

AMQ6729W (Explicación actualizada para especificar la hora exacta)

AMQ7xxx: Producto IBM MQ

AMQ7230I (Se ha añadido más información a la Explicación)

AMQ7486I (Se ha añadido más información a la Explicación)

AMQ7705I (Se han añadido nuevos parámetros de comando)

MQ Appliance AMQ7705I (IBM MQ Appliance) (Se han añadido nuevos parámetros de comando)

IBM i AMQ7705I (IBM i) (Se ha añadido un nuevo parámetro de comando)

AMQ8xxx: Administración

AMQ8106I (Se ha añadido más información a la respuesta)

Se eliminan los siguientes mensajes AMQ para IBM MQ 9.4.2:

AMQ9xxx: Remoto

AMQ9767I - AMQ9769I

Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados

No hay mensajes IBM MQ Console nuevos, cambiados o eliminados para IBM MQ 9.4.2.

Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados

ALW

Los siguientes IBM MQ Internet Pass-Thru mensajes se modifican para IBM MQ 9.4.2:

MQCPxxxx: Mensajes de MQIPT

MQCPE014: (Respuesta del usuario actualizada para cambiar el rango de «1024 a 65535» a «0 a 65535»)

No hay mensajes nuevos o eliminados IBM MQ Internet Pass-Thru mensajes para IBM MQ 9.4.2.

Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados

No hay ningún mensaje de diagnóstico de formato JSON nuevo, cambiado o eliminado para IBM MQ 9.4.2.

Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados

No hay mensajes Managed File Transfer nuevos, cambiados o eliminados para IBM MQ 9.4.2.

Mensajes MQJMS nuevos, cambiados y eliminados

Los siguientes mensajes de excepción JMS son nuevos para IBM MQ 9.4.2:

Mensajes de excepción JMS

JMSCS0061

JMSCS0062

JMSMQ1124

JMSWMQ2034

No hay mensajes de excepción JMS modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.2.

Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados

Los siguientes mensajes de REST API se han modificado desde IBM MQ 9.4.2:

MQWB11xx: REST API mensajes MQWB1100 hasta 1199

- MQWB1144E (Se han añadido más caracteres a la lista permitida)

No hay mensajes de REST API nuevos o eliminados para IBM MQ 9.4.2.

Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados

ALW

Los siguientes mensajes de MQ Telemetry son nuevos para IBM MQ 9.4.2:

Mensajes de telemetría (AMQXR)

- AMQXR0107E (Tenga en cuenta que este mensaje tiene el mismo número que un mensaje existente, pero un texto diferente)

Mensajes de la utilidad de comando de telemetría (AMQXR)

- AMQXR3100 - AMQXR3123

No hay mensajes de MQ Telemetry modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.2.

Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados

z/OS

Los siguientes mensajes CSQ de IBM MQ for z/OS se han modificado para IBM MQ 9.4.2:

Mensajes del Gestor de recurso de acoplamiento (CSQE...)

- CSQ0629E (Texto ampliado del mensaje para incluir el código de devolución)
- CSQE042E (Error corregido en la respuesta del programador del sistema)
- CSQE222E (Se ha añadido un enlace a más información sobre los códigos de motivo)

Mensajes del administrador de seguridad (CSQH...)

- CSQH004I (Enlace modificado en la respuesta del programador del sistema de una descarga en PDF al sitio web IBM Documentation)

Mensajes del gestor del registro de recuperación (CSQJ...)

- CSQJ167E IBM MQ (Se corrigió la versión en inglés de la Explicación y la Acción del sistema, y se añadió más información a la Respuesta del programador del sistema)

Mensajes de programas de utilidad (CSQU...)

- CSQU568E (Enlaces añadidos para más información a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU569E (Enlaces añadidos para más información a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU680E (Enlaces añadidos para más información a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU681I (Enlaces añadidos para más información a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU682I (Enlaces añadidos para más información a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU683E (Enlaces añadidos para más información a la respuesta del programador del sistema)
- CSQU688E (Enlaces añadidos para más información a la respuesta del programador del sistema)

Mensajes de gestión de colas distribuidas (CSQX...)

- CSQX633E (Información adicional añadida a la respuesta del programador del sistema)

Advanced Message Security (CSQ0...)

- CSQ0629E (Texto ampliado del mensaje para incluir el código de devolución)

No hay mensajes CSQ de IBM MQ for z/OS nuevos o eliminados para IBM MQ 9.4.2.

Referencia relacionada

Mensajes AMQ de IBM MQ
Managed File Transfer mensajes y códigos de devolución
Mensajes de Telemetry
Mensajes de REST API
Mensajes de IBM MQ Console
Mensajes de IBM MQ Bridge to blockchain
Mensajes de IBM MQ Bridge to Salesforce
Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru

Mensajes de excepción JMS
Mensajes de diagnóstico de formato JSON
Mensajes para IBM MQ for z/OS

V 9.4.2 Deprecated, stabilized, and removed features in IBM MQ 9.4.2

There are deprecations and removals from IBM MQ 9.4.2.

- “Deprecated features” on page 107
- “Removed features” on page 107

Deprecated features

Deprecated

Table 8. Deprecations at IBM MQ 9.4.2	
Feature	**Description**
z/OS Deprecation: system.broker.clients.data queue	On z/OS, the system.broker.clients.data queue from the `CSQ4INSR.jcl` sample is deprecated as the queue is not used within the product.

Removed features

Removed

Table 9. Removals at IBM MQ 9.4.2	
Feature	**Description**
AIX Removal: IBM XL C/C++ for AIX 16 compiler	For Continuous Delivery, the IBM XL C/C++ for AIX 16 compiler is removed from the product at IBM MQ 9.4.2. Compile AIX programs by using the IBM Open XL C/C++ for AIX 17 compiler instead.

V 9.4.1 Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.1

IBM MQ 9.4.1, que es un release de Continuous Delivery (CD), ofrece una serie de características nuevas y mejoradas en AIX, Linux, Windows y z/OS.

Novedades en " IBM MQ for Multiplatforms " - derecho básico y avanzado

Multi

En Multiplataforms, las siguientes características y mejoras están disponibles tanto con titularidad de producto base como con titularidad avanzada.

Seguridad

- “Nuevo programa ' dspmqcert ' para comprobar las fechas de los certificados SSL/TLS” en la página 108
- “HTTPS ahora admitido para acceder a un CCDT a través de un URL” en la página 109

Desarrollo de aplicaciones

- “Java heap dump generation to troubleshoot low memory exceptions for AMQP and ' MQTT” en la página 109

Novedades en " IBM MQ for Multiplatforms " - Sólo derechos avanzados

Multi MQ Adv.

En Multiplataformas, las siguientes funciones y mejoras sólo están disponibles con la habilitación Avanzada.

Contenedores

- Linux “Soporte para despliegues fuera de ' OpenShift ' con la imagen del contenedor ' IBM MQ Advanced ” en la página 110
- Linux “Etiquetado de licencias para cargas de trabajo de contenedores que no son de producción” en la página 110

Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.1

IBM MQ 9.4.1 ' incluye los siguientes cambios de comportamiento:

Derecho de licencia, instalación y migración

- Windows Linux MQ Adv. MQ Adv. VUE MQ Adv. z/OS “[IBM MQ Advanced][Matriz de conversión Value Unit de IBM MQ Advanced][IBM MQ Advanced for z/OS]Versión de IBM Aspera faspio Gateway actualizada” en la página 110
-

Seguridad

- Deprecated “[En desuso]Supresión del intercambio de claves RSA CipherSpecs” en la página 111
- Deprecated “[En desuso]Supresión de los protocolos SSL 3.0 y TLS 1.0 ” en la página 111

Administración

- “[IBM MQ Advanced][IBM MQ Advanced for z/OS][Matriz de conversión Value Unit de IBM MQ Advanced]IBM Kafka Source and Sink Connector version upgraded” en la página 111
- “Nuevo código de devolución 2491” en la página 111
- “Mensaje AMQ7366W añadido a las listas ExcludeMessage y SuppressMessage ” en la página 111

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ
Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

V 9.4.1 Multi Novedades en IBM MQ 9.4.1 for Multiplatforms - titularidad base y avanzada

Para Multiplataformas, " IBM MQ 9.4.1 " ofrece nuevas mejoras que están disponibles con el derecho al producto base, y también con el derecho Avanzado.

Seguridad

- “Nuevo programa ' dspmqcert ' para comprobar las fechas de los certificados SSL/TLS” en la página 108
- “HTTPS ahora admitido para acceder a un CCDT a través de un URL” en la página 109

Desarrollo de aplicaciones

- “Java heap dump generation to troubleshoot low memory exceptions for AMQP and ' MQTT” en la página 109

Seguridad

Nuevo programa ' `dspmqcert` ' para comprobar las fechas de los certificados SSL/TLS

A partir de ' IBM MQ 9.4.1, el programa ' **`dspmqcert`** ' proporciona una forma sencilla de consultar certificados SSL/TLS para gestores de colas. Un uso típico de ' **`dspmqcert`** ' es comprobar la validez de las fechas de los certificados SSL/TLS. Comprobar las fechas de los certificados SSL/TLS es crucial

porque caducan y deben renovarse para cumplir las normas de seguridad vigentes. Si no se renueva antes de su vencimiento, se interrumpe la comunicación TLS entre aplicaciones.

Para más información, consulte dspmqcert (mostrar certificados ' IBM MQ).

HTTPS ahora admitido para acceder a un CCDT a través de un URL

Una tabla de definición de canal de cliente (CCDT) define los canales de conexión de cliente y sus atributos. Puede guardar un archivo CCDT en una ubicación central a la que se pueda acceder a través de un URL, de modo que no tenga que actualizar individualmente el archivo CCDT para cada cliente implementado. Desde IBM MQ 9.4.1, este URL puede utilizar el protocolo `https` además de `http`, `ftp` y `file`. El uso de direcciones URL HTTPS protege la integridad del archivo CCDT en tránsito.

Para utilizar un HTTPS URL, primero debe configurar un almacén de claves HTTPS. Este almacén de claves es un repositorio de claves PKCS #12 que la biblioteca cliente de IBM MQ puede utilizar como almacén de confianza cuando crea la conexión de salida HTTPS para recuperar el archivo CCDT.

Puede especificar información sobre el almacén de claves HTTPS utilizando los siguientes atributos en el archivo de configuración del cliente, como se describe en la sección SSL del archivo de configuración del cliente :

- HTTPSKeyStore
- HTTPSCertValidation
- HTTPSCertRevocation

IBM MQ MQI client las aplicaciones pueden utilizar los siguientes campos de la estructura MQSCO para especificar información sobre el almacén de claves de HTTPS, como se describe en MQSCO - Opciones de configuración SSL/TLS :

- HTTPSKeyStorePtr
- HTTPSKeyStoreOffset
- HTTPSKeyStoreLength
- HTTPSCertValidation
- HTTPSCertRevocation

Para obtener más información sobre cómo acceder a los CCDT a través de URL, consulte URL acceso al CCDT y Ubicaciones para el CCDT.

Si falla una conexión a Internet (HTTPS), se proporciona información de diagnóstico mediante nuevos códigos de error para el mensaje AMQ9795E, como se describe en Códigos de error de HTTP.

Desarrollo de aplicaciones

Java heap dump generation to troubleshoot low memory exceptions for AMQP and ' MQTT

Desde ' IBM MQ 9.4.1, puedes establecer la propiedad del sistema ' **`com.ibm.mq.MQXR.GenerateHeapDump`** ' para habilitar la generación automática de un volcado de heap ' Java cuando el servicio AMQP o MQTT informe de una excepción de memoria baja. Esto ayudará al Soporte de ' IBM ' a diagnosticar problemas de poca memoria.

Para más información, consulte " Activación de la generación de volcado de heap ' Java ' para solucionar excepciones de memoria insuficiente para AMQP y " Activación de la generación de volcado de heap de " Java " para solucionar excepciones de memoria insuficiente para " MQTT.

Conceptos relacionados

“Información de licencia de IBM MQ” en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.1 Multi MQ Adv. Novedades en IBM MQ 9.4.1 for Multiplatforms - Sólo titularidad avanzada

IBM MQ 9.4.1 " ofrece nuevas mejoras para " IBM MQ " que sólo están disponibles con " IBM MQ Advanced for Multiplatforms ".

Contenedores

- Linux “Soporte para despliegues fuera de ' OpenShift ' con la imagen del contenedor ' IBM MQ Advanced ” en la página 110
- Linux “Etiquetado de licencias para cargas de trabajo de contenedores que no son de producción” en la página 110

Contenedores

Linux **Soporte para despliegues fuera de ' OpenShift ' con la imagen del contenedor ' IBM MQ Advanced**

Ahora puede desplegar ' IBM MQ en entornos de ejecución de contenedores proporcionados por ' containerd, ' cri-o, ' Podman o ' Docker con la imagen de contenedor preconstruida ' IBM MQ Advanced. Esta imagen está disponible en ' IBM Container Registry.

Para más información, consulte Soporte para las imágenes contenedoras ' IBM MQ Advanced'.

Linux **Etiquetado de licencias para cargas de trabajo de contenedores que no son de producción**

In the IBM MQ Operator, you can now select the appropriate licenses for non-production workloads in the IBM MQ Advanced Container.

Para obtener más información, consulte Corrección de anotaciones de licencia para gestores de colas desplegados.

Conceptos relacionados

“Información de licencia de IBM MQ” en la página 9
Lo que puede comprar con IBM MQ y lo que cada compra le da derecho a instalar.

V 9.4.1 Qué ha cambiado en IBM MQ 9.4.1

Antes de actualizar los gestores de colas a la última versión del producto, revise estos cambios en las funciones y recursos desde IBM MQ 9.4.1 y decida si debe planificar algún cambio en las aplicaciones, scripts y procedimientos existentes antes de empezar a migrar los sistemas.

Derecho de licencia, instalación y migración

- Windows Linux MQ Adv. MQ Adv. VUE MQ Adv. z/OS “[IBM MQ Advanced][Matriz de conversión Value Unit de IBM MQ Advanced][IBM MQ Advanced for z/OS]Versión de IBM Aspera faspio Gateway actualizada” en la página 110

Seguridad

- Deprecated “[En desuso]Supresión del intercambio de claves RSA CipherSpecs” en la página 111
- Deprecated “[En desuso]Supresión de los protocolos SSL 3.0 y TLS 1.0 ” en la página 111

Administración

- “[IBM MQ Advanced][IBM MQ Advanced for z/OS][Matriz de conversión Value Unit de IBM MQ Advanced]IBM Kafka Source and Sink Connector version upgraded” en la página 111
- “Nuevo código de devolución 2491” en la página 111
- “Mensaje AMQ7366W añadido a las listas ExcludeMessage y SuppressMessage ” en la página 111

Derecho de licencia, instalación y migración

MQ Adv. MQ Adv. VUE MQ Adv. z/OS **Versión de IBM Aspera faspio Gateway actualizada**

A partir de ' IBM MQ 9.4.1, la versión de ' IBM Aspera faspio Gateway ' se actualiza a 1.3.5. Para más información, consulte ' Definir una conexión " Aspera gateway en plataformas " Linux " o " Windows .

Seguridad

Deprecated **Supresión del intercambio de claves RSA CipherSpecs**

Siguiendo una recomendación del NIST, los CipherSpecs que utilizan RSA para el intercambio de claves están obsoletos y desactivados por defecto desde ' IBM MQ 9.4.1. Esto afecta a los siguientes CipherSpecs:

- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384

Se recomienda migrar para utilizar las CipherSpecs intercambio de claves Diffie-Hellmen equivalentes. Son las siguientes:

- ECDHE_RSA_AES_128_CBC_SHA256
- ECDHE_RSA_AES_256_CBC_SHA384
- ECDHE_RSA_AES_128_GCM_SHA256
- ECDHE_RSA_AES_256_GCM_SHA384

Como alternativa, se pueden volver a activar CipherSpecs. Para obtener más información, consulte Habilitación de CipherSpecs obsoletos en IBM MQ para multiplataformas.

Importante: Cuando se utiliza IBM MQ como servicio, estos recursos (CipherSpecs) no se pueden volver a habilitar y quedan obsoletos de forma permanente.

Deprecated **Supresión de los protocolos SSL 3.0 y TLS 1.0**

Los protocolos SSL 3.0 y TLS 1.0 en ' IBM MQ ' .NET ' están obsoletos desde ' IBM MQ 9.4.1. Los Cipherspecs definidos bajo la propiedad MQC.SSL_CIPHER_SPEC_PROPERTY o SSLCipherSpec en MQEnvironment que utilizan protocolos SSL 3.0 o TLS 1.0 0 deben evitarse debido a vulnerabilidades de seguridad, y dejarán de ser compatibles en futuras versiones. Se produce un mensaje de advertencia en los registros de errores de la aplicación cliente si se utiliza cualquiera de estos protocolos y se recomienda utilizar el protocolo TLS 1.2 o superior.

Administración

MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE **IBM Kafka Source and Sink Connector version upgraded**

Desde ' IBM MQ 9.4.1' , ' IBM MQ Advanced for z/OS, ' IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition, ' IBM MQ Advanced for Multiplatforms, y ' IBM MQ Appliance actualiza la versión del conector fuente ' IBM siempre que ' Kafka ' sea de 2.0.0 a 2.1.0 y el conector sink de 2.1.0 a 2.2.0.

Para más información, véase ' Kafka ' Conectar topologías comunes.

Nuevo código de devolución 2491

IBM MQ 9.4.1 añade un nuevo código de retorno (2491) que puede aparecer en los mensajes que se mueven a la cola de letra muerta.

Para más información, véase 2491 0x000009bb MQRC_MSG_LENGTH_ERROR.

Mensaje AMQ7366W añadido a las listas ExcludeMessage y SuppressMessage

De ' IBM MQ 9.4.1, `7366 - Unable to identify queue manager to handle balance request for application` se añade a las listas ExcludeMessage y SuppressMessage.
Para obtener más información, consulte Estancias de servicio de mensajes de diagnóstico y productoAMQ7xxx: ' IBM MQ.

Conceptos relacionados

Novedades y cambios en IBM MQ Explorer

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ

Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

V 9.4.1 Mensajes nuevos, modificados y eliminados en IBM MQ 9.4.1

En " IBM MQ 9.4.1" se han añadido algunos mensajes nuevos y se han modificado o eliminado otros ya existentes.

- Multi “Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados” en la página 112
- “Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados” en la página 113
- ALW “Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados” en la página 113
- “Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados” en la página 113
- “Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados” en la página 113
- “Mensajes MQJMS nuevos, cambiados y eliminados” en la página 113
- “Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados” en la página 113
- ALW “Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados” en la página 113
- z/OS “Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados” en la página 113

Mensajes AMQ de IBM MQ nuevos, modificados y eliminados

Multi

Los siguientes mensajes AMQ son nuevos para IBM MQ 9.4.1:

AMQ3xxx: Utilidades y herramientas
AMQ3058I - AMQ3064E

AMQ3067E - AMQ3068E

AMQ5xxx: Servicios instalables
AMQ5709E

AMQ5790E - AMQ5791I

AMQ7xxx: Producto IBM MQ
AMQ7842W - AMQ7844E

AMQ8xxx: Administración
AMQ8515W

AMQ8961E

AMQ9xxx: Remoto
AMQ9680E

AMQ9891I - AMQ9894W

Los siguientes mensajes AMQ se han modificado para IBM MQ 9.4.1:

AMQ5xxx: Servicios instalables
AMQ5788E (Se amplía la respuesta)

AMQ6xxx: Common Services
AMQ6581I (Uso ampliado)

AMQ8xxx: Administración
AMQ8499I (Error tipográfico corregido en Uso)

AMQ9xxx: Remoto
AMQ9773I (Uso ampliado)

AMQ9795E (Explicación y respuesta ampliadas)

Se eliminan los siguientes mensajes AMQ para IBM MQ 9.4.1:

AMQ9xxx: Remoto
AMQ9767I - AMQ9769I

Mensajes de IBM MQ Console nuevos, modificados y eliminados

No hay mensajes IBM MQ Console nuevos, cambiados o eliminados para IBM MQ 9.4.1.

Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru nuevos, modificados y eliminados

ALW

Los siguientes mensajes ' IBM MQ Internet Pass-Thru se cambian por ' IBM MQ 9.4.1:

MQCPxxxx: Mensajes de MQIPT

MQCPE061 (URL, actualizado para el enlace a *CipherSuites, compatible con MQIPT*)

MQCPE062 (URL, actualizado para el enlace a *CipherSuites, compatible con MQIPT*)

No hay mensajes nuevos o eliminados de ' IBM MQ Internet Pass-Thru ' para ' IBM MQ 9.4.1.

Mensajes JSON nuevos, modificados y eliminados

No hay ningún mensaje de diagnóstico de formato JSON nuevo, cambiado o eliminado para IBM MQ 9.4.1.

Mensajes de Managed File Transfer nuevos, modificados y eliminados

No hay ningún ' Managed File Transfer ' nuevo, modificado o eliminado para ' IBM MQ 9.4.1.

Mensajes MQJMS nuevos, cambiados y eliminados

No hay mensajes de excepción JMS nuevos, modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.1.

Mensajes de REST API nuevos, modificados y eliminados

No hay mensajes de REST API nuevos, modificados o eliminados para IBM MQ 9.4.1.

Mensajes de MQ Telemetry nuevos, modificados y eliminados

ALW

Los siguientes mensajes AMQXR ' MQ Telemetry son nuevos para ' IBM MQ 9.4.1:

Mensajes de telemetría (AMQXR)

AMQXR2124W

No hay mensajes de " MQ Telemetry " modificados o eliminados para " IBM MQ 9.4.1.

Mensajes de z/OS nuevos, modificados y eliminados

z/OS

Los siguientes mensajes de IBM MQ for z/OS CSQ son nuevos para IBM MQ 9.4.1:

Los siguientes mensajes CSQ de IBM MQ for z/OS se han modificado para IBM MQ 9.4.1:

Mensajes del gestor del registro de recuperación (CSQJ...)

CSQJ077E (Error tipográfico corregido en la respuesta del programador del sistema)

CSQJ111A (Se ha modificado la respuesta del programador del sistema)

CSQJ370I (Explicación muy ampliada)

Mensajes de programas de utilidad (CSQU...)

CSQU568E (Explicación ampliada)

Mensajes de gestión de colas distribuidas (CSQX...)

CSQX634E (Formato del nombre del certificado actualizado en la respuesta del programador del sistema)

CSQX642E (Formato del nombre del certificado actualizado en la respuesta del programador del sistema)

CSQX644E (Formato del nombre del certificado actualizado en la respuesta del programador del sistema)

CSQX645E (Formato del nombre del certificado actualizado en la respuesta del programador del sistema)

CSQX686E (Formato del nombre del certificado actualizado en Explicación)

Mensajes de soporte de subsistema (CSQ3...)

CSQ3111I (Explicación ampliada)

No hay mensajes CSQ de IBM MQ for z/OS nuevos o eliminados para IBM MQ 9.4.1.

Referencia relacionada

Mensajes AMQ de IBM MQ
Managed File Transfer mensajes y códigos de devolución
Mensajes de Telemetry
Mensajes de REST API
Mensajes de IBM MQ Console
Mensajes de IBM MQ Bridge to blockchain
Mensajes de IBM MQ Bridge to Salesforce
Mensajes de IBM MQ Internet Pass-Thru
Mensajes de excepción JMS
Mensajes de diagnóstico de formato JSON
Mensajes para IBM MQ for z/OS

V 9.4.1 Funciones obsoletas, estabilizadas y eliminadas en " IBM MQ 9.4.1"

Hay depreciaciones de ' IBM MQ 9.4.1.

Características en desuso

Deprecated

Tabla 10. Depreciaciones en ' IBM MQ 9.4.1

Característica	Descripción
Deprecation: Intercambio de claves RSA CipherSpecs	Siguiendo una recomendación del NIST, los CipherSpecs que utilizan RSA para el intercambio de claves están obsoletos y desactivados por defecto desde ' IBM MQ 9.4.1. Para obtener más información, consulte “[En desuso]Supresión del intercambio de claves RSA CipherSpecs” en la página 111.
Caducidad: Protocolos SSL 3.0 y TLS 1.0	Los protocolos SSL 3.0 y TLS 1.0 en ' IBM MQ ' .NET ' están obsoletos desde ' IBM MQ 9.4.1. Los Cipherspecs definidos bajo la propiedad MQC.SSL_CIPHER_SPEC_PROPERTY o SSLCipherSpec en MQEnvironment que utilizan protocolos SSL 3.0 o TLS 1.0 0 deben evitarse debido a vulnerabilidades de seguridad, y dejarán de ser compatibles en futuras versiones. Se produce un mensaje de advertencia en los registros de errores de la aplicación cliente si se utiliza cualquiera de estos protocolos y se recomienda utilizar el protocolo TLS 1.2 o superior.

Tabla 10. Depreciaciones en ' IBM MQ 9.4.1 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Deprecation: servicio ' MQIPT en ' Linux	El servicio que se utiliza para iniciar ' MQIPT automáticamente al arrancar el sistema en ' Linux ' está obsoleto en ' IBM MQ 9.4.1. El servicio en ' Linux utiliza System V init, que no es compatible con algunas versiones recientes de ' Linux. Se puede utilizar una alternativa, como ' `systemd`, para iniciar automáticamente ' MQIPT.

LTS Cambios en la IBM MQ 9.4.0 de Long Term Support

El release de Long Term Support (LTS) es un nivel de producto recomendado para el que se proporciona soporte, incluidas las actualizaciones de defectos y seguridad, durante un periodo de tiempo especificado.

Los releases de LTS no ofrecen nuevas mejoras funcionales. Sólo contienen arreglos de defectos y actualizaciones de seguridad y están disponibles a intervalos regulares. Están pensados para sistemas que exigen la máxima estabilidad durante un periodo de despliegue a largo plazo.

Para obtener más información, consulte Tipos de release y mantenimiento de versiones deIBM MQ y IBM MQ FAQ for Long Term Support and Continuous Delivery releases.

Para Long Term Support, las actualizaciones de mantenimiento para IBM MQ 9.4.0 para Multiplataformas y IBM MQ Appliance se proporcionan como fixpacks o actualizaciones de seguridad acumulativas (CSU).

Nota: A partir del 1Q de 2023, para Multiplatforms, hay dos tipos de mantenimiento:

- Fixpacks, que contienen acumulaciones de todos los defectos corregidos desde la entrega de fixpacks anterior (o GA). Los fixpacks se generan exclusivamente para los releases de Long Term Support (LTS) durante su ciclo de vida de soporte normal.
- Actualizaciones de seguridad acumulativas (CSU), que son actualizaciones más pequeñas y contienen parches de seguridad publicados desde el mantenimiento anterior (GA). Las CSU se producen para los releases de LTS (incluidos los releases en soporte ampliado), y también para el release más reciente de IBM MQ Continuous Delivery (CD), según sea necesario para proporcionar los parches de seguridad pertinentes.

Para los releases de mantenimiento en o después del 1Q 2023, el cuarto dígito en el VRMF representa un número de fixpack o un número de CSU. Ambos tipos de mantenimiento son mutuamente acumulativos (es decir, contienen todo lo incluido en las CSU y fixpacks más antiguos), y ambos se instalan utilizando los mismos mecanismos para aplicar el mantenimiento. Ambos tipos de mantenimiento actualizan el dígito F del VRMF a un número más alto que cualquier mantenimiento anterior: los fixpacks utilizan valores "F" divisibles por 5, las CSU utilizan valores "F" no divisibles por 5.

Para los releases de mantenimiento anteriores a 1Q 2023, el cuarto dígito en VRMF siempre representa el nivel de fixpack. Por ejemplo, el primer fixpack del release de IBM MQ 9.3.0 LTS se numera 9.3.0.1.

Para obtener más información, consulte Cambios en el modelo de entrega de mantenimiento de IBM MQ.

z/OS Para z/OS, las actualizaciones de mantenimiento se proporcionan como arreglos temporales de programa (PTF) o actualizaciones de seguridad acumulativas (CSU). Para las características de z/OS UNIX System Services (es decir, JMS, REST API y IBM MQ Console, y Managed File Transfer), los PTF de z/OS se alinean directamente con los fixpacks de Multiplataformas . Otros PTF están disponibles a medida que se producen.

IBM MQ 9.4.0 Fix Pack 10

V 9.4.0.10

Mejoras en el control del rendimiento

Desde IBM MQ 9.4.0 Fix Pack 10, puede utilizar el comando **mqperfck** para generar un informe HTML que contenga métricas de rendimiento para colas o canales específicos durante un período de tiempo determinado. El informe muestra métricas clave del sistema y del gestor de colas, como la carga de la CPU y la tasa de E/S, así como métricas de los objetos bajo observación, como la contención de bloqueos, los recuentos de MQI, los desajustes de selector y de opción de coincidencia, y el tiempo de red. El informe permite a los clientes y al Soporte de IBM, revisar y comparar la carga de trabajo entre periodos de tiempo normales y problemáticos o entornos de rendimiento y sin rendimiento. Su objetivo es obtener información sobre los patrones de carga de trabajo en momentos de sensibilidad al rendimiento sin necesidad de capturar un rastr IBM MQ. Para obtener más información, consulte mqperfck (MQ performance check) y las métricas publicadas en los temas del sistema.

Puede suprimir la publicación de las nuevas estadísticas y sus metadatos estableciendo la variable de entorno **AMQ_NO_MQPERFCK_STATS** en cualquier valor antes de iniciar el gestor de colas.

MQ Adv. **Adición de un método toString( ) a la clase TransferExitResult para mostrar los atributos del objeto actual**

Al personalizar Managed File Transfer (MFT) con salidas de usuario, se utilizan objetos TransferExitResult para almacenar el código de resultado devuelto por una salida, junto con una cadena opcional que contiene un mensaje explicativo. Desde IBM MQ 9.4.0 Fix Pack 10, la clase TransferExitResult se ha actualizado para incluir un método toString( ) que genera el código de resultado almacenado en el objeto, junto con el mensaje explicativo opcional si está presente. Por ejemplo:

```
[CANCEL_TRANSFER, FileFilterExit: NullPointerException ]
```

Para más información, consulte FileTransferResult.java interface.

CipherSuites o desactivado en MQIPT

Desde IBM MQ 9.4.0 Fix Pack 10, SSL_ECDH CipherSuites están desactivados por defecto en IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT).

Para obtener más información sobre CipherSuites que admite MQIPT , consulte CipherSuites que admite MQIPT.

Cambios para permitir que las propiedades del cliente IBM MQ Java com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntRcvBuffSize y com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntSndBuffSize se pongan a cero

Desde IBM MQ 9.4.0 Fix Pack 10, si el valor de la propiedad **com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntRcvBuffSize** o **com.ibm.mq.cfg.TCP.ClntSndBuffSize** se establece como cero para un cliente IBM MQ Java , la Interfaz de Cola de Mensajes Java (JMQI) utiliza el tamaño de búfer proporcionado por la capa de red. Esto resuelve un problema anterior por el que al establecer las propiedades a cero, JMQI utilizaba incorrectamente búferes de envío y/o recepción TCP/IP de tamaño 32K cuando se comunicaba con un gestor de colas. Para más información, consulte la estrofa TCP del archivo de configuración del cliente.

IBM MQ 9.4.0 Fix Pack 5

V 9.4.0.5

V 9.4.0.5 **Nuevo código de devolución 2491**

IBM MQ 9.4.0 Fix Pack 5 añade un nuevo código de retorno (2491) que puede aparecer en los mensajes que se mueven a la cola de letra muerta. Para más información, véase 2491 0x000009bb MQRC_MSG_LENGTH_ERROR.

Conceptos relacionados

“Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.0” en la página 28

IBM MQ 9.4.0 es el release de continuación de Long Term Support (LTS) para IBM MQ 9.3.0. También es el release de continuación de Continuous Delivery (CD) para IBM MQ 9.3.5, que es el release final de CD para IBM MQ 9.3. IBM MQ 9.4.0 incluye las características y mejoras que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.1 a través de IBM MQ 9.3.5 junto con algunas características y mejoras

que son nuevas en IBM MQ 9.4.0. Las características a las que tiene acceso dependen de la titularidad del producto.

“What's new and changed in IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery” en la página 85
Following the initial release of IBM MQ 9.4.0, new function and enhancements are made available by incremental updates within the same version and release as modification releases, for example IBM MQ 9.4.1.

“Novedades y cambios en versiones anteriores” en la página 117
Enlaces a información sobre nuevas características y cambios en funciones y recursos, incluidas las estabilizaciones, los elementos en desuso y las eliminaciones, que se han producido en las versiones del producto antes de IBM MQ 9.4.

“Iconos utilizados en la documentación del producto” en la página 175
La documentación del producto para todos los tipos de release de IBM MQ 9.4 (LTS, CD, CP4I-LTS), las versiones de release y las plataformas se proporciona en un único conjunto de información en IBM Documentation. Si la información es específica de un determinado tipo de release, versión o plataforma, se indica mediante un icono rectangular. La información que se aplica a todos los tipos de release, versiones y plataformas se deja sin marcar. Los iconos también se utilizan para distinguir entre la mensajería JMS y Jakarta, y para resaltar las características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas.

Tareas relacionadas

Aplicación de mantenimiento a IBM MQ

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ

Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

Arreglos recomendados para IBM MQ

Fechas de release de mantenimiento planificado de IBM MQ

Novedades y cambios en versiones anteriores

Enlaces a información sobre nuevas características y cambios en funciones y recursos, incluidas las estabilizaciones, los elementos en desuso y las eliminaciones, que se han producido en las versiones del producto antes de IBM MQ 9.4.

Para obtener información sobre las novedades y cambios en una versión anterior del producto, consulte la sección correspondiente en la documentación del producto para esa versión.

IBM MQ 9.3

- Novedades y cambios en IBM MQ 9.3.0
- Novedades y cambios en la IBM MQ 9.3.x de Continuous Delivery
- Novedades en la IBM MQ 9.3.0 de Long Term Support

IBM MQ 9.2

- Novedades y cambios en IBM MQ 9.2.0
- CD Novedades y cambios en IBM MQ 9.2.x Continuous Delivery
- LTS Cambios en los fixpacks para el soporte a largo plazo de IBM MQ 9.2.x

IBM MQ 9.1

- Novedades y cambios en IBM MQ 9.1.0
- CD Novedades y cambios en IBM MQ 9.1.x Continuous Delivery
- LTS Qué ha cambiado en IBM MQ 9.1.0.x Long Term Support

IBM MQ 9.0

- Novedades y cambios en IBM MQ 9.0.0
- CD Novedades y cambios en IBM MQ 9.0.x Continuous Delivery
- LTS Qué ha cambiado en IBM MQ 9.0.0.x Long Term Support

IBM MQ 8.0

- Novedades en IBM MQ 8.0
- Qué ha cambiado en IBM MQ 8.0
- Novedades y cambios en los fixpacks de IBM MQ 8.0

IBM WebSphere MQ 7.5

- Novedades en IBM WebSphere MQ 7.5
- Qué ha cambiado en IBM WebSphere MQ 7.5
- Qué ha cambiado en los fixpacks de IBM WebSphere MQ 7.5
- Comportamiento que ha cambiado entre IBM WebSphere MQ Advanced Message Security 7.0.1 y IBM WebSphere MQ 7.5
- Novedades de versiones anteriores de IBM WebSphere MQ File Transfer Edition
- Cambios entre IBM WebSphere MQ File Transfer Edition 7.0.4 o anteriores y IBM WebSphere MQ 7.5

IBM WebSphere MQ 7.1 y anteriores

Para versiones anteriores de productos, donde la documentación se proporciona fuera de IBM Documentation, consulte Documentación para versiones anteriores de IBM MQ.

Conceptos relacionados

"Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.0" en la página 28
IBM MQ 9.4.0 es el release de continuación de Long Term Support (LTS) para IBM MQ 9.3.0. También es el release de continuación de Continuous Delivery (CD) para IBM MQ 9.3.5, que es el release final de CD para IBM MQ 9.3. IBM MQ 9.4.0 incluye las características y mejoras que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.1 a través de IBM MQ 9.3.5 junto con algunas características y mejoras que son nuevas en IBM MQ 9.4.0. Las características a las que tiene acceso dependen de la titularidad del producto.

"What's new and changed in IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery" en la página 85
Following the initial release of IBM MQ 9.4.0, new function and enhancements are made available by incremental updates within the same version and release as modification releases, for example IBM MQ 9.4.1.

"Cambios en la IBM MQ 9.4.0 de Long Term Support" en la página 115
El release de Long Term Support (LTS) es un nivel de producto recomendado para el que se proporciona soporte, incluidas las actualizaciones de defectos y seguridad, durante un periodo de tiempo especificado.

Conceptos y métodos de migración

Información relacionada

Requisitos de sistema para IBM MQ

Página web de readmes de los productos IBM MQ, WebSphere MQ y MQSeries

Archivo léame para IBM MQ 9.4 y su mantenimiento

Este documento contiene la información readme para IBM MQ 9.4.0 Long Term Support y su mantenimiento, y también para IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery releases.

Hay una copia en PDF de este documento, en inglés y traducida, disponible para descargar aquí: https://public.dhe.ibm.com/software/integration/wmq/docs/V9.4/Readme/.

La versión en inglés de este documento es la versión más actualizada.

Contenido

Las secciones principales de este documento describen las limitaciones del producto y los problemas conocidos.

Además de en este documento, puede encontrar más información en el sitio web de IBM MQ: https://www.ibm.com/products/mq.

La página web de SupportPac está aquí: https://ibm.biz/mqsupportpacs.

Para obtener información actual sobre problemas conocidos y arreglos disponibles, consulte la página de soporte de IBM MQ: https://www.ibm.com/mysupport/s/topic/0TO5000000024cJGAQ/mq?language=en_US&productId=01t0z000006zdYXAAY.

La documentación del producto para todas las versiones soportadas de IBM MQ está disponible a través de la documentación de IBM: https://www.ibm.com/docs/ibm-mq. En concreto, la información del producto IBM MQ 9.4 está disponible en la IBM Documentation: https://www.ibm.com/docs/ibm-mq/9.4.

Cartas de anuncio

Las cartas de anuncio de IBM MQ 9.4 (inglés de EE.UU.) están disponibles en las ubicaciones siguientes. Las cartas de anuncio proporcionan estos tipos de información:

- Descripción detallada del producto, incluida la descripción de la nueva función.
- Declaración de posicionamiento del producto.
- Detalles de pedido.
- Requisitos de software y hardware.
- Precios por hora.

Cartas de anuncio para IBM MQ 9.4.0

IBM MQ 9.4.3 proporciona mejoras de administración para IBM MQ y IBM MQ Advanced, y mejoras de administración y seguimiento OpenTelemetry para IBM MQ Appliance
https://www.ibm.com/docs/en/announcements/AD25-1015/index.html
IBM MQ 9.4.2 ofrece una mayor capacidad de recuperación mediante la replicación entre regiones en contenedores MQ
https://www.ibm.com/docs/en/announcements/AD25-0083/index.html
IBM MQ 9.4.1; IBM MQ como Instancia Reservada de Servicio; IBM MQ on Cloud ofreciendo cambio de nombre
https://www.ibm.com/docs/en/announcements/AD24-2038/index.html
IBM MQ 9.4 para Multiplataformas y IBM MQ on Cloud
https://www.ibm.com/docs/en/announcements/AD24-0520
IBM MQ for z/OS 9.4 y IBM MQ Appliance 9.4
https://www.ibm.com/docs/en/announcements/AD24-0535

Historial de actualizaciones

Fecha	Resumen
17 de junio de 2025	Actualizado para IBM MQ 9.4.3
27 de febrero de 2025	Actualizado para IBM MQ 9.4.0.10 Paquete de correcciones
27 de febrero de 2025	Actualizado para IBM MQ 9.4.2
24 de octubre de 2024	Actualizado para IBM MQ 9.4.1

Fecha	Resumen
05 Sep 2024	Actualizado para IBM MQ 9.4.0.5 Fix Pack
02 de julio de 2024	Se ha actualizado para IBM MQ for z/OS 9.4 e IBM MQ Appliance 9.4
18 de junio de 2024	Creado para IBM MQ 9.4.0 for Multiplatforms

Instrucciones de instalación

Las instrucciones de instalación están disponibles como parte de la información del producto IBM MQ 9.4 publicada en la IBM Documentation: https://www.ibm.com/docs/SSFKSJ_9.4.0/install/q008250_.html

Limitaciones y problemas conocidos para los releases de entrega continua

LIMITACIONES Y PROBLEMAS CONOCIDOS DE IBM MQ 9.4.3

No existen limitaciones nuevas ni problemas conocidos.

LIMITACIONES Y PROBLEMAS CONOCIDOS DE IBM MQ 9.4.2

No existen limitaciones nuevas ni problemas conocidos.

LIMITACIONES Y PROBLEMAS CONOCIDOS DE IBM MQ 9.4.1

No existen limitaciones nuevas ni problemas conocidos.

limitaciones y problemas conocidos para los releases de soporte a largo plazo

LIMITACIONES Y PROBLEMAS CONOCIDOS PARA IBM MQ 9.4.0, FIX PACK 10

En Linux, la actualización a IBM MQ 9.4.0.10 fallará si la instalación existente está en un directorio de nivel superior

Si ha instalado una versión anterior de IBM MQ 9.4 en un directorio de nivel superior en un sistema operativo basado en RPM Linux, fallará la actualización directa a IBM MQ 9.4.0.10.

Por ejemplo, supongamos que tiene instalado IBM MQ 9.4.0.5 en el directorio `/mq94` e intenta actualizar a IBM MQ 9.4.0.10 utilizando el siguiente comando:

```
sudo rpm -U --prefix /mq94 MQSeriesRuntime-9.4.0-10.x86_64.rpm
MQSeriesServer-9.4.0-10.x86_64.rpm MQSeriesGSKit-9.4.0-10.x86_64.rpm
```

La actualización falla con los siguientes mensajes de error:

```
ERROR: Specified installation path '/mq94' is not empty
error: %prein(MQSeriesRuntime-9.4.0-10.x86_64) scriptlet failed, exit status 1
error: MQSeriesRuntime-9.4.0-10.x86_64: install failed
error: MQSeriesRuntime-9.4.0-5.x86_64: erase skipped
```

Si experimenta este problema, en lugar de actualizar en un solo paso utilizando la opción RPM de `-U` , primero desinstale los conjuntos de archivos RPM existentes de IBM MQ, y luego instale los conjuntos de archivos RPM de IBM MQ 9.4.0.10. Por ejemplo:

```
sudo rpm -e MQSeriesRuntime-9.4.0-5
MQSeriesServer-9.4.0-5 MQSeriesGSKit-9.4.0-5
sudo rpm -i --prefix /mq94
MQSeriesRuntime-9.4.0-10.x86_64.rpm MQSeriesServer-9.4.0-10.x86_64.rpm
MQSeriesGSKit-9.4.0-10.x86_64.rpm
```

Este problema será abordado por APAR IT47747.

LIMITACIONES Y PROBLEMAS CONOCIDOS PARA IBM MQ 9.4.0, FIX PACK 5

En Linux, al utilizar la consola IBM MQ para migrar a IBM MQ 9.4.0.5 se generan muchos mensajes del sistema

Durante la actualización, debería aparecer un número limitado de mensajes en la salida de la consola. Sin embargo, en sistemas Linux, Si actualiza a IBM MQ 9.4.0.5 utilizando rpm -U MQ*, se muestran más de 6000 líneas de mensajes en la salida de la consola. Por lo tanto, aunque la actualización se complete correctamente, es posible que no reciba mensajes de error o advertencia válidos.

Este problema sólo afecta a las instalaciones Linux.

Este problema se aborda en APAR IT46528.

Limitaciones y problemas conocidos del release inicial de IBM MQ 9.4.0

libcurl falta en la salida de dspmqver -a

dspmqver debería cargar GSKit si libcurl lo requiere. Sin embargo, libCurl no está actualmente en la salida del mandato `dspmqver -a`.

Este problema se corregirá en futuras actualizaciones de CD y releases de mantenimiento de LTS.

Se ha eliminado el soporte para el intercambio de claves RSA en modalidad FIPS

IBM Java 8 JRE elimina el soporte para el intercambio de claves RSA cuando opera en modalidad FIPS. Esta eliminación se aplica a las siguientes CipherSuites:

- TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA

Para continuar utilizando la modalidad FIPS, los siguientes componentes de IBM MQ deben cambiarse para utilizar una CipherSuite que todavía esté soportada:

- Servidor AMQP
- Transferencia gestionada de archivos (MFT)
- Consola de IBM MQ
- IBM MQ Explorer
- API REST de IBM MQ
- MQ Servicio de telemetría

Para obtener más información sobre CipherSuites, compatibles, consulte TLS CipherSpecs y CipherSuites en las clases IBM MQ para JMS en la documentación del producto IBM MQ.

Copyright, avisos y marcas registradas

Derechos de autor y marca registrada

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características descritos en esta información. Consulte con el representante local de IBM para obtener información acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implica que sólo pueda utilizarse ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ningún derecho 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 patente pendientes que cubran temas descritos en este documento. La posesión de esta información no confiere ninguna licencia sobre dichas 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 en las que se solicite información sobre juegos de caracteres de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe sus consultas, por escrito, a la dirección siguiente:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
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 en el que tales disposiciones entren en contradicción con la legislación nacional:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. 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 modificaciones periódicas, las cuales se incorporarán en nuevas ediciones de la información. IBM puede realizar en cualquier momento, sin previo aviso, mejoras y/o cambios en el producto o los productos y/o el programa o los programas descritos en esta información.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios web que no son de IBM se proporcionan sólo para la comodidad del usuario y no constituyen de modo alguno un aval de esos sitios web. La información de esos sitios web no forma parte de la información de este producto de IBM y la utilización de esos sitios web se realiza bajo la responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le envíe del modo que estime conveniente sin incurrir por ello en ninguna obligación para con el remitente.

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
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San Jose, CA 95141-1003
EE.UU.

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 descrito en esta información, y todos los materiales bajo licencia disponibles para el mismo, los proporciona IBM bajo los términos del Acuerdo de cliente de IBM, IBM International Programming License Agreement o cualquier acuerdo equivalente entre las partes.

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 probado dichos productos y no puede confirmar la precisión de su rendimiento, compatibilidad o cualquier otra reclamación

relacionada con productos ajenos a IBM. Todas las preguntas sobre las prestaciones de productos que no son de IBM deben dirigirse a los proveedores de dichos productos. Esta información incluye ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. 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 en cualquier formato sin que tenga que pagar a IBM, a fin de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación adaptados 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. Por lo tanto, IBM no puede garantizar ni implicar la fiabilidad, la capacidad de servicio ni el funcionamiento de estos programas. Puede copiar, modificar y distribuir libremente estos programas de ejemplo, sin pagar por ello a IBM, con la finalidad de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación conformes a las interfaces de programas de aplicación de IBM.

Los siguientes términos son marcas registradas de International
Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países:
AIX, IBM, WebSphere, z/OS

Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas y logotipos son marcas registradas de Oracle o sus afiliados.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de terceros.

Para obtener más información, consulte https://www.ibm.com/legal/copytrade.

Guía de inicio rápido de IBM MQ 9.4

Utilice esta guía para empezar con IBM MQ 9.4.

Versión traducida

La Guía de inicio rápido está disponible en otros idiomas desde la eImage de la Guía de inicio rápido.

Visión general del producto

IBM MQ es un potente middleware de mensajería que simplifica y acelera la integración de diversas aplicaciones y datos empresariales entre varias plataformas. IBM MQ facilita el intercambio seguro y fiable de información entre aplicaciones, sistemas, servicios y archivos enviando y recibiendo datos de mensajes mediante colas de mensajes, simplificando así la creación y el mantenimiento de aplicaciones empresariales. Proporciona mensajería universal con un amplio conjunto de ofertas para satisfacer las necesidades de mensajería de toda la empresa, y se puede implantar en una gama de entornos diferentes, incluidos los locales, en entornos de nube y con soporte para implantaciones de nube híbrida.

IBM MQ da soporte a diversas interfaces de programación de aplicaciones (API), incluidas la interfaz de cola de mensajes (MQI), Java Message Service (JMS), .NET, AMQP, MQTT y la API REST de mensajería.

Acceder al software y la documentación

Para los releases de IBM MQ Long Term Support y Continuous Delivery en plataformas distribuidas, esta oferta de producto proporciona los siguientes elementos, que están disponibles en Passport Advantage:

- Un servidor eAssembly para el release completo en todas las plataformas soportadas[1]. Las eImages que conforman la versión completa se pueden descargar individualmente si no necesita la versión completa.
- Imagen electrónica de la Guía de inicio rápido.

Para obtener más información sobre los releases, fixpacks, actualizaciones de seguridad y componentes opcionales de IBM MQde LTS y CD , consulte Descarga de IBM MQ 9.4 (https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-mq-94).

Se puede descargar un archivo PDF de la Guía de inicio rápido desde https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-mq-94. De forma alternativa, la Guía de inicio rápido está disponible en formato HTML en IBM Documentation (https://www.ibm.com/docs/ibm-mq/9.4?topic=mq-94-quick-start-guide.

Notas:

1. IBM i está soportado para Long Term Support pero no para Continuous Delivery.
2. Los paquetes que no son de instalación solo se proporcionan para crear imágenes de contenedor y no se admiten en ningún otro caso de uso. Los paquetes están disponibles en IBM Fix Central en http://ibm.biz/mq94noninstallqmgr.

Para obtener más información sobre cómo descargar el producto desde Passport Advantage, consulte Descarga de IBM MQ 9.4 (https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-mq-94) y el sitio web de Passport Advantage y Passport Advantage Express (https://www.ibm.com/software/passportadvantage/).

La documentación en línea para todas las versiones soportadas de IBM MQ está disponible a través de la Documentación de IBM (https://www.ibm.com/docs/ibm-mq). Específicamente, la documentación de IBM MQ 9.4 está disponible en la Documentación de IBM (https://www.ibm.com/docs/ibm-mq/9.4).

La documentación de IBM MQ 9.4 también está disponible como un conjunto de archivos PDF que se pueden descargar de https://public.dhe.ibm.com/software/integration/wmq/docs/V9.4/PDFs/.

Puede acceder a la información sobre cómo utilizar IBM MQ Explorer desde IBM MQ Explorer o en la información del producto IBM MQ 9.4.

Evaluar el hardware y la configuración del sistema

Para obtener detalles sobre los requisitos de hardware y software en todas las plataformas soportadas, consulte la página web Requisitos del sistema para IBM MQ (https://www.ibm.com/support/pages/node/318077).

Revisar la arquitectura de la instalación

Las arquitecturas IBM MQ van desde arquitecturas simples que utilizan un solo gestor de colas, hasta redes más complejas de gestores de colas interconectados. Para obtener más información sobre la planificación de la arquitectura de IBM MQ, consulte la sección Planificación de la documentación de IBM MQ 9.4 (https://www.ibm.com/docs/ibm-mq/9.4?topic=mq-planning).

Para obtener enlaces a información adicional, consulte Guía de información de la familia IBM MQ (https://www.ibm.com/docs/SSFKSJ_latest/overview/mq-family-roadmap.html).

Instalación del producto en un servidor

Para obtener instrucciones de instalación para IBM MQ en todas las plataformas soportadas y para obtener detalles de las configuraciones de hardware y software necesarias, consulte la sección Instalación de la documentación de IBM MQ 9.4 (https://www.ibm.com/docs/ibm-mq/9.4?topic=mq-installing-uninstalling).

Iniciación

Para obtener información para ayudarle a empezar a utilizar IBM MQ, consulte la hoja de ruta de información de la familiaIBM MQ (https://www.ibm.com/docs/SSFKSJ_latest/overview/mq-family-roadmap.html).

Más información

Para obtener más información sobre IBM MQ, consulte los recursos siguientes:

Preguntas más frecuentes de IBM acerca de los releases de Long Term Support y Continuous Delivery
A partir de IBM MQ 9.0, IBM MQ ha introducido un modelo de soporte de Continuous Delivery (CD). Tras el release inicial de una nueva versión, se han proporcionado nuevas funciones y mejoras mediante actualizaciones incrementales de la misma versión y release. También hay un release de Long Term Support (LTS) disponible para despliegues que requieren sólo arreglos de seguridad y defectos. Para obtener más información, consulte Preguntas más frecuentes de IBM MQ para los releases de soporte a largo plazo y entrega continua (https://www.ibm.com/support/pages/node/713169).

Archivo readme del producto en línea
La última versión del archivo readme del producto en línea está disponible en la página web de readmes del producto IBM MQ (https://www.ibm.com/support/pages/node/317955).

Información de soporte de IBM
La información de soporte incluye los recursos siguientes:

- Sitio de soporte de IBM (https://www.ibm.com/mysupport)
- Página web de soporte de IBM MQ for Multiplatforms (http://ibm.biz/mqsupport)
- Página web de soporte de IBM MQ for z/OS (https://www.ibm.com/mysupport/s/topic/0TO0z0000006k52GAA/mq-for-zos)
- Página web de soporte de IBM Cloud Pak for Integration (https://www.ibm.com/mysupport/s/topic/0TO0z000000YsIrGAK/cloud-pak-for-integration)

Avisos

IBM MQ 9.4 Materiales con licencia - Propiedad de IBM. © Copyright IBM Corp. 2006, 2025. Derechos restringidos de los usuarios del gobierno de los Estados Unidos - El uso, duplicación o divulgación están restringidos por el GSA ADP Schedule Contract con IBM Corp.

IBM, el logotipo de IBM ibm.com, IBM Cloud Pak, Passport Advantage y z/OS son marcas registradas de International Business Machines Corp., en los Estados Unidos y/o en otros países. Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Oracle y/o sus empresas filiales. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Hay disponible una lista actual de marcas registradas de IBM en ibm.com/trademark.

IBM MQ 9.4 Archivos PDF para la documentación del producto y los directorios de programa

Puede descargar la IBM MQ 9.4 documentación del productoy los IBM MQ for z/OS Directorios de programa en formato PDF.

Archivos PDF de documentación del producto IBM MQ 9.4

Los archivos PDF de IBM MQ 9.4 contienen la misma información que la versión HTML de la documentación del producto publicada en IBM Documentation. Puede descargarlos pulsando los enlaces de la tabla siguiente.

Nota: También puede descargar la documentación del producto IBM MQ 9.4 en formato HTML en una versión fuera de línea de IBM Documentation que instale localmente. Para obtener más información, consulte “IBM MQ 9.4 en la aplicación IBM Documentation Offline” en la página 127.

Tabla 11. Archivos PDF para la documentación del producto y cómo se correlacionan con las secciones de IBM Documentation	
Nombre de archivo PDF y enlace de descarga	**Sección equivalente en IBM Documentation**
mq94_readme_en.pdf Las traducciones de este archivo Léame están disponibles para descargar aquí.	Archivo Léame para IBM MQ 9.4 y su mantenimiento
mq94_qsg_en.pdf Las traducciones de esta Guía de inicio rápido están disponibles para descargar aquí.	Guía de inicio rápido de IBM MQ 9.4.0
mq94.overview.pdf Las traducciones de este PDF, y de los PDF de las filas siguientes de esta tabla, pueden descargarse aquí.	Acerca de IBM MQ
mq94.techoview.pdf	Visión general técnica
mq94.scenarios.pdf	Escenarios
mq94.plan.pdf	Planificación de IBM MQ
mq94.install.pdf	Instalación y migración de IBM MQ
mq94.secure.pdf	Protección de IBM MQ
mq94.configure.pdf	Configuración de IBM MQ
mq94.administer.pdf	Administración de IBM MQ
mq94.develop.pdf	Desarrollo de aplicaciones para IBM MQ
mq94.monitor.pdf	Supervisión y rendimiento para IBM MQ
mq94.troubleshoot.pdf	Resolución de problemas y soporte para IBM MQ
mq94.reference.pdf	Referencia de IBM MQ
mq94.refconfig.pdf	Referencia de configuración de IBM MQ
mq94.refadmin.pdf	Referencia de administración de IBM MQ
mq94.refdev.pdf	Referencia de aplicaciones en desarrollo de IBM MQ
mq94.explorer.pdf	IBM MQ Explorer
mq94.container.pdf	IBM MQ en contenedores

Nota: Los archivos PDF deben estar en la misma carpeta para que los enlaces entre los archivos PDF funcionen correctamente.

Archivos PDF del directorio de programa de IBM MQ for z/OS

z/OS

LTS Los siguientes documentos de IBM MQ for z/OS 9.4.0 Program Directory para Long Term Support están disponibles para su descarga como archivos PDF:

- Program directory for IBM MQ for z/OS Long Term Support 9.4.0 (GI13-4488-00)
- Program directory for IBM MQ for z/OS Value Unit Edition Long Term Support 9.4.0 (GI13-4489-00)

- Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Long Term Support 9.4.0 (GI13-4490-00)
- Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition Long Term Support 9.4.0 (GI13-4491-00)

CD Los siguientes documentos de IBM MQ for z/OS 9.4.x Program Directory para Continuous Delivery están disponibles para su descarga como archivos PDF:

- Program directory for IBM MQ for z/OS Continuous Delivery 9.4.x
  - Program directory for IBM MQ for z/OS Continuous Delivery 9.4.0 (GI13-4492-00)
  - Program directory for IBM MQ for z/OS Continuous Delivery 9.4.1 (GI13-4492-01)
  - Program directory for IBM MQ for z/OS Continuous Delivery 9.4.2 (GI13-4492-02)
  - Program directory for IBM MQ for z/OS Continuous Delivery 9.4.3 (GI13-4492-03)
- Program directory for IBM MQ for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.x
  - Program directory for IBM MQ for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.0 (GI13-4493-00)
  - Program directory for IBM MQ for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.1 (GI13-4493-01)
  - Program directory for IBM MQ for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.2 (GI13-4493-02)
  - Program directory for IBM MQ for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.3 (GI13-4493-03)
- Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Continuous Delivery 9.4.x
  - Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Continuous Delivery 9.4.0 (GI13-4494-00)
  - Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Continuous Delivery 9.4.1 (GI13-4494-01)
  - Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS 9.3.x Continuous Delivery 9.4.2 (GI13-4494-02)
  - Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS 9.3.x Continuous Delivery 9.4.3 (GI13-4494-03)
- Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.x
  - Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.0 (GI13-4495-00)
  - Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.1 (GI13-4495-01)
  - Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.2 (GI13-4495-02)
  - Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery 9.4.3 (GI13-4495-03)

IBM MQ 9.4 en la aplicación IBM Documentation Offline

Si se encuentra en un entorno aislado sin acceso a Internet, utilice nuestra aplicación Dark Shop "IBM Documentation Offline" para ver las descargas de la documentación del producto IBM MQ 9.4 .

IBM Documentation Offline tiene dos componentes:

- **La aplicación IBM Documentation Offline**. Esta es una versión de IBM Documentation fuera de línea que se puede instalar localmente.
- **El paquete de documentación que instala en la aplicación**. Este paquete contiene la misma documentación que se publica en línea en IBM Documentation. Cuando haya iniciado sesión en IBM Documentation con su ID de IBM , se mostrará un enlace "Documentos fuera de línea" en la parte inferior del panel de navegación. Pulse el enlace para descargar la documentación.

Para obtener instrucciones más detalladas sobre cómo descargar la aplicación y el paquete de documentación, consulte IBM Documentation Offline.

Nota:

Puede instalar varios conjuntos de documentación de IBM en una copia de la aplicación. Por ejemplo, es posible que desee instalar IBM MQ 9.4, IBM MQ 9.3, IBM z/OS 2.4y IBM Cloud Pak for Integration 9.3.

A partir de IBM WebSphere MQ 7.5 , cuando una versión de IBM MQ ya no está disponible en IBM Documentation, todavía puede descargar el conjunto de documentación desde el sitio de descarga de documentación de IBM MQ . Consulte “Documentación para versiones antiguas de IBM MQ” en la página 172.

IBM MQinformación familiar

Orientación para ayudarle a navegar a través de información de alto nivel sobreIBM MQ .

Nota: Este tema y sus hijos no son específicos de la versión de IBM MQ , son temas a nivel de familia. Siempre se publican en la última versión de IBM MQ . Si desea marcar este tema, marque el siguiente enlace. Este enlace sigue funcionando cuando se publica una nueva versión de IBM MQ . https://www.ibm.com/docs/en/SSFKSJ_latest/overview/mq-family-roadmap.html.

Para ir a la página de destino principal de la documentación de IBM MQ , pulse **IBM MQ** en la indicación de ruta en la parte superior de esta página.

- “Información de versión a versión para IBM MQ” en la página 128
- “Documentación detallada para IBM MQ” en la página 128
- “IBM MQ: Desarrolladores” en la página 128
- “IBM MQ: Arquitectos y administradores” en la página 129
- “Búsqueda de soporte” en la página 129

Información de versión a versión para IBM MQ

Tablas de comparación de características versión a versión e información en desuso.

- “Características de IBM MQ por versión” en la página 130
- “Elementos en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ” en la página 153
- Anuncios y manuales de ventas

Documentación detallada para IBM MQ

Busque la documentación en línea para las versiones actuales de IBM MQ, IBM MQ Appliance y IBM MQ en Cloud. Para versiones anteriores, encuentre la documentación fuera de línea. Los formatos disponibles sin conexión son PDF,IBM Documentation Offline y Centro de Información.

Ir a la última versión

- “IBM MQ” en la página 6

Descargar copias fuera de línea para casi cualquier versión, incluyendo la última

- “IBM MQ 9.4 en la aplicación IBM Documentation Offline” en la página 127
- Sitio de descarga de la documentación de IBM MQ

Descargar copias fuera de línea para IBM WebSphere MQ 7.5 y anteriores

- “Documentación para versiones antiguas de IBM MQ” en la página 172

Ver documentación para otros productos IBM MQ

- Documentación de IBM MQ Appliance
- Documentación de IBM MQ on Cloud

IBM MQ: Desarrolladores

Obtenga información sobre el desarrollo de aplicaciones para IBM MQ visitando el sitio de IBM Developer.

- IBM MQ Developer Essentials (aprenda los conceptos básicos, ejecute una demo, codifique una aplicación, realice guías de aprendizaje más avanzadas)

- IBM MQ Downloads for Developers (incluidas las ediciones de desarrollador gratuitas y las versiones de prueba)

IBM MQ: Arquitectos y administradores

Conozca los beneficios de utilizar IBM MQ, obtenga descargas y vea otros recursos de aprendizaje.

Conocer los beneficios de utilizar IBM MQ

- “Introducción a IBM MQ” en la página 7
- Descripción técnica
- Página web de IBM MQ (ibm.com)
- IBM MQ Redbooks
- Informes de rendimiento y documentos técnicos

Obtener descargas

- “Descargas de IBM MQ” en la página 169

Ver otros recursos de aprendizaje

- IBM MQ on Cloud
- Actividades de aprendizaje de MQ en IBM Formación
- ALW Una colección de guías de aprendizaje para instalar y actualizar IBM MQ en AIX, Linuxy Windows. Las guías de aprendizaje cubren:
  - Preparación de un host para IBM MQ.
  - Descarga del código IBM MQ .
  - Instalación y desinstalación del código IBM MQ y aplicación de fixpacks.
  - Actualización de una versión de IBM MQ a otra y traslado de un gestor de colas de un host a otro.

Certificación de IBM MQ

Siga este enlace y busque "MQ":

- IBM Professional Certification Program

Búsqueda de soporte

Enlaces a recursos de soporte de IBM y IBM MQ, como foros de usuario, notas técnicas, canales de soporte de redes sociales y de nube y guías de migración.

Foros de usuario y notas técnicas

- Foros de soporte de IBM
- Comunidad de IBM para MQ
- Foro MQSeries.net
- Notas técnicas de MQ en soporte de IBM

Otros recursos de soporte

- Página web de soporte de IBM MQ for Multiplatforms
- z/OS Página web de soporte de IBM MQ for z/OS
- Página web de soporte de IBM Cloud Pak for Integration
- Página web de soporte de IBM MQ Appliance
- IBMSupport @IBMSupport (Twitter)
- Canales de medios sociales dentro del soporte técnico en la nube

Referencia relacionada

Página de destino de IBM MQ

Características de IBM MQ por versión

Tablas de comparación de características versión a versión.

Nota: Este tema no es específico de la versión de IBM MQ , es un tema a nivel de familia. Siempre se publica en la última versión de IBM MQ . Si desea marcar este tema, marque el siguiente enlace. Este enlace sigue funcionando cuando se publica una nueva versión de IBM MQ . https://www.ibm.com/docs/en/SSFKSJ_latest/overview/mq_features.html.

Para ir a la página de destino principal de la documentación de IBM MQ , pulse **IBM MQ** en la indicación de ruta en la parte superior de esta página.

Características introducidas en IBM MQ 9.4

Las siguientes tablas muestran las características introducidas en la versión inicial de IBM MQ 9.4.0 y en cada IBM MQ 9.4.x CD.

- Tabla 1. Derechos de licencia de IBM MQ 9.4 , instalación y características de migración
- Tabla 2 Funciones de seguridad de IBM MQ 9.4
- Tabla 3 Funciones de administración de IBM MQ 9.4
- Tabla 4 Funciones de desarrollo de aplicaciones de IBM MQ 9.4
- Tabla 5 Características de los contenedores de IBM MQ 9.4

Para ver tablas de características de versiones anteriores de IBM MQ, consulte “IBM MQ características introducidas en versiones anteriores” en la página 140.

IBM MQ 9.4 Derecho de licencia, instalación y características de migración

Tabla 12. Derecho de licencia, instalación y migración

Característica	Requiere autorización	Release inicial de IBM MQ 9.4.0	Sólo IBM MQ 9.4.xCD
V 9.4.0 V 9.4.0 Nuevo método para aplicar mantenimiento en Windows y Linux		Windows Linux 9.4.0	
V 9.4.0 Titularidad de HA nativa	CP4I-SC2 MQ Adv.	CP4I Kubernetes 9.4.0	

IBM MQ 9.4 características de seguridad

Tabla 13. Seguridad

Característica	Requiere autorización	Release inicial de IBM MQ 9.4.0	Sólo IBM MQ 9.4.xCD
Soporte de JSON Web Token (JWT) y autenticación basada en señal: • V 9.4.0 Soporte de JSON Web Token (JWT)-autenticación y autorización • Soporte de cliente JWT JMS • V 9.4.0 V 9.4.0 La administración de la autenticación basada en señales se simplifica significativamente con el soporte para la gestión de claves JWKS		Linux AIX 9.4.0	
• V 9.4.2 Soporte de JWKS para la gestión automática de certificados del lado del gestor de colas			Multi 9.4.2
• V 9.4.3 Compatibilidad con puntos finales JWT en IBM MQ classes for JMS/Jakarta Messaging			Multi 9.4.3
V 9.4.0 Nueva propiedad para establecer el contexto de usuario que se utiliza para la autorización en messaging REST API		Multi 9.4.0 z/OS 9.4.0	
V 9.4.0 Cambios en la protección de contraseña MQCSP en MQIPT		Multi 9.4.0	
V 9.4.0 Soporte para TLS1.3 en clientes .NET gestionados		Windows Linux 9.4.0	
V 9.4.0 V 9.4.0 Nueva modalidad de validación de omisión de TLS para aplicaciones cliente IBM MQ en C y JMS		ALW 9.4.0 z/OS 9.4.0	

Tabla 13. Seguridad (continuación)			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
V 9.4.0 V 9.4.0 Nueva propiedad para especificar los protocolos que aceptan las rutas de MQIPT		Multi 9.4.0	
V 9.4.0 V 9.4.0 Nuevos mandatos para gestionar claves, certificados y solicitudes de certificados		ALW 9.4.0	
V 9.4.0 V 9.4.0 Nuevo mandato para gestionar almacenes de claves y certificados utilizados por MQIPT		ALW 9.4.0	
V 9.4.1 Nuevo programa **dspmqcert** para comprobar las fechas de los certificados SSL/TLS			Multi 9.4.1
V 9.4.1 HTTPS apoyado para acceder a un CCDT a través de un URL			Multi 9.4.1
V 9.4.2 Compatibilidad con el proveedor de seguridad IBM Semeru Runtime FIPS 140-3			Multi 9.4.2
V 9.4.2 Managed File Transfer soporte para tipo de protocolo de transferencia de archivos seguro (OpenSSH) Clave privada para servidores SFTP	MQ Adv.		Linux AIX 9.4.2
V 9.4.3 Eventos de autoridad ampliados para la autenticación positiva			Multi 9.4.3

IBM MQ 9.4 características de administración

Tabla 14. Administración			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
IBM MQ Console Mejoras: • V 9.4.0 Nuevo diseño de IBM MQ Console a nivel de vista de gestor de colas • V 9.4.0 Separador Visión general que muestra el estado general de un gestor de colas • V 9.4.0 Vista de la ficha Colas de objetos asociados a una cola • V 9.4.0 Separador Visión general de aplicaciones • V 9.4.0 Separador Visión general de red de MQ • V 9.4.0 Mejora de la visibilidad de la aplicación y el huso horario localizado • V 9.4.0 Añadir, ver, suprimir y actualizar clases de almacenamiento en z/OS • V 9.4.0 V 9.4.0 Ver conjuntos de páginas y agrupaciones de almacenamiento intermedio se puede ver en z/OS		Multi 9.4.0 z/OS 9.4.0	
• V 9.4.2 Vista de columna personalizada • V 9.4.2 Administrar estructuras de acoplamiento de funciones (z/OS , CF) • V 9.4.2 Supervisar conjuntos de datos de mensajes compartidos en z/OS			Multi 9.4.2 z/OS 9.4.2
• V 9.4.3 La vista de estado del gestor de colas ahora está disponible en la IBM MQ Console			Multi 9.4.3

Tabla 14. Administración (continuación)			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
V 9.4.0 Autónomo IBM MQ Web Server		Multi 9.4.0 z/OS 9.4.0	
Nuevo atributo **CAPEXPRY** : • V 9.4.0 **CAPEXPRY** atributo disponible en multiplataformas • V 9.4.0 V 9.4.0 **CAPEXPRY** atributo disponible en z/OS		Multi 9.4.0 z/OS 9.4.0	
V 9.4.0 Planificación de imágenes de soporte-registro lineal		Multi 9.4.0	
V 9.4.0 Extensión de atributos de estado del gestor de colas		Multi 9.4.0	
CP4I V 9.4.0 Adición de atributos de estado de HA nativa		CP4I 9.4.0	
V 9.4.0 El mandato**dspmqver** ahora notifica el tipo de release		Multi 9.4.0	
V 9.4.0 Variables de entorno para ajustar operaciones de E/S que tardan demasiado tiempo		Multi 9.4.0	
V 9.4.0 Mejoras en la configuración del archivo de rastreo deMQIPT		Multi 9.4.0	
Soporte de rastreo deOpenTelemetry • V 9.4.0 OpenTelemetry rastreo con IBM MQ activado AIX, Linux, and Windows • V 9.4.3 OpenTelemetry rastreo con IBM MQ activado z/OS		Multi 9.4.0	z/OS 9.4.3

Tabla 14. Administración (continuación)			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
V 9.4.0 V 9.4.0 Habilitación de registros con formato JSON para AMQP y MQTT		ALW 9.4.0	
V 9.4.0 V 9.4.0 LZ4 compresión disponible para canales		Multi 9.4.0	
V 9.4.0 V 9.4.0 LZ4 compresión disponible para HA nativa		CP4I MQ Adv. 9.4.0	
V 9.4.0 Mayor escalabilidad para el iniciador de canal		z/OS 9.4.0	
Mejoras en SMF: • V 9.4.0 Mejoras en los registros de estadísticas de cola SMF • V 9.4.0 Mejoras en los datos de contabilidad de SMF		z/OS 9.4.0	
V 9.4.0 V 9.4.0 Mayor rendimiento de los registros con zHyperLink		z/OS 9.4.0	
V 9.4.0 Recuperación automática de objetos dañados para gestores de colas de HA nativa	MQ Adv.	OpenShift 9.4.0	
V 9.4.0 Planificación de imágenes de soporte-registro replicado	MQ Adv.	Multi 9.4.0	
V 9.4.0 RDQM disponible en RHEL 9	MQ Adv.	Linux 9.4.0	
Kafka Connect • V 9.4.0 Desbloqueo de eventos a partir de datos de misión crítica mediante Kafka Connect	MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE	Multi 9.4.0 z/OS 9.4.0	

Tabla 14. Administración (continuación)			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
• V 9.4.2 Simplificación de la conversión de datos con el convertidor XML Connect de Kafka • V 9.4.2 Actualización de los conectores de entrada y salida de la fuente de alimentación (Kafka)	MQ Adv. MQ Adv.z/OS MQ Adv. VUE		Multi 9.4.2 z/OS 9.4.2
• V 9.4.3 Soporte para Kafka Connect	MQ Adv. MQ Adv.z/OS MQ Adv. VUE		Multi 9.4.3 z/OS 9.4.3
Mejoras en Managed File Transfer: • V 9.4.0 Sucesos de registro de nivel detallado del supervisor de recursos de Managed File Transfer • V 9.4.0 Opción para ejecutar **fteRAS** para agentes de MFT específicos	MQ Adv. MQ Adv.z/OS MQ Adv. VUE	Multi 9.4.0 z/OS 9.4.0	
V 9.4.0 Prestaciones adicionales para usuarios con titularidad de IBM MQ Advanced for z/OS	MQ Adv.z/OS	z/OS 9.4.0	
V 9.4.2 Mejoras en el control del rendimiento			Multi 9.4.2
V 9.4.2 Soporte de conversión de datos para el último estándar de Internet (GB18030)			z/OS 9.4.2
V 9.4.3 La opción Forzar puede ser necesaria cuando se cambia el CCSID de un gestor de colas			Multi 9.4.3
V 9.4.3 Conectividad más sencilla a la nube			z/OS 9.4.3

Tabla 14. Administración (continuación)			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
V 9.4.3 Mejora de la recuperación de emplazamientos alternativos			z/OS 9.4.3

IBM MQ 9.4 desarrollo de aplicaciones

Tabla 15. Desarrollo de aplicaciones			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
V 9.4.0 Compatibilidad con el compilador ' AIX ' IBM Open XL C/C++ for AIX 17.1.0		AIX 9.4.0	
Mejoras en AMQP y MQTT • V 9.4.0 Mejoras de rendimiento para el procesamiento de confirmaciones de mensajes AMQP		ALW 9.4.0	
• V 9.4.1 Java generación de volcado de memoria para solucionar excepciones de memoria baja para AMQP y MQTT			ALW 9.4.1
• V 9.4.2 Configuración simplificada de las propiedades de las aplicaciones AMQP y MQTT			Multi 9.4.2

Tabla 15. Desarrollo de aplicaciones (continuación)			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
Mejoras en IBM MQ .NET y XMS .NET: • V 9.4.0 Nuevo conjunto de bibliotecas de .NET 6 • V 9.4.0 Posibilidad de habilitar el rastreo para las bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET y XMS .NET con `mqclient.ini` • V 9.4.0 Mejoras en los mensajes de diagnóstico de cliente IBM MQ .NET y XMS .NET • V 9.4.0 V 9.4.0 Soporte para aplicaciones .NET 8 utilizando IBM MQ classes for .NET y IBM MQ classes for XMS .NET		Windows Linux 9.4.0	
V 9.4.0 Soporte de reequilibrio de aplicaciones para IBM MQ classes for JMS		Multi 9.4.0	
Mejoras en IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging: • V 9.4.0 Nueva propiedad para establecer la estrategia para compartir conexiones TCP/IP en IBM MQ classes for JMS o IBM MQ classes for Jakarta Messaging • V 9.4.0 Soporte para utilizar aplicaciones modulares con IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging		Multi 9.4.0 z/OS 9.4.0	
• V 9.4.2 Varias conexiones JMS pueden tratarse como una única instancia de aplicación			Multi 9.4.2

Tabla 15. Desarrollo de aplicaciones (continuación)			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
V 9.4.0 Mensajería remota con messaging REST API		Multi 9.4.0 z/OS 9.4.0	

IBM MQ 9.4 Características de los envases

Tabla 16. Contenedores			
Característica	**Requiere autorización**	**Release inicial de IBM MQ 9.4.0**	**Sólo IBM MQ 9.4.xCD**
V 9.4.0 Imagen de contenedores no de instalación añadida para Linux ARM64 / Apple Silicon		Linux 9.4.0	
V 9.4.1 Soporte para despliegues fuera de OpenShift con la IBM MQ Advanced imagen del contenedor			Linux 9.4.1
V 9.4.1 Etiquetado de licencias para cargas de trabajo de contenedores que no son de producción			Linux 9.4.1
V 9.4.2 Replicación entre regiones de HA nativa en contenedores			CP4I Kubernetes 9.4.2

Conceptos relacionados

"Iconos utilizados en la documentación del producto" en la página 175
La documentación del producto para todos los tipos de release de IBM MQ 9.4 (LTS, CD, CP4I-LTS), las versiones de release y las plataformas se proporciona en un único conjunto de información en IBM Documentation. Si la información es específica de un determinado tipo de release, versión o plataforma, se indica mediante un icono rectangular. La información que se aplica a todos los tipos de release, versiones y plataformas se deja sin marcar. Los iconos también se utilizan para distinguir entre la mensajería JMS y Jakarta, y para resaltar las características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas.

"IBM MQ características introducidas en versiones anteriores" en la página 140
Tablas comparativas de características entre versiones anteriores a IBM MQ 9.4.

Referencia relacionada

Página de destino de IBM MQ

IBM MQ características introducidas en versiones anteriores

Tablas comparativas de características entre versiones anteriores a IBM MQ 9.4.

Nota: Esta información no es específica de una versión en concreto de IBM MQ . Es una información de carácter familiar que siempre se publica en la última versión de IBM MQ . Si desea marcar esta información como favorita, marque el siguiente enlace. Este enlace seguirá funcionando cuando se publique una nueva versión de IBM MQ . https://www.ibm.com/docs/en/SSFKSJ_latest/overview/mq_features.html.

Para ir a la página principal de documentación de IBM MQ , haga clic **IBM MQ** en el rastro de navegación en la parte superior de esta página.

- Tabla 2. Funciones introducidas en IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3
- Tabla 3. Funciones introducidas en IBM WebSphere MQ 7.5, IBM MQ 8.0 y IBM MQ 9.0

Características introducidas en IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3

Característica	IBM MQ 9.1	IBM MQ 9.2	IBM MQ 9.3
Soporte para compilador AIX IBM Open XL C/C++ for AIX 17.1.0			AIX Sí (CD solo)
OpenTelemetry asistencia para el seguimiento			Multi Sí (CD solo)
Compatibilidad adicional con JSON Web Token (JWT)			Multi Sí (CD solo)
AutónomaIBM MQ Web Server			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
IBM MQ Console: Visibilidad mejorada de la aplicación y zona horaria localizada			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
IBM MQ Console: añadir, ver, eliminar y actualizar clases de almacenamiento			z/OS Sí (CD solo)
IBM MQ Console: Nueva pestaña de resumen para los gestores de colas			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
Programación de imágenes multimedia: registro lineal			Multi Sí (CD solo)

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Variables de entorno para ajustar las operaciones de E/S que tardan demasiado tiempo			Multi Sí (CD solo)
Compatibilidad con JSON Web Token (JWT): autenticación y autorización			Multi Sí (CD solo)
Soporte para reequilibrar la aplicación para IBM MQ classes for JMS			Multi Sí (CD solo)
MQ Adv. Programación de imágenes multimedia - registro replicado			Multi Sí (CD solo)
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Opción de ejecutar **fteRAS** para agentes de MFT es específicos			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
Java : topologías de aplicación simplificadas			z/OS Sí (CD solo)
MQ Adv. z/OS Funciones adicionales para usuarios con derecho a un IBM MQ Advanced for z/OS			Sí (CD solo)
dspmqver el comando ahora informa del tipo de lanzamiento			Multi Sí
Mejora del procesamiento de los acuses de recibo de mensajes AMQP			Multi Sí (CD solo)
Capacidad para habilitar el seguimiento de las bibliotecas cliente IBM MQ .NET y XMS .NET con mqclient.ini			Multi Sí (CD solo)
Mejoras en los mensajes de diagnóstico de cliente de IBM MQ .NET y XMS .NET			Multi Sí (CD solo)
OpenShift MQ Adv. Autorrecuperación de objetos dañados para los gestores de colas de Native HA			Multi Sí (CD solo)
Mejoras en los registros de estadísticas de colas de SMF			z/OS Sí (CD solo)
IBM MQ : novedades en la consola			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Mensajería remota con el messaging REST API			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Desbloqueo de eventos a partir de datos de misión crítica mediante Kafka Connect			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
Extensión de los atributos de estado del gestor de colas			Multi Sí (CD solo)
Adición de atributos de estado de Native HA			Multi Sí (CD solo)
MQIPT rastrear mejoras en la configuración de archivos			Multi Sí (CD solo)
Soporte para TLS1.3 en clientes de .NET gestionados			Multi Sí (CD solo)
MQ Adv. Derecho a Native HA			Sí (CD solo)
Mejoras en los datos contables de SMF			z/OS Sí (CD solo)
IBM MQ Console: Nueva vista de la aplicación			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
Nueva propiedad para establecer la estrategia de compartir conexiones TCP/IP en IBM MQ classes for JMS o IBM MQ classes for Jakarta Messaging			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
Soporte para el uso de aplicaciones modulares con IBM MQ classes for JMS y IBM MQ classes for Jakarta Messaging			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Nueva propiedad para establecer el contexto de usuario que se utiliza para la autorización en el messaging REST API			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Managed File Transfer : recursos adicionales, supervisar eventos			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
Nuevo atributo CAPEXPRY			Multi Sí (CD solo)
Cambios en la protección de contraseña de MQCSP en MQIPT			Multi Sí (CD solo)
Nuevo conjunto de bibliotecas de .NET 6			Windows Linux Sí (CD solo)
MQ Adv. RDQM disponible en RHEL 9			Linux Sí (CD solo)
Mayor escalabilidad para el iniciador del canal			z/OS Sí (CD solo)
Mejoras en los registros de estadísticas de colas de SMF			z/OS Sí (CD solo)
Colas de streaming compatibles con colas compartidas			z/OS Sí (CD solo)
Nuevo diseño de IBM MQ Console			Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)
Soporte para repositorios de claves de PKCS#12			ALW Sí
Soporte para contraseñas de repositorios de claves			ALW Sí

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
MQ Adv. IBM MQ Advanced Container , y el modelo de publicación de CP4I-LTS			Linux Sí
MQ Adv. IBM MQ Advanced Container apoyo para Power Systems			Linux Sí
Los datos de usuario rastreados por MQIPT pueden configurarse			Multi Sí z/OS Sí
soporte deJakarta Messaging 3.0			Multi Sí z/OS Sí
Mejoras en las estadísticas de SMF			z/OS Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Habilitar el soporte MQCSP por defecto para los comandos Managed File Transfer			Multi Sí z/OS Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE REST API , y gestiona las llamadas para Managed File Transfer			Multi Sí z/OS Sí
Soporte para múltiples certificados de gestor de colas en MQIPT		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Soporte de TLS para la aplicación IBM MQ .NET XA Monitor		Windows Linux Sí (solo CD)	Windows Linux Sí
Opción de configuración adicional para controlar el entorno TLS en clientes C		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Soporte para Transport Layer Security (TLS) 1.3 en MQIPT		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
API de mensajería REST: mayor acceso a las propiedades de mensaje cuando se envían y reciben mensajes utilizando la API REST		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Nuevos gestores de colas con capacidad RBA predeterminada de 64 bits		z/OS Sí (CD solo)	z/OS Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Registro de **`fteRAS`** mejorado		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Soporte para influir en el reequilibrio de aplicaciones dentro de clústeres uniformes		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Cifrado de frases de contraseña para canales MQTT		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Cambios del cliente de .NET para Application Pattern Support		Windows Linux Sí (solo CD)	Windows Linux Sí
Propiedad **`OutboundSNI`** para clientes NQMI y XMS .NET		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Soporte de TLS 1.3 desde aplicaciones IBM MQ Java		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Valor de **`SecureCommsOnly`** disponible en el gestor de colas		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Controles de navegación de mensajes IBM MQ Console configurables		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Atributos de configuración adicionales del gestor de colas para controlar la conexión y el tiempo de espera de operación para llamadas LDAP		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Opción para capturar diagnósticos a nivel de instalación solo con el comando **runmqras**		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Soporte de firma de código IBM MQ		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Soporte de Java 17 para clientes IBM MQ		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Cambios en los intervalos de recopilación de estadísticas		z/OS Sí (solo CD)	z/OS Sí
El programa de utilidad CSQUDSPM da soporte a los parámetros de mayúsculas y minúsculas		z/OS Sí (solo CD)	z/OS Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Protección de credenciales mejorada para Managed File Transfer		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Mejoras en el mandato **fteRAS**		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Registro de transferencia en Managed File Transfer		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Colas de transmisión para realizar un valor adicional de los datos que ya fluyen a través de IBM MQ		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí z/OS Sí
Soporte de gestor de colas remoto para IBM MQ Console		ALW Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Protección mejorada de contraseñas para clientes IBM MQ utilizando hardware criptográfico		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Soporte para el equilibrado dinámico de conexiones de entrada de Java Platform, Enterprise Edition en un clúster uniforme		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Nueva opción de cliente para el mandato **runmqdlq**		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Nueva versión de cliente de **amqsdlqc** de ejemplo		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
Soporte para la biblioteca de cliente de Apache Qpid JMS		ALW Sí (solo CD)	Multi Sí
MQ Adv. Disponibilidad general de los contenedores de HA nativa para IBM MQ		CP4I Sí (solo CD)	CP4I Sí
MQ Adv. Mejoras de capacidad de servicio del módulo de kernel de RDQM		Linux Sí (solo CD)	Linux Sí
Examinar soporte para canales AMQP de IBM MQ		ALW Sí (solo CD)	ALW Sí
MQ Adv. RDQM emite un informe sobre cuándo la réplica de un nodo de HA o DR estaba sincronizada por última vez.		Linux Sí (solo CD)	Linux Sí
MQ Adv. El estado de resumen de RDQM incluye la ubicación preferida para los gestores de colas HA		Linux Sí (solo CD)	Linux Sí
Consulte y borre las acciones de recurso fallidas de HA de RDQM		Linux Sí (solo CD)	Linux Sí
Protección mejorada de contraseñas para clientes de Advanced Message Security nativos		Multi Sí (solo CD)	Multi Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Nuevos mandatos de Managed File Transfer para iniciar y detener supervisores de recursos		Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Inicio rápido de aplicación de IBM MQ Console		Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Capacidad para rastrear IBM MQ Console JavaScript en ejecución en un navegador		Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Panel Confirmar titularidad de licencia		Windows Sí (solo CD)	Windows Sí

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Permitir usuarios que no sean del sistema operativo en el gestor de autorizaciones sobre objetos		Linux AIX Sí (solo CD)	Linux AIX Sí
Nuevo parámetro IGNSTATE para los mandatos MQSC DELETE		ALW Sí (solo CD)	ALW Sí
Soporte de la biblioteca de compresión zlibNX		AIX Sí (solo CD)	AIX Sí
Soporte de la actualización de IBM MQ for Linux sin desinstalar la versión anterior		Linux Sí (solo CD)	Linux Sí
Mensajería punto a punto en canales AMQP		ALW Sí (solo CD)	ALW Sí
Configuración más flexible para soporte SNI		Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
MQ Adv. Despliegue de contenedores en IBM Cloud Pak for Integration		Linux Sí (solo CD)	Linux Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Redistributable Managed File Transfer Logger		Windows Linux Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Windows Linux Sí z/OS Sí
MQ Adv. MQ Adv. z/OS MQ Adv. VUE Limitación del número de transferencias de archivos para cada punto final FTP		Multi Sí (CD solo) z/OS Sí (CD solo)	Multi Sí z/OS Sí
Protección de contraseñas en los archivos de configuración de componentes de IBM MQ		Sí	Sí
Mejora de la suscripción compartida AMQP		ALW Sí	ALW Sí
Equilibrado automático de conexiones de aplicación en un conjunto de gestores de colas en clúster; clústeres uniformes, introducción de instancias de aplicación, conjunto único de archivos de configuración, supervisión de recursos de aplicaciones	Multi Sí (CD solo)	Multi Sí	Multi Sí
Tabla de definición de canal de cliente en formato JSON (CCDT)	Multi Sí (CD solo)	Multi Sí	Multi Sí

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
IBM MQ Internet Pass-Thru un componente opcional totalmente soportado de IBM MQ	Sí (solo CD)	Sí	Sí
Soporte de TLS (Transport Layer Security) 1.3 para un rango de protocolos	ULW Sí (CD solo)	Sí	Sí
CipherSpecs: negociación de CipherSpec dinámica; lista de TLS CipherSpecs aceptables; además de cualquier ANY_TLS1x CipherSpec; soporte para TLS 1.3; soporte para la transcripción de reconocimiento TLS	ULW Sí (CD solo)	Sí	Sí
La versión 2 de la REST API	Multi Sí	Sí	Sí
REST API para la administración: Comunicar con el gestor de colas en formato JSON	Sí (CD solo)	Sí	Sí
REST API para mensajería: examinar mensajes en una cola	Sí (CD solo)	Sí	Sí
REST API para mensajería: rendimiento mejorado con agrupaciones de conexiones	Sí (CD solo)	Sí	Sí
REST API para mensajería: publicar mensajes sobre temas	Sí (CD solo)	Sí	Sí
Validación de la cabecera de host para IBM MQ Console y la REST API	Sí (CD solo)	Sí	Sí
IBM MQ Console	Multi Sí (CD solo)	Sí	Sí
Directorio efímero configurable	Linux UNIX Sí (CD solo)	Linux AIX Sí	Linux AIX Sí
Soporte completo de WebSphere Liberty XA con tablas de definición de canal de cliente (CCDT)	Multi Sí (CD solo)	Multi Sí	Multi Sí
IBM MQ classes for .NET Standard: Soporte de .NET Core ; desarrollo de aplicaciones en macOS; disponible para descargar desde el repositorio de NuGet	Windows Linux Sí (CD solo)	Windows Linux Sí	Windows Linux Sí
Plantilla de proyecto de IBM MQ .NET	Windows Linux Sí (CD solo)	Windows Linux Sí	Windows Linux Sí
IBM MQ classes for XMS .NET Standard: Soporte de .NET Core ; desarrollo de aplicaciones en macOS; disponible para descargar desde el repositorio de NuGet	Windows Linux Sí (CD solo)	Windows Linux Sí	Windows Linux Sí
Plantilla de proyecto de IBM MQ XMS .NET	Windows Linux Sí (CD solo)	Windows Linux Sí	Windows Linux Sí

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Cifrado de conjuntos de datos	z/OS Sí (CD solo)	z/OS Sí	z/OS Sí
zHyperWrite: Mejora del rendimiento del registro	z/OS Sí (CD solo)	z/OS Sí	z/OS Sí
IBM z/OS Connect Enterprise Edition: Soporte para utilizar conexiones de cliente; soporte para el archivo de archivado de servicio ejecutable	z/OS Sí (CD solo)	z/OS Sí	z/OS Sí
MQ Adv. Soporte de Red Hat OpenShift para la imagen de IBM MQ Advanced Container	Linux Sí (CD solo)	Linux Sí (solo CD)	Linux Sí
MQ Adv. RDQM: Las notificaciones de alta disponibilidad y recuperación ante desastres se combinan con los objetivos de registro para su transmisión a herramientas de supervisión de terceros; recuperación ante desastres para gestores de colas de datos replicados de alta disponibilidad	Linux Sí (CD solo)	Linux Sí	Linux Sí
MQ Adv. VUE Advanced Message Security intercepción en canales de mensajes de servidor a servidor	z/OS Sí (CD solo)	z/OS Sí	z/OS Sí
MQ Adv. MQ Adv. VUE Modalidad continua de Aspera gateway para mensajes de IBM MQ	Linux Sí (solo CD)	Windows Linux Sí	Windows Linux Sí
MQ Adv. MQ Adv. VUE Agentes de MFT de alta disponibilidad	Sí (CD solo)	Sí	Sí
MQ Adv. MQ Adv. VUE REST API para MFT: nuevas llamadas de REST API para administrar supervisores de recursos y transferencias de archivos; soporte para el rol MQWebUser	Sí (CD solo)	Sí	Sí
MQ Adv. MQ Adv. VUE Managed File Transfer: mandato **`fteClearMonitorHistory`** para borrar el historial del supervisor de recursos	Sí (CD solo)	Sí	Sí
MQ Adv. MQ Adv. VUE Managed File Transfer: nuevas opciones de archivo `logger.properties` para especificar los permisos del archivo de registro de MFT y el tiempo de espera para el cierre del registrador de base de datos	Sí (CD solo)	Sí	Sí
MQ Adv. Identificación del gestor de colas de IBM MQ Advanced	Sí	Sí	Sí
MQ Appliance IBM MQ Appliance: soporte para la REST API para mensajería; agregación de IP flotante	Sí	Sí	Sí
Escucha AMQP habilitada automáticamente	ULW Sí	ALW Sí	ALW Sí

Tabla 17. IBM MQ 9.1, IBM MQ 9.2 y IBM MQ 9.3 (continuación)			
Característica	**IBM MQ 9.1**	**IBM MQ 9.2**	**IBM MQ 9.3**
Límite de tiempo de reintento de puente FTP	Sí	Sí	Sí
Punto de sincronismo implícito	Sí	Sí	Sí
LDAP utilizando nombres abreviados	Sí	Sí	Sí
Oferta de nieve gestionada	Sí	Sí	Sí

Características introducidas en IBM WebSphere MQ 7.5, IBM MQ 8.0 y IBM MQ 9.0

Tabla 18. IBM WebSphere MQ 7.5, IBM MQ 8.0 y IBM MQ 9.0			
Característica	**IBM WebSphere MQ 7.5**	**IBM MQ 8.0**	**IBM MQ 9.0**
z/OS MQ Adv. VUE Advanced Message Security en JMS para gestores de colas de z/OS			Sí (solo CD)
Linux MQ Adv. MQ Adv. VUE IBM MQ Bridge to blockchain			Sí (solo CD)
Linux IBM MQ Bridge to Salesforce			Sí (solo CD)
z/OS CICS: soporte adicional para la mensajería dentro del servidor JVM de CICS Liberty			Sí (solo CD)
IBM MQ Console			Sí (solo CD)
z/OS MQ Adv. VUE Conectividad del cliente de Java y JMS con los gestores de colas de z/OS			Sí (solo CD)
Registro: Mejoras en la gestión y salida de registros de errores; la gestión automática de las extensiones de registro lineales ya no es necesaria para la recuperación.			Sí (solo CD)
MQ Adv. MQ Adv. VUE MFT: agente de MFT redistribuible; registro de sucesos del supervisor de recursos de MFT; registro de MFT instalable por separado; REST API para MFT			Sí (solo CD)
REST API para administración			Sí (solo CD)
Multi REST API para mensajería			Sí (solo CD)
Linux MQ Adv. RDQM: Alta disponibilidad y recuperación tras desastre			Sí (solo CD)
z/OS IBM MQ for z/OS Service Provider para IBM z/OS Connect Enterprise Edition			Sí (solo CD)
z/OS IBM MQ for z/OS UNIX System Services Web Components			Sí (solo CD)
z/OS Opciones mejoradas de equilibrio de carga de trabajo de IBM MQ for z/OS para colas compartidas			Sí (solo CD)

Tabla 18. IBM WebSphere MQ 7.5, IBM MQ 8.0 y IBM MQ 9.0 (continuación)			
Característica	**IBM WebSphere MQ 7.5**	**IBM MQ 8.0**	**IBM MQ 9.0**
Política de Advanced Message Security de solo cifrado			Sí
Advanced Message Security soporte para noIBM Java runtime environment (JRE)			Sí
Configuración de cliente remota, accesible a través de URL			Sí
Supervisión basada en suscripción y rastreo de actividades			Sí
Autenticación de LDAP		Sí	Sí
Uso de nombres de host DNS en Registros de autenticación de canal		Sí	Sí
Publicación-suscripción direccionada en clústeres		Sí	Sí
Informes de estado mejorado para la publicación-suscripción		Sí	Sí
Escalado del gestor de colas y rendimiento de cliente multiplexado		Sí	Sí
Soporte en todas las plataformas para gestores de colas de 64 bits		Sí	Sí
Certificados SSL/TLS por canal		Sí	Sí
Disponibilidad de Advanced Message Security y Managed File Transfer en todas las plataformas		Sí	Sí
Managed File Transfer integrado	Sí	Sí	Sí
Advanced Message Security integrado	Sí	Sí	Sí
ALW MQ Telemetry integrado	Sí	Sí	Sí
Posibilidad de instalación de varias versiones en plataformas distribuidas	ULW Sí	ULW Sí	ULW Sí
Soporte de cloud	Sí	Sí	Sí
Posibilidad de multidifusión	Sí	Sí	Sí
Soporta para las API de .NET	Sí	Sí	Sí
Gestores de colas de varias instancias para una mayor disponibilidad	Sí	Sí	Sí
Reconexión de cliente automática para una mayor disponibilidad	Sí	Sí	Sí
Soporte de seguridad SSL	Sí	Sí	Sí
Asistente de definición de servicio	Sí	Sí	Sí
Desarrolladores de IBM MQ Message Service Client (XMS) for .NET	Sí	Sí	Sí
Soporte de Windows Communication Foundation para los desarrolladores de .NET	Sí	Sí	Sí

Tabla 18. IBM WebSphere MQ 7.5, IBM MQ 8.0 y IBM MQ 9.0 (continuación)			
Característica	**IBM WebSphere MQ 7.5**	**IBM MQ 8.0**	**IBM MQ 9.0**
Transferencia de archivos simple, Visita rápida	Sí	Sí	Sí
Herramientas de configuración de varias plataformas	Sí	Sí	Sí
z/OS Aprovechar servicios de z/OS	Sí	Sí	Sí
Espacio de direcciones de 64 bits	Sí	Sí	Sí
Windows Linux Soporte deLinux y Windows	Sí	Sí	Sí
Gestor de colas intermedio	Sí	Sí	Sí
soporte de SSL	Sí	Sí	Sí

Conceptos relacionados

"Iconos utilizados en la documentación del producto" en la página 175
La documentación del producto para todos los tipos de release de IBM MQ 9.4 (LTS, CD, CP4I-LTS), las versiones de release y las plataformas se proporciona en un único conjunto de información en IBM Documentation. Si la información es específica de un determinado tipo de release, versión o plataforma, se indica mediante un icono rectangular. La información que se aplica a todos los tipos de release, versiones y plataformas se deja sin marcar. Los iconos también se utilizan para distinguir entre la mensajería JMS y Jakarta, y para resaltar las características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas.

"Características de IBM MQ por versión" en la página 130
Tablas de comparación de características versión a versión.

Referencia relacionada

Página de destino de IBM MQ

Elementos en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ

Depreciaciones, estabilizaciones y eliminaciones que se produjeron en las versiones IBM MQ desde la versión actual hasta IBM WebSphere MQ 7.1.

Nota: Este tema no es específico de la versión de IBM MQ , es un tema a nivel de familia. Siempre se publica en la versión más reciente de la documentación de IBM MQ . Si desea marcar este tema, marque el siguiente enlace. Este enlace sigue funcionando cuando se publica una nueva versión de IBM MQ . https://www.ibm.com/docs/en/SSFKSJ_latest/overview/mq_deprecations.html.

Para ir a la página de destino principal de la documentación de IBM MQ , pulse **IBM MQ** en la indicación de ruta en la parte superior de esta página.

Atención:

Las caídas en desuso, las estabilizaciones y las eliminaciones realizadas en una versión determinada del producto se aplican a todas las versiones posteriores.

- "IBM MQ 9.4" en la página 154
- "IBM MQ 9.3" en la página 159
- "IBM MQ 9.2" en la página 162
- "IBM MQ 9.1" en la página 164
- "IBM MQ 9.0" en la página 166
- "IBM MQ 8.0" en la página 167
- "IBM WebSphere MQ 7.5" en la página 168

- “IBM WebSphere MQ 7.1” en la página 169

IBM MQ 9.4

Tabla 19. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.4	
Característica	**Descripción**
Release deIBM MQ 9.4.0	
Deprecated En desuso: Utilización de Java security manager con IBM MQ Internet Pass-Thru	El uso de Java security manager con IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) está en desuso a partir del 16 de febrero de 2023, debido a que Java security manager ha quedado en desuso para su eliminación en un futuro release de Java.
Deprecated V 9.4.0 En desuso: CMS para aplicaciones IBM MQ Java	V 9.4.0 Para Long Term Support, los almacenes de claves CMS y los archivos de ocultación para aplicaciones IBM MQ Java están en desuso a partir de IBM MQ 9.4.0. La vía de acceso de migración es para pasar a los almacenes de claves PKCS#12 y utilizar la característica de contraseña de almacén de claves. **Nota:** V 9.4.0 V 9.4.0 A partir de IBM MQ 9.4.0, los almacenes de claves CMS y los archivos de ocultación no están soportados para configurar canales AMQP y MQTT con SSL/TLS. En su lugar, utilice PKCS#12 y contraseñas de almacén de claves. Para obtener más información, consulte Configuración de un repositorio de claves en AIX, Linuxy Windows y Configuración del canal de telemetría para la autenticación de canal utilizando TLS. CD Para Continuous Delivery, los almacenes de claves CMS y los archivos de ocultación para aplicaciones IBM MQ Java , AMQP y MQTT quedaron en desuso a partir de IBM MQ 9.3.4.

Tabla 19. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.4 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Deprecated AIX V 9.4.0 En desuso: XL C/C++ para AIX 16 en AIX	V 9.4.0 Para Long Term Support, el soporte para el compilador XL C/C++ para AIX 16 en AIX está en desuso desde IBM MQ 9.4.0. CD Para Continuous Delivery, el soporte para el compilador XL C/C++ para AIX 16 en AIX está en desuso desde IBM MQ 9.3.5. Puede compilar los programas ' AIX ' utilizando el compilador ' IBM Open XL C/C++ para ' AIX 17 junto con el compilador ' IBM XL C/C++ para ' AIX 16. Para obtener más información, consulte Vínculos de bibliotecas externas y comandos de control a la instalación principal en ' AIX and Linux ' para obtener detalles de los nombres de bibliotecas adicionales, y Creación de programas C++ en ' AIX y Preparación de programas C en AIX para obtener ejemplos de los comandos adicionales.
Deprecated V 9.4.0 V 9.4.0 En desuso: métodos y clases IBM MQ classes for .NET y IBM MQ classes for XMS .NET utilizados para la serialización y deserialización de datos	A partir de IBM MQ 9.4.0, en IBM MQ classes for .NET y IBM MQ classes for XMS .NET, los métodos WriteObject(), ReadObject(), CreateObjectMessage(), y las clases ObjectMessage y XmsObjectMessageImpl utilizadas para la serialización y deserialización de datos están obsoletas. Para más información, véase https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.runtime.serialization.formatters.binary.binaryformatter?view=net-8.0.
Deprecated V 9.4.0 V 9.4.0 En desuso: REST API v1	REST API v1 está en desuso a partir de IBM MQ Advanced for Multiplatforms 9.4.0. La sustitución es REST API v2.
Deprecated V 9.4.0 En desuso: Secure Sockets Layer v3 (SSLv3) y TLS 1.0 soporte	IBM MQ 9.4 Long Term Support es el último release de IBM MQ que proporciona soporte de Secure Sockets Layer v3 (SSLv3) y TLS 1.0 .
Deprecated V 9.4.0 En desuso: Soporte para el cifrado de AMS con cifrados RC2, DES o 3DES y AMS Firma con cifrados MD5 o SHA1	IBM MQ 9.4 Long Term Support es el último release de IBM MQ que proporciona soporte para Advanced Message Security (AMS) Cifrado con cifrados RC2, DES o 3DES y (AMS) Firma con cifrados MD5 o SHA1 , en todos los factores de formato de IBM MQ

Tabla 19. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.4 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Removed V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: MQIPT mandatos de gestión de certificados	A partir de IBM MQ 9.4.0, se eliminan los mandatos siguientes para gestionar certificados en los almacenes de claves de MQIPT : • **mqiptKeycmd** • **mqiptKeyman** Se puede utilizar un mandato nuevo, **mqiptKeytool**, en lugar de estos mandatos para gestionar certificados en almacenes de claves de MQIPT . Para obtener más información sobre el mandato **mqiptKeytool** , consulte mqiptKeytool (gestionar certificados). Para obtener más información sobre la gestión de almacenes de claves de MQIPT , consulte Gestión de almacenes de claves de MQIPT.
CD Removed ALW V 9.4.0 Eliminación: Mandatos **runmqckm** y **strmqikm**	A partir de IBM MQ 9.4.0, se eliminan los mandatos **runmqckm** y **strmqikm** . La opción **Gestionar certificados SSL de SSL Certificates** en IBM MQ Explorer, que inicia **strmqikm** (iKeyman) GUI, también se elimina. En su lugar, se puede utilizar el mandato **runmqakm** o el nuevo mandato **runmqktool** . Para obtener más información, consulte los mandatos **runmqakm** y **runmqktool** en AIX, Linux, and Windows y Trabajar con SSL/TLS en AIX, Linux, and Windows.
Linux Removed V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: IBM MQ Bridge to Salesforce	El IBM MQ Bridge to Salesforce se retira del producto en IBM MQ 9.4.0. Salesforce la conectividad puede lograrse con IBM App Connect Enterprise. Salesforce Los nodos de entrada y Salesforce Request pueden utilizarse para interactuar con las aplicaciones Salesforce . Para obtener más información, consulte Utilización de Salesforce con IBM App Connect Enterprise.
Removed V 9.4.0 Eliminación: Panel de control de operaciones (IBM MQ en contenedores)	A partir de IBM MQ Operator 2.4.0 , se elimina el panel de control de operaciones. Para obtener soporte de versión para IBM MQ Operator, consulte Versiones de IBM MQ disponibles.

Tabla 19. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.4 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Removed V 9.4.0 Eliminación: Programa de utilidad de rastreo dinámico de `traceControl.jar`	V 9.4.0 Para Long Term Support, el programa de utilidad de control de rastreo se elimina del producto en IBM MQ 9.4.0 CD Para Continuous Delivery, el programa de utilidad de control de rastreo se ha eliminado del producto en IBM MQ 9.3.3. Si el rastreo dinámico es necesario para diagnosticar un problema, el soporte de IBM puede guiarle a través de los pasos para recopilar el rastreo según sea necesario.
Removed V 9.4.0 Eliminación: com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings Java Propiedad del sistema	V 9.4.0 Para Long Term Support, la Java Propiedad del sistema `com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings`, que se ha utilizado anteriormente para configurar correlaciones de cifrado de IBM Java u Oracle Java , se elimina del producto en IBM MQ 9.3.3. Un cifrado se puede definir como el nombre CipherSpec o CipherSuite y IBM MQlo maneja correctamente. Para obtener más información, consulte TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for JMS y TLS CipherSpecs y CipherSuites en IBM MQ classes for Java. CD Para Continuous Delivery, `com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings` se ha eliminado del producto en IBM MQ 9.3.3.
Removed V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: Bibliotecas de IBM MQ .NET Standard	Desde IBM MQ 9.4.0. las bibliotecas IBM MQ .NET (`amqmdnetstd.dll`) y XMS .NET (`amqmxmsstd.dll`) .NET Standard se eliminan. Para obtener más información, consulte Instalación de clases de IBM MQ para .NET y Instalación de clases de IBM MQ para XMS .NET.
z/OS Removed V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: programa de utilidad XPARM	La utilidad XPARM para el módulo de parámetros del iniciador de canal, utilizada para migrar a IBM WebSphere MQ for z/OS 7.0, se elimina de IBM MQ 9.4.0.
Linux Removed V 9.4.0 V 9.4.0 Eliminación: Soporte de bibliotecas de 31 bits para IBM MQ para Linux on IBM Z	A partir de IBM MQ 9.4.0, se elimina el soporte de bibliotecas de 31 bits para IBM MQ para Linux on IBM Z debido a que algunos de los sistemas operativos soportados eliminan el soporte. Deprecated A partir de IBM MQ 9.3.0, las librerías de aplicación de 32 bits IBM MQ están deprecadas para todas las plataformas, tanto para conexiones de red como de enlace local.
IBM MQ 9.4.1 Continuous Delivery	

Tabla 19. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.4 (continuación)	
Característica	**Descripción**
V 9.4.1 Deprecated Depreciación: Intercambio de claves RSA CipherSpecs	Siguiendo una recomendación de NIST, las CipherSpecs que utilizan RSA para el intercambio de claves quedan obsoletas y desactivadas por defecto a partir de IBM MQ 9.4.1.
V 9.4.1 Deprecated Deprecación: Protocolos SSL 3.0 y TLS 1.0	Los protocolos SSL 3.0 y TLS 1.0 de IBM MQ .NET quedan obsoletos a partir de IBM MQ 9.4.1. Los Cipherspecs definidos bajo la propiedad MQC.SSL_CIPHER_SPEC_PROPERTY o SSLCipherSpec en MQEnvironment que utilizan protocolos SSL 3.0 o TLS 1.0 deben evitarse debido a vulnerabilidades de seguridad, y dejarán de soportarse en futuras versiones. Se produce un mensaje de advertencia en los registros de errores de la aplicación cliente si se utiliza cualquiera de estos protocolos y se recomienda utilizar el protocolo TLS 1.2 o superior.
V 9.4.1 Linux Deprecated Deprecation: servicio ' MQIPT en ' Linux	El servicio que se utiliza para iniciar ' MQIPT automáticamente al arrancar el sistema en ' Linux ' está obsoleto en ' IBM MQ 9.4.1. El servicio en ' Linux utiliza System V init, que no es compatible con algunas versiones recientes de ' Linux. Se puede utilizar una alternativa, como ' `systemd`, para iniciar automáticamente ' MQIPT.
IBM MQ 9.4.2 Continuous Delivery	
z/OS Deprecated V 9.4.2 Anulación: system.broker.clients.data queue	En ' z/OS' , la cola system.broker.clients.data del ejemplo ' `CSQ4INSR.jcl` ' está obsoleta ya que la cola no se utiliza en el producto.
V 9.4.2 Removed AIX Eliminación: ' IBM XL C/C++ para ' AIX 16 compilador	Para ' Continuous Delivery' , el compilador ' IBM XL C/C++ para ' AIX 16 se elimina del producto en ' IBM MQ 9.4.2. Compile los programas ' AIX ' utilizando en su lugar el compilador ' IBM Open XL C/C++ para ' AIX 17.
IBM MQ 9.4.3 Continuous Delivery	
Deprecated Deprecation: 3DES CipherSpecs para comunicaciones TLS	IBM tiene la intención de eliminar 3DES CipherSpecs para las comunicaciones TLS, incluido el obsoleto TLS 1.2 3DES CipherSpecs ECDHE_ECDSA_3DES_EDE_CBC_SHA256 y ECDHE_RSA_3DES_EDE_CBC_SHA256, en la próxima versión de nivel mod de IBM MQ 9.4.x.
Deprecation: 3DES CipherSpecs para comunicaciones TLS	IBM pretende eliminar la compatibilidad con certificados RSA con un tamaño de clave inferior a 2048 bits, para el firmware IBM MQ for Multiplatforms y IBM MQ Appliance .
Deprecation: 3DES CipherSpecs para comunicaciones TLS	IBM MQ MacOS Toolkit la compatibilidad con el hardware macOS x86-64 es obsoleta. IBM MQ MacOS Toolkit sigue siendo compatible con el hardware ARM64 .

IBM MQ 9.3

Tabla 20. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.3	
Característica	**Descripción**
Release deIBM MQ 9.3.0	
Deprecated En desuso: Cifrados utilizados por AMS	Los siguientes algoritmos de firma y cifrado del componente Advanced Message Security (AMS) están en desuso a partir de IBM MQ 9.3.0: MD5, SHA1, RC2, DES y 3DES. IBM tiene previsto eliminar el soporte para estos algoritmos en un futuro release de IBM MQ . Los clientes que utilizan estos algoritmos deben migrar a algoritmos más fuertes como: SHA256, SHA384, SHA512, AES128 o AES256.
Deprecated En desuso: Bibliotecas de aplicaciones IBM MQ de 32 bits	Las bibliotecas de aplicación de IBM MQ de 32 bits han quedado en desuso a partir de IBM MQ 9.3.0 para todas las plataformas, tanto para conexiones de red como para conexiones de enlace local. Las aplicaciones de 32 bits estarán soportadas mientras dure el ciclo de vida de IBM MQ 9.3.0 LTS , pero podrían eliminarse en un futuro release de CD o LTS . Las aplicaciones de 32 bits se deben volver a compilar como de 64 bits para asegurarse de que las aplicaciones IBM MQ se pueden migrar a futuras bibliotecas de aplicaciones de IBM MQ .
Deprecated En desuso: IBM MQ Bridge to blockchain	El componente IBM MQ Bridge to blockchain de IBM MQ Advanced está en desuso en todos los releases del 22 de noviembre de 2022 (consulte la Carta de anuncio de EE.UU. 222-341) y IBM tiene previsto eliminar la prestación de los releases de Long Term Support en los próximos fixpacks. La conectividad de Blockchain se puede lograr con IBM App Connect o a través de las prestaciones de App Connect disponibles con IBM Cloud Pak for Integration. Si tiene aplicaciones que se verán afectadas por este cambio, póngase en contacto con IBM Soporte.
Deprecated En desuso: Panel de control de operaciones (IBM MQ en contenedores)	A partir de IBM MQ Operator 2.0.0 , el panel de control de operaciones está en desuso y no recibe más actualizaciones. No se deben crear nuevos usos del panel de control de operaciones.
Removed Eliminación: Dashboard Web Console	El Dashboard Web Console basado en widget se elimina de IBM MQ 9.3.0. Para obtener más información sobre Dashboard Web Console, consulte Dashboard Web Console en la documentación de IBM MQ 9.1 .
Removed Eliminación: XMS .NET Mensajería multidifusión	La mensajería de multidifusión de XMS .NET (utilizando RMM) se elimina de IBM MQ 9.3.0.

Tabla 20. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.3 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Removed Eliminación: Mandatos **fteMigrateAgent**, **fteMigrateConfigurationOptions**y **fteMigrateLogger**	LTS Para Long Term Support, los mandatos **fteMigrateAgent**, **fteMigrateConfigurationOptions**y **fteMigrateLogger** se eliminan en IBM MQ 9.3.0. CD Para Continuous Delivery, estos mandatos se eliminan en IBM MQ 9.2.1.
IBM MQ 9.3.1 Continuous Delivery	
Deprecated En desuso: Bibliotecas de cliente de IBM MQ .NET Standard	Desde IBM MQ 9.3.1. las bibliotecas de IBM MQ .NET Standard existentes, `amqmdnetstd.dll` y `amqmxmsstd.dll`, están en desuso. IBM tiene previsto eliminar el soporte para estas bibliotecas en un futuro release de IBM MQ .
Deprecated En desuso: IBM MQ Bridge to blockchain	El componente IBM MQ Bridge to blockchain de IBM MQ Advanced está en desuso en todos los releases del 22 de noviembre de 2022 (consulte la Carta de anuncio de EE.UU. 222-341). La conectividad de Blockchain se puede lograr con IBM App Connect o a través de las prestaciones de App Connect disponibles con IBM Cloud Pak for Integration.
Deprecated En desuso: IBM MQ Bridge to Salesforce	El componente IBM MQ Bridge to Salesforce de IBM MQ Advanced está en desuso en todos los releases del 22 de noviembre de 2022 (consulte la Carta de anuncio de EE.UU. 222-341). La conectividad de Salesforce se puede lograr con IBM App Connect o a través de las prestaciones de App Connect disponibles con IBM Cloud Pak for Integration.
IBM MQ 9.3.2 Continuous Delivery	
Deprecated En desuso: la variable de entorno **LOG_FORMAT** de la imagen de contenedor IBM MQ Advanced for Developers .	Para la imagen de contenedor IBM MQ Advanced for Developers , la variable de entorno **LOG_FORMAT** está en desuso en todos los releases del 16 de febrero de 2023. Se reemplaza por la variable **MQ_LOGGING_CONSOLE_FORMAT** . Consulte Imagen de contenedor deIBM MQ Advanced for Developers.
Deprecated En desuso: Utilización de Java security manager con IBM MQ Internet Pass-Thru	El uso de Java security manager con IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) está en desuso a partir del 16 de febrero de 2023, debido a que Java security manager ha quedado en desuso para su eliminación en un futuro release de Java.

Tabla 20. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.3 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Removed Eliminación: IBM MQ Bridge to blockchain	CD Para Continuous Delivery, el IBM MQ Bridge to blockchain se elimina del producto en IBM MQ 9.3.2. LTS Para Long Term Support, IBM MQ Bridge to blockchain se elimina en IBM MQ 9.3.0 Fix Pack 15.
IBM MQ 9.3.3 Continuous Delivery	
Removed Eliminación: Programa de utilidad de rastreo dinámico .jar de traceControl	Para Continuous Delivery, el programa de utilidad de control de rastreo se elimina del producto en IBM MQ 9.3.3. IBM MQ 9.3.2 es el último release de Continuous Delivery con el que se entrega. Si el rastreo dinámico es necesario para diagnosticar un problema, el soporte de IBM puede guiarle a través de los pasos para recopilar el rastreo según sea necesario.
Removed Eliminación: Panel de control de operaciones (IBM MQen contenedores)	A partir de IBM MQ Operator 2.4.0 , se elimina el panel de control de operaciones. Tenga en cuenta que el panel de control de operaciones puede seguir utilizándose para los gestores de colas existentes que son anteriores a 9.3.3.0-r1 si están en un IBM MQ Operator que da soporte a esa imagen de contenedor de gestor de colas. Para obtener soporte de versión para IBM MQ Operator, consulte Versiones de IBM MQ disponibles.
Removed Eliminación: com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings Java Propiedad del sistema	Para Continuous Delivery, la Java Propiedad del sistema `com.ibm.mq.cfg.useIBMCipherMappings`, que se ha utilizado anteriormente para configurar correlaciones de IBM Java u Oracle Java Cipher, se elimina del producto en IBM MQ 9.3.3. A partir de IBM MQ 9.3.3, un cifrado se puede definir como el nombre CipherSpec o CipherSuite y IBM MQlo maneja correctamente.
IBM MQ 9.3.4 Continuous Delivery	
Deprecated En desuso: soporte de almacén de claves CMS para aplicaciones IBM MQ Java , AMQP y MQTT y herramientas asociadas	El soporte de almacén de claves CMS para aplicaciones IBM MQ Java , AMQP y MQTT está en desuso desde IBM MQ 9.3.4. Las herramientas **runmqckm**, **strmqikm**, **mqiptKeycmd** y **mqiptKeyman** también están en desuso.
Deprecated En desuso: Programa de utilidad XPARM	El programa de utilidad XPARM para el módulo de parámetros de iniciador de canal, utilizado para migrar a IBM WebSphere MQ for z/OS 7.0, está en desuso desde IBM MQ 9.3.4.
IBM MQ 9.3.5 Continuous Delivery	

Tabla 20. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.3 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Deprecated AIX En desuso: XL C/C++ para AIX 16	El soporte para el compilador XL C/C++ para AIX 16 en AIX está en desuso desde IBM MQ 9.3.5. A partir de ' IBM MQ 9.3.5, puede compilar programas ' AIX ' utilizando el compilador ' IBM Open XL C/C++ para ' AIX 17 junto con el compilador ' IBM XL C/C++ para ' AIX 16.

IBM MQ 9.2

Tabla 21. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.2	
Característica	**Descripción**
Release inicial de IBM MQ 9.2.0	
Deprecated En desuso: Secure Sockets Layer v3 (SSLv3) y TLS 1.0	Para Long Term Support, Secure Sockets Layer v3 (SSLv3) y TLS 1.0 han quedado en desuso desde IBM MQ 9.2.0. Esto significa que IBM MQ 9.2.0 es el último release que ofrece soporte para SSLv3 y TLS 1.0 para Long Term Support. El plan es eliminar el soporte en un futuro release de Continuous Delivery.
Deprecated En desuso: soporte para el parámetro **`-credentialsFile`**	El parámetro **`-credentialsFile`** del mandato **`fteObfuscate`**, utilizado en IBM MQ antes de IBM MQ 9.2, ha quedado en desuso a partir de IBM MQ 9.2.0. En su lugar, puede utilizar el parámetro **`-f`**.
Deprecated En desuso: Soporte para todas las variables de entorno de Managed File Transfer que empiezan por **FTE**	El soporte para todas las variables de entorno Managed File Transfer que empiezan por **FTE** está en desuso desde IBM MQ 9.2.0. Puede sustituir las variables de entorno **FTE** por las que empiezan por **BFG**.
Deprecated En desuso: Dashboard Web Console	La Dashboard Web Console basada en widgets ha quedado en desuso a partir de IBM MQ 9.2.0. En IBM MQ 9.2, IBM MQ Console está habilitado de forma predeterminada, aunque puede volver a Dashboard Web Console si es necesario. Véase Cambio entre tipos de consola en la documentación IBM MQ 9.2.
Deprecated Obsolescencia: XMS .NET Mensajería multidifusión	La mensajería de multidifusión de XMS .NET (utilizando RMM) ha quedado en desuso a partir de IBM MQ 9.2.0.

Tabla 21. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.2 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Stabilized Estabilización: biblioteca amqmdnet.dll	La biblioteca `amqmdnet.dll` para .NET Framework se sigue proporcionando, pero esta biblioteca se ha estabilizado; es decir, no se introducirán nuevas características. Para cualquiera de las características más recientes, debe migrar a la biblioteca `amqmdnetstd.dll`. Sin embargo, puede seguir utilizando la biblioteca `amqmdnet.dll` en IBM MQ 9.1 o releases posteriores de Long Term Support o Continuous Delivery .
Stabilized Estabilización: Bibliotecas de `IBM.XMS.*`	Aún se proporcionan todas las bibliotecas `IBM.XMS.*`, pero estas bibliotecas se han estabilizado; es decir, no se les añadirán nuevas características. Para cualquiera de las características más recientes, debe migrar a la biblioteca `amqmxmsstd.dll`. Sin embargo, puede seguir utilizando las bibliotecas existentes en los releases IBM MQ 9.1 Long Term Support o Continuous Delivery.
Removed Eliminación: Soporte para el sistema operativo Oracle Solaris	El soporte para Solaris para todos los componentes de IBM MQ, incluido el servidor y los clientes, se ha eliminado de IBM MQ 9.2.0.
Windows Linux Removed Eliminación: aplicación Postales y su asistente de Configuración predeterminada	La aplicación Postales y su asistente de Configuración predeterminada de soporte, que se han utilizado en versiones anteriores de IBM MQ para la verificación de instalación y que estaban en desuso desde IBM MQ 9.1.0, se han eliminado del producto en IBM MQ 9.2.0.
Windows Removed Eliminación: soporte de IBM MQ para Microsoft Active X	A partir de IBM MQ 9.0, el soporte de Microsoft Active X está en desuso, y se ha eliminado del producto en IBM MQ 9.2.0. Puede utilizar las clases de IBM MQ para .NET como tecnología de sustitución.
z/OS Removed Eliminación: ejemplos de grupo de compartición de colas que no utilizan espacios de tablas universales	Los ejemplos del grupo de compartición de colas para configurar un entorno de Db2 que no utilizan espacios de tablas universales se han eliminado en IBM MQ 9.2.0, tras su desuso en IBM MQ 9.1.
Removed Eliminación: IPT Administration Client	Se ha eliminado la interfaz de usuario gráfica de IPT Administration Client en IBM MQ 9.2.0. Para configurar y administrar MQIPT, edite el archivo de configuración `mqipt.conf` y utilice el mandato **`mqiptAdmin`**.
z/OS Removed Eliminación: el proveedor de servicios de IBM MQ para IBM z/OS Connect EE ya no se suministra con IBM MQ	Desde IBM MQ 9.2.0, el proveedor de servicios de IBM MQ para IBM z/OS Connect EE ya no se envía como parte del producto IBM MQ.
IBM MQ 9.2.x Continuous Delivery	

Tabla 21. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.2 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Deprecated Deprecación: AllowOutboundSNI	Para Continuous Delivery, la propiedad **AllowOutboundSNI** está en desuso en IBM MQ 9.2.1. En su lugar, debe utilizar la propiedad **OutboundSNI**.
Removed Eliminación: Mandatos **fteMigrateAgent**, **fteMigrateConfigurationOptions**y **fteMigrateLogger**	Para Continuous Delivery, los mandatos **fteMigrateAgent**, **fteMigrateConfigurationOptions** y **fteMigrateLogger** se han eliminado en IBM MQ 9.2.1. Estos mandatos siguen estando disponibles para IBM MQ 9.2 Long Term Support..

IBM MQ 9.1

Tabla 22. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.1	
Característica	**Descripción**
Release inicial de IBM MQ 9.1.0	
Deprecated En desuso: Paquete de IBM MQ classes for Java `com.ibm.mq.pcf`	El paquete IBM MQ classes for Java `com.ibm.mq.pcf` está en desuso desde IBM MQ 9.1.0.
Deprecated En desuso: servicio de IBM Cloud Product Insights	El servicio de IBM Cloud Product Insights está en desuso en todas las plataformas de IBM MQ 9.1.0 y se ha sustituido por el *servicio de medición iCP*, al que se hace referencia en esta documentación como `metering service`.
Windows Linux Deprecated En desuso: aplicación Postales y su asistente de Configuración predeterminada	A partir de la IBM MQ 9.1.0 se ha dejado de utilizar la aplicación Postales y su asistente de Configuración predeterminada de soporte.
z/OS Deprecated En desuso: agrupaciones de almacenamiento intermedio que se encuentran debajo de la barra	A partir de IBM MQ 9.1.0, el parámetro **LOCATION(BELOW)** del mandato **DEFINE BUFFPOOL** ha quedado en desuso y se debe utilizar **LOCATION(ABOVE)**. Este parámetro en desuso se aplica a las agrupaciones de almacenamientos intermedios que no se han definido con el atributo **LOCATION/LOC** o que se se han definido con **LOCATION(BELOW)**.
z/OS Deprecated En desuso: herramienta MAKECLNT CSQUTIL	La herramienta MAKECLNT CSQUTIL se ha estabilizado en el nivel IBM WebSphere MQ 7.1 y ha quedado en desuso a partir de IBM MQ 9.1.0. Debe utilizar **runmqsc -n** en su lugar.

Tabla 22. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.1 (continuación)	
Característica	**Descripción**
z/OS Deprecated En desuso: el uso de grupos de compartición de colas con espacios de tablas de Db2 de cualquier tipo distinto de los espacios de tablas universales	El soporte de Db2 11 está en desuso para cualquier tipo de espacio de tablas, excepto el espacio de tablas universal. El soporte para grupos de compartición de colas que utilizan espacios de tablas no universales ha quedado en desuso a partir de IBM MQ for z/OS 9.1.0. Debe considerar la migración de espacios de tabla existentes a espacios de tabla universales si es posible. Si está creando un nuevo grupo de compartición de colas, asegúrese de que utiliza los ejemplos que definen los espacios de tablas universales.
z/OS Deprecated En desuso: utilización de series hexadecimales en el atributo SSLCIPH	La utilización de series hexadecimales en el atributo SSLCIPH ha quedado en desuso a partir de IBM MQ for z/OS 9.1.0. En un futuro release, el atributo **SSLCIPH** de una definición de canal no aceptará valores de serie hexadecimales. Solo se aceptarán series de cifrado de IBM MQ.
Removed Eliminación: Soporte para HP-UX	El soporte para el sistema operativo HP-UX para todos los componentes de IBM MQ, incluido el servidor y los clientes, se ha eliminado en IBM MQ 9.1.0.
Removed Eliminación: Soporte para instalar IBM MQ en sistemas Linux Ubuntu utilizando rpm	La capacidad de instalar IBM MQ en sistemas Linux Ubuntu utilizando rpm se ha eliminado en IBM MQ 9.1.0. El producto se debe instalar utilizando los paquetes de tipo Debian proporcionados.
Windows Removed Eliminación: soporte para el navegador Microsoft Internet Explorer 11	El soporte del navegador Microsoft Internet Explorer 11 se ha eliminado en IBM MQ 9.1.0. El navegador Microsoft Edge ahora está soportado por IBM MQ Console.
Removed Supresión: IBM MQ transport for SOAP y HTTP bridge	Ha quedado en desuso el transporte de IBM MQ para SOAP y los componente de puente IBM MQ HTTP en IBM MQ 8.0.0. Estos componentes se han eliminado en IBM MQ 9.1.0.
z/OS Removed Eliminación: soporte del MQ Service Provider en z/OS Connect V1	La característica `zosConnectMQ-1.0` se ha eliminado en IBM MQ for z/OS 9.1.0. En su lugar, puede utilizar MQ Service Provider para IBM z/OS Connect EE.
IBM MQ 9.1.x Continuous Delivery	
Windows Linux Removed Eliminación: aplicación Postales y su asistente de Configuración predeterminada	La aplicación Postales y su asistente de configuración predeterminada, que han quedado en desuso desde IBM MQ 9.1.0, se han eliminado del producto para Continuous Delivery en IBM MQ 9.1.2.

IBM MQ 9.0

Tabla 23. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.0	
Característica	**Descripción**
Release inicial de IBM MQ 9.0.0	
IBM i Deprecated En desuso: modalidad de compatibilidad para aplicaciones RPG y COBOL en IBM i	Desde la IBM MQ 9.0.0, IBM MQ ya no proporciona soporte para aplicaciones RPG o COBOL que utilizan el enlace dinámico conocido como modalidad de compatibilidad. Las aplicaciones que utilizan esta modalidad de compatibilidad de operación se tienen que volver a compilar para utilizar las llamadas de MQ de enlace estático proporcionadas por los programas de servicio LIBMQM y LIBMQM_R.
Deprecated En desuso: Transporte de IBM MQ para SOAP	Las características de producto siguientes han quedado en desuso a partir de IBM MQ 9.0.0: • Escucha de IBM MQ Java • Escucha de IBM MQ .NET 1 y 2 • Cliente de IBM MQ Java Axis2 Esto se suma a la obsolescencia del transporte de IBM MQ para clientes SOAP y el puente HTTP anunciado en IBM MQ 8.0.0.
Deprecated En desuso: MD5 en AMS	A partir de IBM MQ 9.0.0, los algoritmos de firma MD5 y SHA-1 y de cifrado RC2 y DES en las políticas de Advanced Message Security están inhabilitados en configuraciones predeterminadas. No es posible definir nuevas políticas de seguridad que utilicen estos algoritmos.
Deprecated En desuso: soporte de IBM MQ para Microsoft Active X y Microsoft Visual Basic 6.0	El soporte de IBM MQ para Microsoft Active X y Microsoft Visual Basic 6.0 está en desuso a partir de IBM MQ 9.0.0. IBM MQ classes for .NET son la tecnología de sustitución recomendada.
Stabilized Estabilización: IBM MQ classes for Java	Desde IBM MQ 9.0.0, IBM no hará más mejoras en IBM MQ classes for Java y sus funciones se han estabilizado en el nivel enviado en IBM MQ 8.0.0.
Removed Eliminación: soporte de Managed File Transfer Web Gateway	Web Gateway estaba en desuso en IBM MQ 8.0.0 y se ha eliminado en la IBM MQ 9.0.0. El mandato **`fteCreateWebAgent`** se ha eliminado en la IBM MQ 9.0.0.
Removed Eliminación: Soporte de IBM Cloud Product Insights	El servicio IBM Cloud Product Insights ya no está disponible, por lo tanto, el soporte de IBM MQ para este servicio ya no es relevante.
IBM MQ 9.0.x Continuous Delivery	
Deprecated En desuso: soporte de RPM para Ubuntu	El soporte RPM para Ubuntu está en desuso a partir de IBM MQ 9.0.2.
Deprecated En desuso: CipherSpecs (CD)	En Continuous Delivery, desde IBM MQ 9.0.1, han quedado en desuso varias CipherSpecs.

Tabla 23. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 9.0 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Removed Eliminación: archivo `JSON4J.jar` y paquete `com.ibm.msg.client.mqlight` (CD)	IBM MQ classes for Java y IBM MQ classes for JMS no necesitan el archivo `JSON4J.jar` ni el paquete `com.ibm.msg.client.mqlight` y, por lo tanto, se han eliminado en IBM MQ 9.0.5 para Continuous Delivery.
Fixpacks de IBM MQ 9.0.0 Long Term Support	
Deprecated En desuso: CipherSpecs (LTS)	En Long Term Support, desde IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 1, han quedado en desuso varias CipherSpecs.
Removed Eliminación: archivo `JSON4J.jar` y paquete `com.ibm.msg.client.mqlight` (LTS)	IBM MQ classes for Java y IBM MQ classes for JMS no necesitan el archivo `JSON4J.jar` ni el paquete `com.ibm.msg.client.mqlight` y, por lo tanto, se han eliminado en IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 3 para Long Term Support.

IBM MQ 8.0

Tabla 24. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 8.0	
Característica	**Descripción**
Release inicial de IBM MQ 8.0.0	
Deprecated En desuso: enlace con libmqmcs y libmq	En Solaris, el enlace con las bibliotecas libmqmcs y libmqmzse ha quedado en desuso a partir de IBM MQ 8.0.0. Debe volver a enlazar las aplicaciones para evitar utilizar las bibliotecas libmqmcs y libmqmzse.
Deprecated En desuso: Pasarela web de Managed File Transfer	Managed File Transfer Web Gateway ha quedado en desuso a partir de IBM MQ 8.0.0. En los releases futuros, IBM no espera que se apliquen mejoras adicionales a la función Managed File Transfer Web Gateway.
Deprecated En desuso: IBM MQ Explorer Asistente de definición de servicio	El asistente de definición de servicios de IBM MQ Explorer, presentado en IBM WebSphere MQ 7.0, ha caído en desuso a partir de IBM MQ 8.0.0.
Deprecated Deprecation: IBM MQ transporte para clientes SOAP y puente HTTP	El transporte de IBM MQ para el cliente SOAP Java y el escucha para JAX-RPC, el transporte de IBM MQ para SOAP .NET 1 y 2, y IBM MQ bridge for HTTP han quedado en desuso a partir de IBM MQ 8.0.0.
z/OS Stabilized Estabilización: herramienta MAKECLNT CSQUTIL	La herramienta MAKECLNT CSQUTIL se estabiliza a partir de IBM MQ 8.0.0. En su lugar, debe utilizar **`runmqsc -n`**.
Removed Eliminación: **`migmbbrk`** y z/OS **`CSQUMGMB`**	El mandato **`migmbbrk`** y, en z/OS, el mandato **`CSQUMGMB`** se han eliminado en IBM MQ 8.0.0. Estos mandatos se introdujeron para migrar la configuración de publicación/suscripción a las estructuras de temas y suscripciones de IBM WebSphere MQ 7.0.

Tabla 24. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ 8.0 (continuación)	
Característica	**Descripción**
Removed Eliminación: soporte de transporte de `Direct` y `DirectHTTP`	Los transportes `Direct` y `DirectHTTP` ha quedado en desuso en un release anterior de IBM MQ y se han eliminado en IBM MQ 8.0.0.
Removed Eliminación: Soporte para Microsoft Visual Basic	El soporte de Microsoft Visual Basic se ha eliminado en IBM MQ 8.0.0. **Atención:** todavía se ofrece soporte de Microsoft Visual Basic en .NET. Informe de compatibilidad de productos de software para Windows
Fixpacks de IBM MQ 8.0.0	
Deprecated En desuso: protocolo SSLv3	El protocolo SSLv3 y el uso de algunas CipherSpecs de IBM MQ han quedado en desuso a partir de IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2.
Deprecated En desuso: algoritmos criptográficos más débiles	El soporte de algoritmos criptográficos más débiles ha quedado en desuso a partir de IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 3. Se han realizado cambios en el gestor de colas de IBM MQ para no permitir la configuración de las CipherSpecs utilizando algoritmos criptográficos o protocolos que se consideran débiles.
Deprecated En desuso: CipherSpecs	Varias CipherSpecs han quedado en desuso a partir de IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 6.

IBM WebSphere MQ 7.5

Tabla 25. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM WebSphere MQ 7.5	
Característica	**Descripción**
Release inicial de IBM WebSphere MQ 7.5.0	
Deprecated Eliminación: Mandato **`dspmqsver`**	El mandato **`dspmqsver`** se ha eliminado de IBM WebSphere MQ 7.5.0. Antes de IBM WebSphere MQ 7.5.0, este mandato se utilizaba para mostrar la versión de Advanced Message Security. A partir de IBM WebSphere MQ 7.5.0, esta información se visualiza con el mandato **`dspmqver`** .
Fixpacks del release inicial de IBM WebSphere MQ 7.5.0	
Deprecated En desuso: CipherSpecs	Varias CipherSpecs han quedado en desuso a partir de IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 6.
Deprecated En desuso: CipherSpecs	Varias CipherSpecs han quedado en desuso a partir de IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 7.
Deprecated En desuso: CipherSpecs	Varias CipherSpecs han quedado en desuso a partir de IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 8.

IBM WebSphere MQ 7.1

Tabla 26. Características en desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM WebSphere MQ 7.1	
Característica	**Descripción**
Release inicial de IBM WebSphere MQ 7.1.0	
Deprecated En desuso: CipherSpecs	Varias CipherSpecs han quedado en desuso a partir de IBM WebSphere MQ 7.5.0 Fix Pack 6.
Removed AIX Eliminación: enlace simbólico de `/usr/lpp/mqm`	En AIX, antes de IBM WebSphere MQ 6.0, el producto colocó un enlace simbólico en `/usr/lpp/mqm`. El enlace aseguraba que los gestores de colas y las aplicaciones migradas de versiones anteriores a IBM WebSphere MQ 5.3 siguieran funcionando, sin ningún cambio. El enlace no se crea en IBM WebSphere MQ 7.1.0 o posterior.
Linux UNIX Removed Eliminación: mandatos **`rtmqlnk`** y **`dltmqlnk`**	En UNIX and Linux, los mandatos **`crtmqlnk`** y **`dltmqlnk`** se han eliminado en IBM WebSphere MQ 7.1.0. Antes de IBM WebSphere MQ 7.1.0, estos mandatos creaban enlaces simbólicos en los subdirectorios de `/usr`. A partir de IBM WebSphere MQ 7.1.0, debe utilizar el mandato setmqinst en su lugar.
Linux UNIX Removed Eliminación: enlaces simbólicos de `/usr`	Desde IBM WebSphere MQ 7.1.0, en todas las plataformas UNIX and Linux, los enlaces del sistema de archivos `/usr` ya no se realizan automáticamente. Para poder aprovechar estos enlaces, debe establecer una instalación como instalación primaria o establecer enlaces manualmente.
Windows Removed Eliminación: proceso de `amqmsrvn.exe`	En Windows, desde IBM WebSphere MQ 7.1.0, el proceso DCOM de `amqmsrvn.exe` se ha sustituido por un servicio de Windows, `amqsvc.exe`.
Fixpacks de IBM WebSphere MQ 7.1.0	

Nota: la documentación del producto IBM WebSphere MQ 7.1 se proporciona fuera de IBM Documentation. Los formatos disponibles son archivos PDF, Knowledge Center instalable por el cliente e Information Center. Para obtener más información, consulte "Documentación para versiones antiguas de IBM MQ" en la página 172.

Conceptos relacionados

"Características de IBM MQ por versión" en la página 130
Tablas de comparación de características versión a versión.

Referencia relacionada

Página de bienvenida de IBM MQ

Descargas de IBM MQ

Las páginas de descarga de IBM MQ proporcionan enlaces para descargar el producto IBM MQ completo, los fixpacks, CSUsy recursos adicionales de IBM MQ , incluidos los adaptadores de recursos y los clientes.

Nota: Este tema no es específico de la versión de IBM MQ , es un tema a nivel de familia. Siempre se publica en la última versión de IBM MQ . Si desea marcar este tema, marque el siguiente enlace.

Este enlace sigue funcionando cuando se publica una nueva versión de IBM MQ . https://www.ibm.com/docs/en/SSFKSJ_latest/overview/mq_downloads_admins.html.

Para ir a la página de destino principal de la documentación de IBM MQ , pulse **IBM MQ** en la indicación de ruta en la parte superior de esta página.

Cualquier versión de MQ, todas las descargas

Para descargar el producto completo, el release de Continuous Delivery (CD) más reciente o el release de mantenimiento más reciente (fixpack o actualización de seguridad acumulativa), pulse uno de los enlaces siguientes para ir al documento de descarga de la versión de IBM MQ y, a continuación, pulse el separador **CD** para el release o Cumulative Security Update de Continuous Delivery más reciente (CSU) o el separador **LTS** para el fixpack o CSUde Long Term Support más reciente.

IBM MQ 9.4 |IBM MQ 9.3 | IBM MQ 9.2 | IBM MQ 9.1 | IBM MQ 9.0 | IBM MQ 8.0 | IBM MQ 7.5

Cada documento de descarga también proporciona enlaces adicionales con clientes y otros recursos que están disponibles en Fix Central y en otras ubicaciones. Para la versión más reciente de IBM MQ, estos enlaces adicionales también se proporcionan en la sección siguiente: “Adaptador de recursos, clientes y otros recursos” en la página 170.

Una versión de prueba gratuita de 90 días del release LTS, para cada una de las dos últimas versiones principales de IBM MQ , está disponible para su descarga aquí: https://www.ibm.biz/ibmmqtrial. Esto es útil si desea probar IBM MQ o si está esperando a que se realice una compra de versión completa. Cuando se completa la compra, puede convertir la instalación de prueba en una copia de producción completa.

Adaptador de recursos, clientes y otros recursos

Clientes:

- IBM MQClientes C y .NET
- IBM MQ Cliente de Servicio de Mensajes (XMS) para C/C++ (IA94 SupportPac) y IA94 SupportPac documentación (1 libro)
- Cliente IBM MQ Java / JMS
- Componentes de cliente IBM MQ Java (en Maven)
- Clientes redistribuibles de IBM MQ
- Adaptador de recursosIBM MQ -Para su uso con cualquier servidor de aplicaciones compatible con Java EE 7 o Jakarta EE
- AgentesIBM MQ redistribuibles Managed File Transfer (MFT)
- IBM MQ classes for .NET Standard (en NuGet)
- IBM MQ classes for XMS .NET Standard (en NuGet)

Componentes:

- IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT)
- Imagen de instalación autónoma deIBM MQ Explorer - CD solamente, pero se puede utilizar para realizar la administración en cualquier release soportado de IBM MQ.
- IBM MQ HA nativa en AWS
- Conectores deIBM MQ Kafka
- V 9.4.0 Imagen de instalación autónoma deIBM MQ Web Server
- V 9.4.0 IBM Instana Salida de rastreo para IBM MQ

Contenedores:

- Precompilado: IBM MQ Advanced Container (sujeto a titularidad).

- Cree su propio: https://github.com/ibm-messaging/mq-container. Esto funciona junto con las imágenes IBM MQ no instaladas (descomprimibles) para crear una imagen de contenedor IBM MQ que se puede ejecutar bajo la restricción de contexto de seguridad (SCC) de Red Hat OpenShift `anyuid` .
  - Para entornos de producción, las tres imágenes no de instalación para Linux (sujetas a titularidad) están disponibles aquí:
    - IBM MQ Advanced imágenes de no instalación para Linux
  - Para entornos de desarrollo, los paquetes que no son de instalación se pueden encontrar en las ubicaciones siguientes:
    - IBM MQ Advanced for Developers para Linux x86-64
    - Imagen de no instalación deIBM MQ Advanced for Developers para Linux PPCLE
    - IBM MQ Advanced for Developers para Linux systemZ
    - V 9.4.0 IBM MQ Advanced for Developers para Linux ARM64
  - Aquí encontrará una gráfica de Helm de ejemplo: https://github.com/ibm-messaging/mq-helm

Desarrollo:

- IBM MQ Advanced for Developers está disponible como paquete instalable para las siguientes plataformas:
  - Windows
  - Linux x86-64 (rpm)
  - Ubuntu x86-64 (deb)
  - V 9.4.0 Linux ARM64 (deb)
  - Raspberry Pi (deb)ARM32, tal cual, véase el archivo readme)
- IBM MQ Mac toolkit for development le permite ejecutar comandos ' IBM MQ (por ejemplo, comandos MQSC) en ' macOS (tanto ARM64 como x86-64). También contiene bibliotecas cliente para desarrollar aplicaciones cliente que se ejecutan en ' macOS. El cliente se utiliza en los tutoriales 'IBM MQ Developer Essentials.
- ' imagen del contenedor IBM MQ Advanced for Developers (Linux ' x86-64) está disponible en ' IBM Container Registry. ' O puedes construir tu propia imagen contenedora para ejecutar en ARM64 y ' Linux x86-64.
- la imagen del contenedor 'IBM MQ Managed File Transfer Agent for Developers ' está disponible en ' IBM Container Registry. O puedes construir el tuyo propio.

SupportPacs

Los SupportPacs de IBM MQ proporcionan código y documentación que complementa la familia de productos de IBM MQ. Cada SupportPac suministra una función o servicio en particular que se puede utilizar con uno o varios de los productos IBM MQ.

- SupportPacs para IBM MQ y otras áreas de proyecto
- IBM MQ - SupportPacs por producto

Conceptos relacionados

“IBM MQ 9.4 Archivos PDF para la documentación del producto y los directorios de programa” en la página 125
Puede descargar la IBM MQ 9.4 documentación del productoy los IBM MQ for z/OS Directorios de programa en formato PDF.

Dónde encontrar información acerca de los requisitos del producto y el soporte

Dónde encontrar las imágenes de instalación descargables

Referencia relacionada

Página de destino de IBM MQ

Información relacionada

Descargas de IBM MQ para desarrolladores

Documentación para versiones antiguas de IBM MQ

Para versiones anteriores de productos de IBM MQ y en los casos de ejemplo que describen la conexión de IBM MQ con otros productos de IBM, la documentación se proporciona fuera de IBM Documentation. Los formatos disponibles son PDF, IBM Documentation Offline e Information Center.

Nota: Este tema no es específico de la versión de IBM MQ , es un tema a nivel de familia. Siempre se publica en la última versión de IBM MQ . Si desea marcar este tema, marque el siguiente enlace. Este enlace sigue funcionando cuando se publica una nueva versión de IBM MQ . https://www.ibm.com/docs/en/SSFKSJ_latest/overview/doc_older_versions.html.

Para ir a la página de destino principal de la documentación de IBM MQ , pulse **IBM MQ** en la indicación de ruta en la parte superior de esta página.

Tabla 27. Documentación de IBM MQ más antigua: qué existe, dónde está y en qué formatos

Producto o escenario de IBM MQ	PDF o ePubs	IBM Documentation Offline[1]	Information Center
MQ Advanced Message Security 7.0.1	-	-	-
z/OS MQ Advanced Message Security for z/OS 7.0.1	-	-	-
MQ Edición de transferencia de archivos 7.0.4	• MQ FTE 7.0.4 (1 libro), MFT para SOA-julio de 2009 (1 libro)	-	-
Escenarios de conectividad del producto MQ[2]	• 15 escenarios, agrupados bajo 3 cabeceras principales. Cada escenario se documenta en ambos formatos, PDF y ePub.	-	-
MQSeries Everyplace	• 1.0, 1.1, 1.2 (12 libros)	-	-
Clientes MQTT	-	-	-
MS81 Internet Pass-Thru 1.2	• MS81 IPT 1.2 (1 libro)	-	-

[1] IBM Documentation Offline tiene dos componentes:

- **La aplicación IBM Documentation Offline**. Esta es una versión de IBM Documentation fuera de línea que se puede instalar localmente.
- **Paquetes de documentación que se instalan en la aplicación IBM Documentation Offline**. Estos paquetes contienen la misma documentación que se publica en línea en IBM Documentation.

Para versiones anteriores de IBM MQ, utilice los enlaces de esta tabla para descargar los paquetes de documentación. Para descargar la aplicación, consulte IBM Documentation Offline.

[2] Los escenarios de conectividad del producto proporcionan una orientación para conectar MQ a otros productos de IBM (WebSphere Application Server clásico, Liberty Profile, IBM MessageSight y aplicaciones móviles MQTT).

Tabla 27. Documentación de IBM MQ más antigua: qué existe, dónde está y en qué formatos (continuación)			
Producto o escenario de IBM MQ	**PDF o ePubs**	**IBM Documentation Offline[1]**	**Information Center**
MQ 7.5	• MQ 7.5 (20 libros)	WebSphere-MQ-75-Product-Documentation-Windows.zip	-
MQ 7.1	• MQ 7.1 (5 manuales)	-	• Documentación del productoMQ 71 (Windows y Linux)
MQ 7.0.1	• MQ 7.0.1 Características y mejoras (1 libro) • MQ 7.0.1.4 (33 libros)	-	• Information Centers deMQ 7 (Windows y Linux)
MQ 7.0	• MQ 7.0 2008 (33 manuales) • MQ 7.0 2009 (33 manuales)	-	• MQ 7.0.0 Information Centers (Windows y Linux)
MQ 6.0	• 10 libros	-	• Information Centers deMQ 6 (Windows y Linux)
MQ 5.3	• 31 libros	-	• Centro de información deMQ 5.3 (Windows)
MQ 5.2	• 18 libros	-	-
MQ 5.1	• 33 libros	-	-
MQ 3.0	• MQ for zVSE System Management (1 libro)	-	-
MQ 2.1	• MQ for zVSE System Management (1 libro)	-	-

Conceptos relacionados

"IBM MQ 9.4 en la aplicación IBM Documentation Offline" en la página 127
Si se encuentra en un entorno aislado sin acceso a Internet, utilice nuestra aplicación Dark Shop "IBM Documentation Offline" para ver las descargas de la documentación del producto IBM MQ 9.4 .

[1] IBM Documentation Offline tiene dos componentes:

- **La aplicación IBM Documentation Offline**. Esta es una versión de IBM Documentation fuera de línea que se puede instalar localmente.
- **Paquetes de documentación que se instalan en la aplicación IBM Documentation Offline**. Estos paquetes contienen la misma documentación que se publica en línea en IBM Documentation.

Para versiones anteriores de IBM MQ, utilice los enlaces de esta tabla para descargar los paquetes de documentación. Para descargar la aplicación, consulte IBM Documentation Offline.

Referencia relacionada

Página de destino de documentación de IBM MQ

Información relacionada

IBM Soporte de ciclo de vida del software

Características de accesibilidad para IBM MQ

Las funciones de accesibilidad ayudan a los usuarios con discapacidades como, por ejemplo, movilidad restringida o visión limitada, de manera que puedan usar el contenido de las tecnologías de la información satisfactoriamente.

Funciones de accesibilidad

IBM MQ incluye las siguientes características de accesibilidad principales:

- Operación sólo a través de teclado
- Operaciones que utilizan un lector de pantalla

IBM MQ utiliza el estándar W3C más reciente, WAI-ARIA 1.0 (https://www.w3.org/TR/wai-aria/), para garantizar el cumplimiento de UU. Sección 508 (https://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) y de Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (https://www.w3.org/TR/WCAG20/). Para aprovechar las funciones de accesibilidad, utilice el release más reciente de su lector de pantalla en combinación con el navegador web más reciente que admita este producto.

La documentación del producto en línea de IBM MQ en IBM Documentation está habilitada para la accesibilidad. Las funciones de accesibilidad de IBM Documentation se describen en ../../about/releasenotes.html.

Navegación mediante teclado

Este producto utiliza teclas de navegación estándar.

Información de interfaz

La forma totalmente accesible de utilizar IBM MQ es utilizar la interfaz de línea de mandatos. Para obtener más información sobre cómo utilizar mandatos, consulte Administración de IBM MQ for Multiplatforms utilizando mandatos de control y Administración de IBM MQ utilizando mandatos MQSC.

Para Windows, la forma accesible de instalar IBM MQ es utilizando una instalación no interactiva. Para obtener información adicional, consulte Instalación avanzada utilizando msiexec.

Las interfaces de usuario de IBM MQ no tienen contenido que parpadee 2-55 veces por segundo.

La interfaz de usuario web de IBM MQ no se basa en hojas de estilo en cascada para representar el contenido correctamente y para proporcionar una experiencia utilizable. Sin embargo, la documentación del producto sí se basa en hojas de estilo en cascada. IBM MQ proporciona una forma equivalente para que los usuarios con baja visión utilicen los valores de visualización del sistema de un usuario, incluida la modalidad de alto contraste. Puede controlar el tamaño de letra mediante la configuración del dispositivo o del navegador.

Información relacionada con la accesibilidad

Además de servicio de asistencia técnica estándar de IBM y los sitios web de soporte, IBM ha establecido un servicio telefónico TTY destinado a que los clientes sordos o con audición limitada puedan acceder a servicios de ventas y soporte:

TTY service
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(en Norteamérica)

IBM y la accesibilidad

Para obtener más información sobre el compromiso que IBM tiene con la accesibilidad, consulte IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Iconos utilizados en la documentación del producto

La documentación del producto para todos los tipos de release de IBM MQ 9.4 (LTS, CD, CP4I-LTS), las versiones de release y las plataformas se proporciona en un único conjunto de información en IBM Documentation. Si la información es específica de un determinado tipo de release, versión o plataforma, se indica mediante un icono rectangular. La información que se aplica a todos los tipos de release, versiones y plataformas se deja sin marcar. Los iconos también se utilizan para distinguir entre la mensajería JMS y Jakarta, y para resaltar las características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas.

Iconos para tipos de release y versiones de release

Si una característica de producto se aplica a un release específico, se utilizan iconos para identificar el tipo de release al que se aplica la característica y la versión de release en la que la característica está disponible por primera vez. Para obtener más información sobre los distintos tipos de release, consulte “Tipos de release y mantenimiento de versiones de IBM MQ” en la página 25.

Iconos de tipo de release

Long Term Support (LTS)
La información que se aplica al release de IBM MQ Long Term Support en general se indica mediante un icono azul oscuro con el texto LTS:

Continuous Delivery (CD)
La información que se aplica al release Continuous Delivery en general se indica mediante un icono azul claro con el texto CD:

IBM MQ Advanced
La información que se aplica al producto IBM MQ Advanced en general se indica mediante un icono verde con el texto MQ Adv.:

IBM MQ Advanced
La información que se aplica a IBM MQ Advanced Value Unit Edition se indica mediante un icono rojo con el texto MQ Adv. VUE:

IBM MQ Advanced Value Unit Edition
La información que se aplica a la edición IBM MQ Advanced for z/OS se indica mediante un icono rojo con el texto MQ Adv. z/OS:

IBM Cloud Pak for Integration - Support Cycle 2 (formerly Long Term Support)
La información que se aplica al release IBM Cloud Pak for Integration - Support Cycle 2 (formerly Long Term Support) en general se indica mediante un icono azul oscuro con el texto CP4I-SC2:

Iconos de versión de release

Versiones de LTS

Para el contenido de release de Long Term Support, el icono es de color azul oscuro y contiene el release de LTS y el número de fixpack. Por ejemplo:

V 9.4.0.1

Versiones de CD

Para el contenido de release de Continuous Delivery, el icono es de color azul claro y contiene el release de CD y el número de fixpack. Por ejemplo:

V 9.4.1

Iconos de release inicial

Para IBM MQ 9.4, el release inicial es un release LTS y un release CD .

Release inicial de LTS

Las características del producto que son nuevas para los clientes de LTS en el release inicial de IBM MQ 9.4 se indican mediante un icono azul oscuro que contiene el número de release inicial. Tenga en cuenta que las características que son nuevas para los clientes de LTS incluyen todas las características que se introdujeron durante toda la vida del release anterior para los clientes de CD.

V 9.4.0

Release inicial de CD

Las características del producto que son nuevas para los clientes de CD en el release inicial de IBM MQ 9.4 se indican mediante un icono azul claro que contiene el número de release inicial.

V 9.4.0

Iconos de plataforma

Los iconos de plataforma se utilizan para identificar información que solo se aplica a una plataforma o grupo de plataformas específico.

Tabla 28. Iconos para las plataformas principales de MQ

Icono	Plataforma
AIX	AIX
UNIX	Todas las plataformas de UNIX soportadas. Es decir, todas las plataformas listadas anteriormente en esta tabla. Desde IBM MQ 9.2.0, AIX es la única plataforma de UNIX soportada.
Linux	Linux
Windows	Windows
ALW	AIX, Linux, and Windows
ULW	Todas las plataformas de UNIX, Linux, and Windows soportadas. Es decir, todas las plataformas listadas anteriormente en esta tabla.
IBM i	IBM i. No soportado para releases de CD.

Tabla 28. Iconos para las plataformas principales de MQ (continuación)	
Icono	**Plataforma**
Multi	Multiplatforms. Es decir, todas las plataformas listadas anteriormente en esta tabla. • Para los releases de CD, esto significa AIX, Linux y Windows. • Para las versiones LTS , esto significa AIX, Linux, Windows, y IBM i.
z/OS	z/OS

Nota:

- Las plataforma soportadas para los releases de CD son AIX, Linux, Windows y z/OS.
- Las plataformas compatibles con las versiones de LTS son AIX, Linux, Windows, IBM i y z/OS.
- Cualquier información que no se señale explícitamente como IBM i o z/OS también se aplica a IBM MQ Appliance.
- El soporte para Solaris para todos los componentes de IBM MQ, incluido el servidor y los clientes, se ha eliminado de IBM MQ 9.2.
- El soporte para HP-UX para todos los componentes de IBM MQ, incluido el servidor y los clientes, se ha eliminado de IBM MQ 9.1.

Tabla 29. Iconos para MQ en contenedores	
Icono	**Plataforma**
OpenShift	Red Hat OpenShift. Una plataforma de contenedores. Se ejecuta en Linux
Kubernetes	Kubernetes. Una plataforma de contenedores de código abierto.
CP4I	IBM Cloud Pak for Integration. Aglutina una serie de productos de integración de IBM, incluyendo IBM MQ en contenedores.
Operator 3.0.0	IBM MQ Operator. Indica la versión del operador desde la que está disponible una característica de contenedores.

Desde IBM MQ 9.3.0, Jakarta Messaging 3.0 es compatible con el desarrollo de nuevas aplicaciones. IBM MQ 9.3.0 y más adelante seguir soportando JMS 2.0 para las aplicaciones existentes. No es posible utilizar tanto la API Jakarta Messaging 3.0 como la API JMS 2.0 en la misma aplicación. Para obtener más información, consulte Uso de las clases IBM MQ para JMS/Jakarta Messaging. Los siguientes iconos se utilizan para identificar información que se aplica únicamente a JMS o Jakarta Messaging .

Tabla 30. JMS y Jakarta Messaging	
Icono	**API**
JMS 2.0	Java Message Service 2.0 (JMS 2.0)
JM 3.0	Jakarta Messaging 3.0

Iconos para características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas

Para IBM WebSphere MQ 7.1 y versiones posteriores, En desuso, estabilizaciones y eliminaciones en IBM MQ proporciona una lista de características del producto que están en desuso, estabilizadas o eliminadas. La información sobre cada una de estas características se marca con uno de los iconos siguientes.

Tabla 31. Características en desuso, estabilizadas o eliminadas

Icono	Descripción
Deprecated	Se utiliza para resaltar información para una característica de IBM MQ que está en desuso.
Stabilized	Se utiliza para resaltar información para una característica IBM MQ que se ha estabilizado.
Removed	Se utiliza para resaltar información para una característica IBM MQ que se ha eliminado.

Conceptos relacionados

"Tipos de release y mantenimiento de versiones de IBM MQ" en la página 25
Hay dos tipos principales de release para IBM MQ; Long Term Support (LTS) y Continuous Delivery (CD). Algunas versiones de IBM MQ Advanced Container son releases de IBM Cloud Pak for Integration - Support Cycle 2 (formerly Long Term Support) (CP4I-SC2).

"Novedades y cambios en IBM MQ 9.4.0" en la página 28
IBM MQ 9.4.0 es el release de continuación de Long Term Support (LTS) para IBM MQ 9.3.0. También es el release de continuación de Continuous Delivery (CD) para IBM MQ 9.3.5, que es el release final de CD para IBM MQ 9.3. IBM MQ 9.4.0 incluye las características y mejoras que se entregaron anteriormente en los releases de CD de IBM MQ 9.3.1 a través de IBM MQ 9.3.5 junto con algunas características y mejoras que son nuevas en IBM MQ 9.4.0. Las características a las que tiene acceso dependen de la titularidad del producto.

"What's new and changed in IBM MQ 9.4.x Continuous Delivery" en la página 85
Following the initial release of IBM MQ 9.4.0, new function and enhancements are made available by incremental updates within the same version and release as modification releases, for example IBM MQ 9.4.1.

"Cambios en la IBM MQ 9.4.0 de Long Term Support" en la página 115
El release de Long Term Support (LTS) es un nivel de producto recomendado para el que se proporciona soporte, incluidas las actualizaciones de defectos y seguridad, durante un periodo de tiempo especificado.

"Novedades y cambios en versiones anteriores" en la página 117
Enlaces a información sobre nuevas características y cambios en funciones y recursos, incluidas las estabilizaciones, los elementos en desuso y las eliminaciones, que se han producido en las versiones del producto antes de IBM MQ 9.4.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU.

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 que actualmente pueden adquirirse en su zona. Las referencias a programas, productos o servicios de IBM no pretenden establecer ni implicar que sólo puedan utilizarse dichos 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, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Para realizar consultas sobre licencias relacionadas con la información de juego de caracteres doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o envíe las consultas, por escrito, a:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japón

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido o cualquier otro país donde tales disposiciones no sean coherentes con la legislación local: 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, COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. 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 realizar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento sin previo aviso.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios web que no son de IBM se proporcionan sólo para la comodidad del usuario y no constituyen de modo alguno un aval de esos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales para este producto IBM, por lo que la utilización de dichos sitios web es a 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 respeto 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
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San Jose, CA 95141-1003
EE.UU.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluyendo, en algunos casos, el pago de una cantidad.

IBM proporciona el programa bajo licencia descrito en este documento y todo el material bajo licencia disponible para el mismo según los términos del acuerdo de cliente de IBM, el acuerdo internacional de licencia de programa de IBM o cualquier otro 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, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante 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. Todas las preguntas sobre las prestaciones de productos que no son 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 DERECHOS DE AUTOR:

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. Los programas de muestra se proporcionan "TAL CUAL" sin garantías de ningún tipo. IBM no será responsable de ningún daño resultante del uso de los programas de ejemplo.

Cada copia o cualquier parte de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo derivado debe incluir un aviso de copyright como se muestra a continuación:

Las partes de este código se derivan de IBM Corp. Programas de ejemplo

© Copyright IBM Corp. 1993, 2025. Reservados todos los derechos.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com, IBM Cloud Pak, Passport Advantage, WebSphere, MQSeries y z/OS son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en numerosas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. En la web encontrará una lista actual de marcas registradas de IBM, en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos, otros países o ambos.

Java y todas las marcas registradas y logotipos son marcas registradas de Oracle o sus afiliados.

Adobe, el logotipo de Adobe, PostScript y el logotipo de PostScript son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de Open Group en Estados Unidos y en otros países.

La tecnología Oracle Outside In incluida en la presente documentación está sujeta a una licencia de uso restringido y solo puede utilizarse junto con esta aplicación.

Intel es una marca registrada o una marca comercial registrada de Intel Corporation o sus filiales en Estados Unidos y otros países.

La marca registrada Linux se utiliza basada en una sublicencia de The Linux Foundation, con titularidad exclusiva de Linux Torvalds, propietario de la marca a nivel mundial.

Red Hat y OpenShift son marcas comerciales o marcas registradas de Red Hat, Inc. o sus filiales en los Estados Unidos y otros países.

Términos y condiciones de la documentación de producto

Se otorga permiso para el uso de estas publicaciones si se cumplen estos términos y condiciones.

Validez

Estos términos y condiciones son adicionales a los términos y condiciones de uso del sitio web de IBM.

Uso personal

Puede reproducir estas publicaciones para su uso personal, no comercial, y siempre que se respeten todos los avisos de propiedad. No puede distribuir, mostrar ni utilizar para un trabajo derivado estas publicaciones, ni parte alguna de las mismas, sin el consentimiento expreso de IBM.

Uso comercial

Puede reproducir, distribuir y mostrar estas publicaciones exclusivamente dentro de la empresa siempre que se conserven todos los avisos de propiedad. No se pueden realizar trabajos derivados de estas publicaciones, ni reproducir, ni distribuir ni visualizar estas publicaciones, ni ninguna otra parte de las mismas fuera de su empresa sin el consentimiento expreso de IBM.

Derechos

Excepto de la forma en la que se otorga en este permiso, no se otorga ningún otro permiso, licencia ni derecho, ni explícito ni implícito, a las publicaciones ni a cualquier otra información, datos, software u otra propiedad intelectual contenida en ellas.

IBM se reserva el derecho a retirar los permisos otorgados por el presente siempre que, a su juicio, el uso de las publicaciones sea perjudicial para sus intereses o, si así lo establece IBM, las instrucciones anteriores no se cumplen de forma adecuada.

Queda prohibido descargar, exportar o reexportar esta información si no se cumplen íntegramente todas las leyes y regulaciones aplicables, incluyendo todas las leyes y regulaciones de exportación de los Estados Unidos.

IBM NO OTORGA GARANTÍA ALGUNA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO INFRACCIÓN E IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA.

Declaración de privacidad en línea de IBM

Los productos de IBM Software, incluyendo el software como soluciones de servicio, ("Ofertas de software") pueden utilizar cookies u otras tecnologías con el fin de recopilar información de uso de producto, para ayudar a mejorar la experiencia del usuario final, para adaptar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En la mayoría de los casos las Ofertas de software no recopilan información de identificación personal. Algunos de los productos de software le pueden ayudar a recopilar información de identificación personal. Si la oferta de software utiliza cookies para recopilar información de carácter personal, más adelante se expone información específica sobre el uso de cookies por parte de esta oferta.

En función de las configuraciones desplegadas, esta oferta de software puede utilizar cookies de sesión y persistentes para fines de gestión de sesiones, autenticación o para otros fines funcionales. Estas cookies no pueden inhabilitarse.

Si las configuraciones desplegadas para esta Oferta de software le proporcionan, como cliente, la capacidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios a través de cookies y otras tecnologías, deberá buscar asesoramiento legal sobre la legislación aplicable a dicha recopilación de datos, incluidos los requisitos de aviso y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de varias tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte: (i) la política de privacidad de IBM en https://www.ibm.com/privacy; (ii) la declaración de privacidad en línea de IBM en https://www.ibm.com/privacy/details (en particular, la sección titulada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies"); y (iii) la "Declaración de privacidad de productos de software y Software como servicio de IBM" en https://www.ibm.com/software/info/product-privacy.

Glosario

Este glosario proporciona términos y definiciones para el software y los productos de IBM MQ.

En este glosario se utilizan las siguientes referencias cruzadas:

- *Véase* remite al lector desde un término no preferido al término preferido, o desde una abreviatura a la forma deletreada.
- *Véase también* le remite a un término relacionado u opuesto.

"A" en la página 182 "B" en la página 185 "C" en la página 186 "D" en la página 191 "E" en la página 193 "F" en la página 195 "G" en la página 196 "H" en la página 197 "I" en la página 197 "J" en la página 200 "K" en la página 201 "L" en la página 201 "M" en la página 203 "N" en la página 207 "O" en la página 208 "P" en la página 210 "Q" en la página 213 "R" en la página 213 "S" en la página 216 "T" en la página 222 "U" en la página 224 "V" en la página 225 "W" en la página 225 "X" en la página 225

A

código de razón de terminación anómala
Código hexadecimal de 4 bytes que identifica, de forma exclusiva, un problema producido en un programa que se ejecuta en el sistema operativo z/OS.

clase abstracta
En programación orientada a objetos, una clase que representa un concepto; las clases derivadas representan implementaciones del concepto. Un objeto no se puede crear a partir de una clase abstracta; es decir, no se pueden crear instancias. Véase también clase de elemento superior.

Abstract Syntax Notation One (ASN.1)
Estándar internacional para la definición de la sintaxis de los datos de la información. Define un número de tipos de datos simples y especifica una notación para hacer referencia a estos tipos y para especificar los valores de estos tipos. Las notaciones ASN.1 se pueden aplicar siempre que sea necesario para definir la sintaxis abstracta de la información sin restricciones sobre cómo se codifica la información para su transmisión.

control de accesos
En la seguridad de los equipos informáticos, proceso de garantizar que los usuarios solo puedan acceder a los recursos del sistema informático sobre el que posean autorización.

lista de control de accesos (ACL)
En seguridad de sistemas, lista asociada a un objeto que identifica todos los asuntos que pueden acceder al objeto y sus derechos de acceso.

ACL
Véase lista de control de accesos.

registro activo
Conjunto de datos con un tamaño fijo en el que se registran los sucesos de recuperación a medida que se van produciendo. Cuando el registro activo está completo, el contenido del registro activo se copia en el registro de archivado.

instancia de gestor de colas activo
La instancia de un gestor de colas de varias instancias en ejecución, que está procesando peticiones. Solamente hay una instancia activa de un gestor de colas de varias instancias.

adaptador
Componente de software intermediario que permite que otros dos componentes de software se comuniquen entre sí.

espacio de direcciones
Rango de direcciones disponibles para un programa informático o proceso del sistema. El espacio de direcciones puede hacer referencia al almacenamiento físico, al almacenamiento virtual o a ambos. Véase también espacio de direcciones aliado, agrupación de almacenamientos intermedios.

paquete de administración
En la interfaz de administración de IBM MQ (MQAI), un tipo de paquete de datos que se crea para administrar IBM MQ, lo cual implica que puede cambiar el orden de los elementos de datos, crear listas y comprobar los selectores dentro de un mensaje.

objeto de tema administrativo
Objeto que permite asignar atributos específicos, no predeterminados, a temas.

mandato de administrador
Mandato utilizado para gestionar objetos de IBM MQ, como colas, procesos y listas de nombres.

Advanced Message Queuing Protocol (AMQP)
Un protocolo de conexión de código abierto que se utiliza para recibir, colocar en cola, direccionar y entregar mensajes.

APPC (Advanced Program-to-Program Communication - Comunicación Avanzada Programa a Programa)
Implementación del protocolo SNA LU 6.2 que permite que sistemas interconectados se comuniquen y compartan el proceso de los programas.

affinity
Asociación entre objetos que tienen alguna relación o dependencia entre ellos.

alerta
Mensaje u otra indicación que señala un suceso o un suceso inminente que cumple un conjunto de criterios especificados.

supervisor de alertas
En IBM MQ for z/OS, componente del adaptador CICS que maneja sucesos no planificados que se producen como resultado de solicitudes de conexión a IBM MQ for z/OS.

cola alias
Un objeto IBM MQ, cuyo nombre es un alias para una cola base o un tema que se ha definido en el gestor de colas local. Cuando una aplicación o un gestor de colas utiliza una cola alias, el nombre de alias se resuelve y la operación solicitada se realiza en el objeto base asociado. Para obtener más información, consulte Colas de alias.

objeto de cola alias
Un objeto IBM MQ, cuyo nombre es un alias para una cola base definida para el gestor de colas local. Cuando una aplicación o un gestor de colas utiliza una cola alias, el nombre de alias se resuelve y la operación solicitada se realiza en la cola base asociada.

espacio de direcciones aliado
Un espacio de direcciones z/OS que está conectado a IBM MQ for z/OS.

aliado
Véase espacio de direcciones aliado.

autoridad de usuario alternativo
Capacidad de un ID de usuario de proporcionar un ID de usuario diferente para las comprobaciones de seguridad. Cuando una aplicación abre un objeto IBM MQ, puede proporcionar un ID de usuario en la llamada MQOPEN, MQPUT1 o MQSUB que el gestor de colas utiliza para comprobaciones de autorización en lugar de la asociada a la aplicación. Para obtener más información, consulte el tema autoridad de usuario alternativo.

seguridad de usuario alternativo
En z/OS, las comprobaciones de autorización que se realizan cuando una aplicación solicita autorización de usuario alternativo al abrir un objeto IBM MQ.

AMQP
Véase Advanced Message Queuing Protocol.

Canal AMQP
Un tipo de canal que proporciona un nivel de soporte para aplicaciones compatibles con AMQP 1.0. Los clientes MQ Light u otros clientes compatibles con AMQP 1.0 se pueden conectar a un canal AMQP de IBM MQ.

APAR
Véase informe autorizado de análisis de programa.

APF
Véase recurso de programa autorizado.

salida cruzada de API
Programa escrito por el usuario que es similar en concepto a una salida de API. Sólo está soportado para aplicaciones CICS en IBM MQ for z/OS.

salida de API
Programa escrito por el usuario que supervisa o modifica la función de una llamada MQI. En cada llamada MQI que emite una aplicación, se llama a la rutina de salida de API antes de que el gestor de colas empiece a procesar la llamada y otra vez después de que el gestor de colas haya terminado de procesarla. La salida de API puede inspeccionar y modificar todos los parámetros de la llamada MQI.

APPC
Véase Comunicación Avanzada Programa a Programa.

formato definido por la aplicación
Datos de aplicación en un mensaje para los cuales la aplicación de usuario define el significado. Véase también formato incorporado.

entorno de aplicación
Entorno que incluye el software y la infraestructura de servidor o de red que le da soporte.

seguridad a nivel de aplicación
Servicios de seguridad que se inician cuando una aplicación emite una llamada MQI.

registro de aplicación
En sistemas Windows, registro donde se anotan sucesos de aplicación significativos.

cola de aplicación
Una cola local que se utiliza en aplicaciones de mensajería, a través de la Interfaz de colas de mensajes (MQI). Las colas de aplicación se configuran a menudo configuración como colas desencadenadas.

registro de archivado
Un conjunto de datos en un dispositivo de almacenamiento al que IBM MQ copia el contenido de cada conjunto de datos de registro activo cuando el registro activo alcanza su límite de tamaño. Véase también registro de recuperación.

ARM
Véase gestor de reinicio automático.

ASN.1
Véase Abstract Syntax Notation One.

criptografía de claves asimétricas
Sistema de criptografía que utiliza dos claves: una clave pública que conoce todo el mundo y una clave privada que sólo conocen el receptor o el emisor del mensaje. Véase también criptografía de claves simétricas. Para obtener más información, consulte el tema criptografía.

consumo asíncrono
Proceso que utiliza un conjunto de llamadas MQI que permiten que una aplicación consuma mensajes de un conjunto de colas. Los mensajes se entregan a la aplicación utilizando una unidad de código identificada por la aplicación, que pasa el mensaje o una señal que representa el mensaje.

mensajería asíncrona
Método de comunicación entre programas en el que un programa coloca un mensaje en una cola de mensajes y, a continuación, continúa con su propio proceso sin esperar una respuesta a su mensaje. Véase también mensajería síncrona.

operación de transferencia asíncrona
Transferencia de un mensaje que realiza una aplicación, sin esperar la respuesta del gestor de colas.

atributo

1. Característica o rasgo de una entidad que describe la entidad; por ejemplo, el número de teléfono de un empleado es uno de los atributos del empleado. Véase también entidad.
2. En la programación orientada a objetos, propiedad de un objeto o clase que se puede distinguir claramente de cualquier otra propiedad. A menudo, los atributos describen información sobre estados.

autenticación
Servicio de seguridad que proporciona la prueba de que un usuario de un sistema es realmente quien dice ser. Los mecanismos habituales para implementar este servicio son contraseñas y firmas digitales.

objeto de información de autenticación
Objeto que proporciona las definiciones necesarias para comprobar las listas de revocación de certificados (CRL) utilizando servidores LDAP, en el soporte para la seguridad SSL (capa de sockets seguros).

comprobación de autoridad
Véase también comprobación de autorización.

autorización
Proceso mediante el cual se otorga a un usuario, sistema o proceso el acceso completo o restringido a un objeto, un recurso o una función.

comprobación de autorización
Una comprobación de seguridad que se realiza cuando un usuario o una aplicación intenta acceder a un recurso del sistema; por ejemplo, cuando un administrador intenta emitir un mandato para administrar IBM MQ o cuando una aplicación intenta conectarse a un gestor de colas.

archivo de autorización
Archivo que proporciona definiciones de seguridad para un objeto, una clase de objetos o todas las clases de objetos.

servicio de autorización
En IBM MQ en sistemas AIX and Linux y IBM MQ para Windows, servicio que proporciona comprobación de autorización de mandatos y llamadas MQI para el identificador de usuario asociado con el mandato o llamada.

informe autorizado de análisis de programa (APAR)
Solicitud de corrección de un defecto en un release soportado de un programa suministrado por IBM.

recurso de programa autorizado (APF)
En un entorno z/OS, recurso que permite la identificación de programas que están autorizados a utilizar funciones restringidas.

gestor de reinicio automático (ARM)
Función de recuperación de z/OS que puede reiniciar automáticamente trabajos por lotes y tareas iniciadas después de que éstas o el sistema en que se ejecutan terminan de forma inesperada.

B

restitución
Operación que invierte todos los cambios en recursos realizados durante la unidad de trabajo actual. Véase también confirmar.

paquete
Véase paquete de datos.

barra
Límite de memoria de z/OS, que en los sistemas de 64 bits está establecido en 2 GB. La barra separa el almacenamiento por debajo de la dirección de 2 gigabytes del almacenamiento por encima de la

dirección de 2 GB. El área situada por encima de la barra está destinada a datos; no se ejecutan programas por encima de la barra.

soporte de correlación básico (BMS)
Interfaz entre CICS y los programas de aplicación que formatea datos de visualización de entrada y salida y direcciona mensajes de salida de varias páginas independientemente de los caracteres de control empleados por los distintos terminales.

comportamiento
En programación orientada a objetos, funcionalidad incluida dentro de un método.

BMS
Véase soporte de correlación básico.

metodología Booch
Metodología orientada a objetos que ayuda a los usuarios a diseñar sistemas utilizando el paradigma orientado a objetos.

conjunto de datos de rutina de carga (BSDS)
Conjunto de datos VSAM que contiene un inventario de todos los conjuntos de datos de registro activos y archivados conocidos por IBM MQ for z/OS, y un resumen de inventario de toda la actividad de IBM MQ for z/OS reciente. El BSDS es necesario para reiniciar el subsistema IBM MQ for z/OS.

examinar
En la colocación de mensajes en colas, copiar un mensaje sin eliminarlo de la cola. Véase también get, put.

cursor para examinar
En colocación de mensajes en colas, indicador que se utiliza al examinar una cola para identificar el mensaje siguiente de la secuencia.

BSDS
Véase conjunto de datos de arranque.

agrupación de almacenamiento intermedio
Área de memoria en la que se leen páginas de datos y en la que éstas se modifican y se mantienen durante el proceso. Véase también espacio de direcciones.

formato incorporado
Datos de aplicación en un mensaje para los cuales el gestor de colas define el significado. Véase también formato definido por la aplicación.

C

CA
Véase entidad emisora de certificados.

CAF
Consulte función de conexión de cliente.

de devolución de llamada
Consumidor de mensajes o rutina de manejador de sucesos.

CCDT
Véase tabla de definición de canal de cliente.

CCF
Véase función de control de canales.

CCSID
Véase identificador de juego de caracteres codificado.

CDF
Véase archivo de definiciones de canal.

entidad emisora de certificados (CA)
Una organización o compañía ajena de confianza que emite el certificado digital. La autoridad de certificación normalmente verifica la identidad de las personas a las que se otorga un certificado

exclusivo. Véase también capa de sockets seguros. Para obtener más información, consulte el tema entidades emisoras de certificados.

cadena de certificado
Jerarquía de certificados que están relacionados criptográficamente entre sí, empezando por el certificado personal y terminando por la raíz en la parte superior de la cadena.

caducidad del certificado
Un certificado digital contiene un rango de fechas durante el cual el certificado es válido. Fuera del rango de fechas válido, el certificado se considera que ha "caducado".

solicitud de certificado (CR)
Sinónimo de solicitud de firma de certificado.

lista de revocación de certificados (CRL)
Lista de certificados que han sido revocados antes de su fecha de caducidad programada. Las listas de revocación de certificados son mantenidas por la entidad emisora de certificados y se utilizan, durante un reconocimiento SSL (Capa de sockets seguros) para garantizar que los certificados implicados no se han revocado. Para obtener más información, consulte el tema gestión de certificados.

solicitud de firma de certificado (CSR)
Mensaje electrónico que una organización envía a una entidad emisora de certificados (CA) para obtener un certificado. La solicitud incluye una clave pública y se firma con una clave privada; la CA devuelve el certificado después de firmar con su propia clave privada.

almacén de certificados
El nombre de Windows de un depósito de claves. Para obtener más información, consulte el tema almacén de certificados personales.

CF
Véase recurso de acoplamiento.

CFSTRUCT
Un objeto IBM MQ utilizado para describir el uso del gestor de colas de una estructura de lista de recurso de acoplamiento

canal
Objeto IBM MQ que define un enlace de comunicación entre dos gestores de colas (canal de mensajes) o entre un cliente y un gestor de colas (canal MQI). Véase también canal de mensajes, canal MQI y gestor de colas.

devolución de llamada de canal
Mecanismo que garantiza que la conexión de canal se establece con la máquina correcta. En una devolución de llamada de canal, un canal emisor devuelve la llamada al canal peticionario original utilizando la definición del emisor.

función de control de canales (CCF)
Programa para trasladar mensajes de una cola de transmisión a un enlace de comunicación, y de un enlace de comunicación a una cola local, junto con una interfaz de panel de operador para permitir la configuración y el control de los canales.

archivo de definiciones de canal (CDF)
Archivo que contiene definiciones de canal de comunicación que asocian colas de transmisión a enlaces de comunicación.

suceso de canal
Suceso que informa de las condiciones detectadas durante las operaciones de canal, como cuando una instancia de canal se inicia o se detiene. Los sucesos de canal se generan en los gestores de colas, en ambos extremos del canal.

programa de salida de canal
Programa escrito por el usuario al que se invoca desde uno de los lugares definidos en la secuencia de proceso de un agente de canal de mensajes (MCA).

iniciador de canal
Componente de la cola distribuida de IBM MQ que supervisa la cola de inicio e inicia el canal emisor cuando se cumplen los criterios de desencadenamiento.

escucha de canal
Componente de la cola distribuida de IBM MQ que supervisa la red para una solicitud de inicio y, a continuación, inicia el canal receptor.

punto de comprobación
Lugar de un programa en el que se realiza una comprobación, o en el que se graban los datos para permitir que el programa se reinicie en caso de interrupción.

CI
Véase intervalo de control.

CipherSpec
Combinación de algoritmo de cifrado y función hash que se aplica a un mensaje SSL una vez realizada la autenticación.

suite de cifrado
Combinación de autenticación, algoritmo de intercambio de claves y especificación de cifrado SSL (Capa de sockets seguros) que se utiliza para el intercambio seguro de datos.

texto cifrado
Datos cifrados. El texto cifrado no se puede leer hasta que se convierte en texto sin formato (descifrado) con una clave. Véase también texto no cifrado.

registro circular
En IBM MQ en sistemas AIX and Linux y IBM MQ para Windows, el proceso de mantener todos los datos de reinicio en un anillo de archivos de registro. Véase también registro lineal. Para obtener más información, consulte el tema Tipos de registro.

CL
Véase también lenguaje de mandatos.

clase
En diseño o programación orientados a objetos, modelo o plantilla que se puede utilizar para crear objetos con una definición común y propiedades, operaciones y comportamiento comunes. Un objeto es una instancia de una clase.

jerarquía de clases
Relaciones entre las clases que comparten una única herencia.

biblioteca de clases
En programación orientada a objetos, una colección de clases escritas previamente o plantillas codificadas, que un programador puede especificar y utilizar cuando desarrolla una aplicación.

texto simple
Serie de caracteres enviados a través de una red en formato legible. Se puede codificar a efectos de compresión, pero se puede decodificar con facilidad. Véase también texto cifrado.

cliente
Componente de tiempo de ejecución que proporciona acceso a los servicios de gestión de colas en un servidor para aplicaciones de usuario local. Las colas utilizadas por las aplicaciones residen en el servidor. Véase también IBM MQ cliente .NET totalmente gestionado, Cliente de IBM MQ Java, Cliente MQI de IBM MQ.

aplicación cliente
Aplicación que se ejecuta en una estación de trabajo y se enlaza a un cliente, que proporciona a la aplicación acceso a servicios de gestión de colas en un servidor.

característica de conexión de clientes (CAF)
Opción que da soporte a la conexión de clientes a z/OS.

tabla de definiciones de canal de cliente (CCDT)
Archivo que contiene una o más definiciones de canal de conexión con el cliente. Para obtener más información, consulte el tema Tabla de definiciones de canal de cliente.

tipo de canal de conexión con el cliente
El tipo de definición de canal MQI asociado con un cliente IBM MQ. Véase también tipo de canal de conexión con el servidor.

CLUSRCVR
Véase canal de clúster receptor.

CLUSSDR
Véase canal de clúster emisor.

clúster
En IBM MQ, un grupo de dos o más gestores de colas en uno o más sistemas, proporcionando interconexión automática y permitiendo que se anuncien colas y temas entre ellos para el equilibrio de carga y la redundancia.

cola de clúster
Cola local que está alojada en un gestor de colas de clúster y se define como un destino para los mensajes que se transfieren desde una aplicación conectada a cualquier gestor de colas dentro del clúster. Todas las aplicaciones que recuperan mensajes deben estar conectadas localmente.

gestor de colas de clúster
Gestor de colas que es miembro de un clúster. Un gestor de colas puede ser miembro de más de un clúster.

canal de clúster receptor (CLUSRCVR)
Canal en el que un gestor de colas del clúster puede recibir mensajes de otros gestores de colas del clúster e información del clúster de los gestores de colas del depósito.

canal de clúster emisor (CLUSSDR)
Canal en el que un gestor de colas de clúster puede enviar mensajes a otros gestores de colas del clúster e información del clúster a los gestores de colas del depósito.

tema de clúster
Tema administrativo que se define en un gestor de colas de clúster y se pone a disposición de otros gestores de colas en el clúster.

cola de transmisión de clúster
Cola de transmisión que conserva todos los mensajes de un gestor de colas destinado para otro gestor de colas que se encuentra en el mismo clúster. La cola se denomina SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE.

base de datos de claves
Una base de datos de claves CMS es el formato de la base de datos soportada por las plataformas AIX, Linux, and Windows y los clientes de dichas plataformas. Los archivos que terminan en ".kdb" están en formato CMS. Los archivos ".kdb" contienen los certificados y las claves.

identificador de juego de caracteres codificados (CCSID)
Número de 16 bits que incluye un conjunto específico de identificadores de esquema de codificación, identificadores de conjunto de caracteres, identificadores de página de códigos y otra información que identifica de forma exclusiva la representación de caracteres gráficos codificados.

coexistencia
La capacidad de dos o más versiones diferentes de IBM MQ para funcionar en el mismo sistema.

mandato
Sentencia que se utiliza para iniciar una acción o para iniciar un servicio. Un mandato consta de la abreviatura del nombre del mandato y, si procede, de sus parámetros y distintivos.

paquete de mandatos
En MQAI, un tipo de paquete que se crea para administrar objetos IBM MQ, pero no puede cambiar el orden de los elementos de datos o crear listas dentro de un mensaje.

suceso de mandato
Notificación de que un mandato MQSC o PCF se ha ejecutado correctamente.

lenguaje de mandatos (CL)
En IBM MQ para IBM i, lenguaje que se puede utilizar para emitir mandatos, ya sea en la línea de mandatos o escribiendo un programa CL.

prefijo de mandatos (CPF)

1. En IBM MQ for z/OS, serie de caracteres que identifica el gestor de colas al que se dirigen los mandatos de IBM MQ for z/OS y desde el que se reciben los mensajes del operador de IBM MQ for z/OS.
2. Un identificador de mandato de 1 carácter a 8 caracteres. El prefijo de mandato distingue el mandato como perteneciente a una aplicación o subsistema en lugar de pertenecer a z/OS.

servidor de mandatos
El componente IBM MQ que lee mandatos de la cola de entrada de mandatos del sistema, los verifica y pasa los mandatos válidos al procesador de mandatos.

confirmar
Aplicar todos los cambios realizados durante la unidad de recuperación (UR) o unidad de trabajo (UOW) actual. Una vez finalizada la operación, puede iniciarse una nueva UR o UOW.

nombre común (CN)
El componente en un atributo de Nombre distinguido (DN) de un certificado X.509 que representa el nombre que normalmente está asociado al propietario del certificado. En el caso de las personas, el nombre común (CN) es habitualmente su nombre real. En el caso de los servidores web, el nombre común (CN) es el nombre de host y de dominio totalmente calificado del servidor. Para IBM MQ no hay requisitos específicos en este campo, sin embargo, muchos administradores utilizan el nombre del gestor de colas. Véase también "nombre distinguido".

código de terminación
Código de retorno que indica cómo ha finalizado una llamada de interfaz de cola de mensajes (MQI).

confidencialidad
Servicio de seguridad que protege la información confidencial de la revelación no autorizada. El cifrado es un mecanismo común para implementar este servicio.

suceso de configuración
Notificaciones acerca de los atributos de un objeto. Se generan notificaciones cuando se crea, cambia o elimina un objeto y también cuando se generan peticiones explícitas.

afinidad de conexión
Atributo de canal que especifica la definición de canal de cliente que utilizan las aplicaciones cliente para conectar con el gestor de colas, si hay disponibles varias conexiones.

fábrica de conexiones
Un conjunto de valores de configuración que producen conexiones que permiten a un componente Java EE acceder a un recurso. Las fábricas de conexiones proporcionan conexiones bajo demanda de una aplicación a un sistema de información empresarial (EIS) y permiten a un servidor de aplicaciones inscribir al EIS en una transacción distribuida.

descriptor de conexión
Identificador o señal mediante el cual un programa accede al gestor de colas al que está conectado.

constructor
En programación orientada a objetos, un método especial que se utiliza para inicializar un objeto.

consumir
Eliminar un mensaje de una cola y devolver su contenido a la aplicación que efectúa la llamada.

consumidor
Aplicación que recibe y procesa mensajes. Véase también consumidor de mensajes.

seguridad de contexto
En z/OS, las comprobaciones de autoridad que se realizan cuando una aplicación abre una cola y especifica que definirá el contexto de los mensajes que transfiere a la cola o pasará el contexto de los mensajes que ha recibido a los mensajes que coloca en la cola.

mandato de control
En IBM MQ en sistemas AIX and Linux y IBM MQ para Windows, mandato que se puede especificar interactivamente desde la línea de mandatos del sistema operativo. Este mandato sólo requiere que se instale el producto IBM MQ; no requiere un programa de utilidad o programa especial para ejecutarlo.

intervalo de control (control interval, CI)
Área de longitud fija de almacenamiento de acceso directo en el que VSAM almacena registros y crea espacios libres distribuidos. El intervalo de control es la unidad de información que VSAM transmite a o desde el almacenamiento de acceso directo. Un intervalo de control siempre incluye un número integral de registros físicos.

conclusión controlada
Véase conclusión por desactivación temporal.

identificador de correlación
Campo de un mensaje que proporciona un medio de identificar los mensajes relacionados. Los identificadores de correlación se utilizan, por ejemplo, para comparar los mensajes de solicitud con sus mensaje de respuesta correspondientes.

recurso de acoplamiento (CF)
Partición lógica especial que proporciona almacenamiento en memoria caché de alta velocidad, proceso de listas y funciones de bloqueo en un sysplex.

CPF
Véase prefijo de mandato.

CRL
Véase lista de revocación de certificados.

recurso de acoplamiento entre sistemas (XCF)
Componente de z/OS que proporciona funciones para admitir cooperación entre los programas autorizados que se ejecutan dentro de un sysplex.

criptografía
Método para proteger la información transformándola (cifrándola) en un formato no legible, denominado texto cifrado. Sólo pueden descifrar el mensaje en un texto sin formato aquellos usuarios que poseen una clave secreta.

D

DAE
Véase análisis y eliminación de volcados.

daemon
Programa que se ejecuta en modalidad desatendida para realizar funciones continuas o periódicas, como las de control de red.

paquete de datos
Contenedor de propiedades de objeto que la MQAI utiliza en la administración de los gestores de colas. Existen tres tipos de paquetes de datos: usuario (para datos de usuario), administración (para la administración con opciones asumidas) y mandato (para la administración sin opciones asumidas).

interfaz de conversión de datos (DCI)
La interfaz IBM MQ a la que deben ajustarse los programas escritos por el cliente o por el proveedor que convierten los datos de aplicación entre diferentes codificaciones de máquina y CCSID.

servicio de conversión de datos
Servicio que convierte datos de aplicación al juego de caracteres y codificación que necesitan las aplicaciones de otras plataformas.

datagrama
Forma de mensajería asíncrona donde una aplicación envía un mensaje, pero no requiere una respuesta. Véase también petición/respuesta.

integridad de datos
Servicio de seguridad que detecta si se ha producido una modificación sin autorización de los datos o un acceso no autorizado. El servicio sólo detecta si se han modificado datos; no restaura datos a su estado original si se han modificado.

elemento de datos
En la MQAI, elemento entero o de cadena de caracteres contenido dentro de un paquete de datos. Un elemento de datos puede ser un elemento de usuario o un elemento del sistema.

DCE
Véase Distributed Computing Environment.

principal DCE
ID de usuario que utiliza el entorno de informática distribuida.

DCI
Véase interfaz de conversión de datos.

DCM
Véase gestor de certificados digitales.

cola de mensajes no entregados (DLQ)
Cola a la que un gestor de colas o aplicación envía mensajes que no se pueden entregar a su destino correcto.

manejador de la cola de mensajes no entregados
Programa de utilidad que supervisa una cola de mensajes no entregados (DLQ) y procesa los mensajes en la cola de acuerdo con una tabla de reglas escritas por el usuario. IBM MQ proporciona un manejador de colas de mensajes no entregados de ejemplo.

descifrado
Proceso que permite descodificar los datos que se han cifrado en un formato secreto. El descifrado requiere una clave secreta o contraseña.

objeto predeterminado
Definición de un objeto (por ejemplo, una cola) con todos sus atributos definidos. Si un usuario define un objeto pero no especifica todos los atributos posibles que dicho objeto puede tener, el gestor de colas utiliza los atributos predeterminados para los no especificados.

conexión diferida
Un suceso pendiente que se activa cuando un subsistema CICS intenta conectarse a IBM MQ for z/OS antes de que se haya iniciado.

derivación
En programación orientada a objetos, modificación o ampliación de una clase a partir de otra.

destino

1. Punto final al que se envían los mensajes, como por ejemplo una cola o un tema.
2. En JMS, objeto que identifica dónde y cómo deben enviarse y recibirse mensajes.

intercambio de claves de Diffie-Hellman
Algoritmo de intercambio de claves público que se utiliza para establecer de forma segura un secreto compartido a través de un canal no seguro.

certificado digital
Documento electrónico que se utiliza para identificar a un individuo, servidor, empresa u otro tipo de entidad y para asociar una clave pública a la entidad. Un certificado digital lo emite una entidad emisora de certificados y está firmado digitalmente por dicha entidad.

gestor de certificados digitales (DCM)
En sistemas IBM i, el método para gestionar certificados digitales y utilizarlos en aplicaciones seguras en el servidor IBM i. El gestor de certificados digitales solicita y procesa certificados digitales de autoridades de certificación (CA) o de terceros.

firma digital
Información que se cifra con una clave privada y se añade a un mensaje u objeto para garantizar al destinatario la autenticidad e integridad del mensaje u objeto. La firma digital demuestra que el mensaje o el objeto lo ha firmado la entidad que posee, o tiene acceso a, la clave privada o clave simétrica secreta compartida.

direccionamiento directo
Opción para direccionar las publicaciones en un clúster de publicación/suscripción. Con el direccionamiento directo, cada gestor de colas del clúster envía publicaciones desde cualquier gestor de colas de publicación directamente a cualquier otro gestor de colas del clúster que tenga una suscripción coincidente.

desconectar
Interrumpir la conexión entre una aplicación y un gestor de colas.

nombre distinguido (DN)
Conjunto de parejas de nombre-valor (como CN=nombre de persona y C=país o región) que identifica de manera exclusiva una entidad en un certificado digital.

aplicación distribuida
En colocación de mensajes en colas, conjunto de programas de aplicación que pueden conectarse a distintos gestores de colas, pero que colectivamente forman una sola aplicación.

entorno de informática distribuida (DCE)
En sistemas informáticos de red, conjunto de servicios y herramientas que permiten crear, utilizar y mantener aplicaciones distribuidas a través de sistemas operativos y redes heterogéneos.

publicación/suscripción distribuida
Mensajería de publicación/suscripción realizada en un entorno de varios gestores de colas.

gestión de colas distribuidas
En la colocación de mensajes en colas, definición y control de canales de mensajes entre gestores de colas distribuidas.

gestión de colas distribuidas
Envío de mensajes de un gestor de colas a otro. El gestor de colas receptor puede estar en la misma máquina o en una remota.

lista de distribución
Lista de colas en las que puede ponerse un mensaje con una sola sentencia.

DLQ
Véase cola de mensajes no entregados.

DN
Véase nombre distinguido.

registro dual
Método de registro de la actividad de IBM MQ for z/OS, donde cada cambio se registra en dos conjuntos de datos, de modo que si es necesario reiniciar y un conjunto de datos es ilegible, se puede utilizar el otro. Véase también registro simple.

modalidad dual
Véase registro dual.

análisis y eliminación de volcados (DAE)
Servicio de z/OS que permite que una instalación suprima volcados SVC y volcados ABEND SYSUDUMP que no son necesarios porque duplican volcados previamente grabados.

suscripción duradera
Suscripción que se retiene cuando se cierra la conexión de una aplicación de suscripción con el gestor de colas. Cuando la aplicación de suscripción se desconecta, la suscripción duradera permanece en su sitio y las publicaciones se siguen entregando. Cuando la aplicación vuelve a conectarse, puede utilizar la misma suscripción especificando el nombre de suscripción exclusivo. Véase también suscripción no duradera.

cola dinámica
Cola local creada cuando un programa abre un objeto de cola modelo.

E

escuchas no autorizadas
Infracción de la seguridad de la comunicación en la que la información permanece intacta, pero su privacidad se ve comprometida. Véase también representación, acceso no autorizado.

Eclipse
Iniciativa de código abierto que proporciona a los proveedores de software independientes (ISV) y a otros desarrolladores de herramientas una plataforma estándar para elaborar herramientas de desarrollo de aplicaciones compatibles con conectores.

encapsulación
En programación orientada a objetos, técnica que se utiliza para ocultar los detalles inherentes de un objeto, función o clase desde los programas de cliente.

cifrado
En seguridad de sistemas, el proceso de transformación de los datos a una forma ininteligible de forma que no se puedan obtener los datos originales o sólo se puedan obtener mediante un proceso de descifrado.

poner en cola
Poner un mensaje o elemento en una cola.

entidad
Usuario, grupo o recurso que está definido en un servicio de seguridad, como por ejemplo, RACF.

variable de entorno
Variable que especifica cómo se ejecuta un sistema operativo u otro programa, o los dispositivos que reconoce el sistema operativo.

ESM
Véase gestor de seguridad externo.

ESTAE
Véase salida anómala de tarea de especificación ampliada.

datos de suceso
En un mensaje de suceso, parte de los datos del mensaje que contiene información sobre el suceso (como el nombre del gestor de colas y la aplicación que produjo el suceso). Véase también cabecera de suceso.

cabecera de suceso
En un mensaje de suceso, parte de los datos del mensaje que identifican el tipo de suceso del código de razón del suceso. Véase también datos de suceso.

mensaje de suceso
Mensaje que contiene información (por ejemplo, la categoría de suceso, el nombre de la aplicación que ha causado el suceso y las estadísticas del gestor de colas) relacionada con el origen de un suceso de instrumentación en una red de sistemas IBM MQ.

cola de sucesos
Cola a la que el gestor de colas transfiere un mensaje de suceso después de detectar un suceso. Cada categoría de suceso (de gestor de colas, de rendimiento, de instrumentación o de canal) tiene su propia cola de sucesos.

visor de sucesos
Herramienta proporcionada por los sistemas Windows para examinar y gestionar archivos de anotaciones.

escucha de excepción
Instancia de una clase, que puede estar registrada por una aplicación, y para la que se llama al método onException() para que pase una excepción JMS a la aplicación de forma asíncrona.

método exclusivo
En programación orientada a objeto, método que no se ha concebido para presentar polimorfismo; uno con efecto específico.

salida anómala de tarea de especificación ampliada (ESTAE)
Macro de z/OS que proporciona posibilidad de recuperación y pasa el control a la rutina de salida especificada por el usuario para procesar, diagnosticar una terminación anómala o especificar una dirección de reintento.

gestor de seguridad externa (ESM)
Producto de seguridad que realiza comprobaciones de seguridad en los usuarios y recursos. RACF es un ejemplo de ESM.

F

sustitución por anomalía
Una operación automática que conmuta a un sistema o nodo redundante o en espera en caso de que se produzca una interrupción en el software, el hardware o la red.

FAP
Véase formatos y protocolos.

Federal Information Processing Standard
Estándar producido por el National Institute of Standards and Technology cuando los estándares nacionales e internacionales no existen o son inadecuados para cumplir los requisitos del gobierno de los EE.UU.

FFDC
Véase captura de datos en primer error.

FFST
Véase First Failure Support Technology.

archivo FFST
Véase archivo First Failure Support Technology.

FIFO
Véase primero en entrar, primero en salir.

FIPS
Véase Federal Information Processing Standard.

captura de datos en primer error (FFDC)

1. La implementación i5/OS de la arquitectura FFST que proporciona el reconocimiento de problemas, el volcado selectivo de datos de diagnóstico, la generación de serie de síntomas y la entrada de anotaciones de problemas.
2. Ayuda para el diagnóstico de problemas que identifica los errores, reúne y anota información acerca de esos errores y devuelve el control al software de tiempo de ejecución afectado.

First Failure Support Technology (FFST)
Arquitectura de IBM que define un método único para la detección de errores mediante técnicas de programación defensiva. Estas técnicas proporcionan el reconocimiento de problemas proactivos (pasivos hasta lo necesario) y una descripción de la salida de diagnóstico necesaria para depurar un problema de software.

archivo First Failure Support Technology (archivo FFST)
Archivo que contiene información que se utiliza para detectar y diagnosticar problemas de software. En IBM MQ, los archivos FFST tienen un tipo de archivo de FDC.

primero en entrar, primero en salir (FIFO)
Técnica de colocación en colas en la que el siguiente elemento que se recupera es el que hace más tiempo que está en la cola.

conclusión forzada
Tipo de conclusión del adaptador CICS donde el adaptador se desconecta inmediatamente de IBM MQ for z/OS, independientemente del estado de las tareas activas actualmente. Véase también conclusión por inmovilización.

formato
En colocación de mensajes en colas, término utilizado para identificar la naturaleza de los datos de aplicación en un mensaje.

formatos y protocolos (FAP)
En colocación de mensajes en colas, una definición de cómo se comunican entre sí los gestores de colas y cómo se comunican los clientes con los gestores de colas del servidor.

infraestructura
En IBM MQ, una colección de interfaces de programación que permiten a clientes o proveedores escribir programas que amplían o sustituyen determinadas funciones proporcionadas en productos IBM MQ. Las interfaces son las siguientes: interfaz de conversión de datos (DCI), interfaz de canal

de mensajes (MCI), interfaz de servicio de nombres (NSI), interfaz de habilitación de seguridad (SEI), interfaz del supervisor desencadenante (TMI).

clase amiga
Clase en la que se permite a las funciones de miembro que accedan a los miembros privados y protegidos de otra clase. Se menciona en la declaración de otra clase y utiliza la palabra clave amiga como prefijo a la clase.

FRR
Véase rutina de recuperación funcional.

repositorio completo
Conjunto completo de información acerca de todos los gestores de colas de un clúster. Este conjunto de información se denomina repositorio o, a veces, repositorio completo y normalmente se mantenido por dos de los gestores de colas del clúster. Véase también repositorio parcial.

función
Grupo con nombre de sentencias a las que se puede llamar y que se pueden evaluar y que pueden devolver un valor a la sentencia de llamada.

rutina de recuperación funcional (FRR)
Gestor de recuperación y terminación de WebSphere MQ que permite que una rutina de recuperación obtenga el control en caso de que se produzca una interrupción del programa.

G

gestor de cola de pasarela
Gestor de colas de clúster que se utiliza para direccionar mensajes desde una aplicación a otros gestores de colas en el clúster.

recurso de rastreo generalizado (GTF)
Un programa de servicio de z/OS que registra sucesos del sistema significativos de registros como interrupciones de E/S, interrupciones de SVC, interrupciones del programa e interrupciones externas.

API de servicios de seguridad genéricos
Véase Generic Security Services Application Programming Interface.

Interfaz de programas de aplicación de Generic Security Services (API de Generic Security Services, API GSS)
Interfaz común de programación de aplicaciones (API) para acceder a servicios de seguridad.

obtener
En colocación de mensajes en colas, utilizar la llamada MQGET para eliminar un mensaje de una cola y devolver el contenido a la aplicación que efectúa la llamada. Véase también browse, put.

objeto definido globalmente
En z/OS, objeto cuya definición se almacena en el depósito compartido. El objeto está disponible para todos los gestores de colas del grupo de compartición de colas. Véase también objeto definido localmente.

rastreo global
Una opción de rastreo de IBM MQ for z/OS donde los datos de rastreo proceden de todo el subsistema IBM MQ for z/OS.

transacción global
Unidad de trabajo recuperable efectuada por uno o varios gestores de recursos en un entorno de transacción distribuida y coordinada por un gestor de transacciones externo.

API de GSS
Véase Generic Security Services Application Programming Interface.

GTF
Véase recurso de rastreo generalizado.

H

reconocimiento
El intercambio de mensajes al inicio de una sesión de la Capa de sockets seguros (SSL) que permite al cliente autenticar el servidor utilizando técnicas de clave pública (y, de forma opcional, que el servidor autentique el cliente) y, a continuación, permite que el servidor y el cliente colaboren para crear claves simétricas de cifrado, descifrado y detección de accesos no autorizados.

mensaje copiado en disco
Mensaje que se escribe en el almacenamiento (disco) auxiliar de forma que no se pierde si se produce una anomalía del sistema.

cabecera
Véase cabecera de mensaje.

latido
Señal que una entidad envía a otra para comunicar que todavía sigue activa.

flujo de pulsación
Pulsación que pasa de un agente de canal de mensajes (MCA) de envío a un MCA de recepción cuando no hay mensajes que enviar. La pulsación desbloquea el agente de canal de mensajes (MCA) de recepción que, de lo contrario, permanecería en un estado de espera hasta que el mensaje llegara o el intervalo de desconexión expirara.

intervalo de latidos
Tiempo, en segundos, que pasa entre sucesiones de pulsaciones.

jerarquía
En topología de mensajería de publicación/suscripción, gestor de colas local conectado a un gestor de colas padre.

HTTP
Véase protocolo de transferencia de hipertexto.

protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP)
Protocolo de Internet que se utiliza para transferir y visualizar documentos de hipertexto y XML en la web.

I

IBM MQ
Familia de programas con licencia de IBM que proporciona servicios de gestión de colas de mensajes.

Interfaz de administración de IBM MQ (MQAI)
Interfaz de programación que realiza tareas de administración en un gestor de colas de IBM MQ mediante el uso de paquetes de datos. Los paquetes de datos permiten al usuario manejar propiedades (o parámetros) de objetos de IBM MQ.

IBM MQ Classes for .NET
Conjunto de clases que permiten que un programa escrito en la infraestructura de programación .NET se conecte a IBM MQ como un cliente IBM MQ o que se conecte directamente a un servidor IBM MQ.

IBM MQ Classes for C++
Conjunto de clases que encapsulan la interfaz de cola de mensajes (MQI) de IBM MQ en el lenguaje de programación C++.

Clases IBM MQ para Java
Conjunto de clases que encapsulan la interfaz de cola de mensajes (MQI) de IBM MQ en el lenguaje de programación Java .

Cliente .NET totalmente gestionado de IBM MQ
Parte de un producto IBM MQ que se puede instalar en un sistema sin instalar el gestor de colas completo. Las aplicaciones .NET totalmente gestionadas utilizan el cliente .NET de IBM MQ que se comunica con un gestor de colas en un sistema servidor. Una aplicación .NET que no está completamente gestionada utiliza el cliente MQI de IBM MQ. Véase también cliente, IBM MQ Java cliente, IBM MQ cliente MQI.

Cliente de IBM MQ Java
Parte de un producto IBM MQ que se puede instalar en un sistema sin instalar el gestor de colas completo. El cliente de IBM MQ Java lo utilizan las aplicaciones Java (clases IBM MQ para Java y clases IBM MQ para JMS) y se comunica con un gestor de colas en un sistema servidor. Véase también cliente, cliente .NET totalmente gestionado de IBM MQ, cliente MQI de IBM MQ.

Cliente MQI de IBM MQ
Parte de un producto IBM MQ que se puede instalar en un sistema sin instalar el gestor de colas completo. El cliente MQI de IBM MQ acepta llamadas MQI de aplicaciones y se comunica con un gestor de colas en un sistema servidor. Véase también cliente, IBM MQ cliente .NET totalmente gestionado, clienteIBM MQ Java.

Mandatos de script de IBM MQ (MQSC)
Mandatos legibles humanos, uniformes en todas las plataformas, que se utilizan para manipular objetos de IBM MQ. Véase también formato de mandato programable.

Servidor de IBM MQ
Gestor de colas que proporciona servicios de gestión de colas a uno o más clientes. Todos los objetos IBM MQ, por ejemplo colas, existen sólo en el sistema del gestor de colas, es decir, en la máquina del servidor MQI. Un servidor también puede admitir aplicaciones de MQI locales normales.

MQ Telemetry
Admite ofrece bibliotecas pequeñas de cliente que pueden incorporarse a dispositivos inteligentes que se ejecutan en diferentes plataformas de dispositivos. Las aplicaciones creadas con los clientes utilizan el protocolo de transporte de mensajes cortos (MQ Telemetry , MQTT) y el servicio de mensajes cortos (MQ Telemetry , AMQP) para publicar y suscribirse a mensajes de forma fiable con IBM MQ.

Daemon de MQ Telemetry para dispositivos
Véase daemon MQTT para dispositivos.

identificación
Servicio de seguridad que permite que todos los usuarios de un sistema informático se identifiquen de manera exclusiva. Un mecanismo habitual para implementar este servicio es asociar un ID de usuario a cada usuario.

contexto de identidad
Información que identifica el usuario de la aplicación que coloca en primer lugar el mensaje en una cola.

IFCID
Véase identificador de componente de recurso de instrumentación.

ILE
Véase entorno de lenguajes integrados.

conclusión inmediata
En IBM MQ, conclusión de un gestor de colas que no espera a que las aplicaciones se desconecten. Las llamadas de la interfaz de colas de mensajes (MQI) actuales pueden terminar, pero las nuevas llamadas MQI fallan cuando se solicita una conclusión inmediata. Véase también conclusión preferente, conclusión por desactivación temporal.

suplantación
Violación de la seguridad de comunicaciones en la que la información se pasa a una persona que se hace pasar por el destinatario previsto o la información es enviada por una persona que se hace pasar por otra. Véase también intercepción pasiva, acceso no autorizado.

canal de entrada
Canal que recibe mensajes de otro gestor de colas.

formato integrado
Véase formato incorporado.

index
En la interfaz de administración de IBM MQ (MQAI), un medio para referenciar a elementos de datos.

unidad de recuperación pendiente
Estado de una unidad de recuperación para la que se ha solicitado un punto de sincronización pero todavía no se ha confirmado.

en curso
Estado de un recurso o unidad de recuperación que aún no ha completado la fase de preparación del proceso de confirmación.

herencia
Técnica de programación orientada a objetos en la que las clases existentes se utilizan como base para crear otras clases. Mediante la herencia, los elementos más específicos incorporan la estructura y el comportamiento de los elementos más generales.

conjunto de datos de entrada de inicialización
Conjunto de datos que IBM MQ for z/OS utiliza cuando se inicia.

cola de inicio
Cola local en la que el gestor de colas coloca mensajes desencadenantes.

iniciador
En colas distribuidas, programa que solicita conexiones de red en otro sistema. Véase también programa de respuesta.

parámetro de entrada
Parámetro de una llamada MQI en el que se proporciona información.

orden de inserción
En la interfaz de administración de IBM MQ (MQAI), el orden en que los elementos de datos se colocan en un paquete de datos.

servicio instalable
En IBM MQ en sistemas UNIX y Linux y IBM MQ para Windows, se proporciona funcionalidad adicional como componente independiente. La instalación de cada componente es opcional: se pueden utilizar en su lugar componentes internos o de terceros.

instancia
Aparición específica de un objeto que pertenece a una clase. Véase también objeto.

datos de instancia
En programación orientada a objetos, información sobre el estado asociado a un objeto.

certificado intermedio
Certificado de firmante que no es el certificado raíz. Es emitida por la raíz de confianza específicamente para emitir certificados de servidor final de entidad. El resultado es una cadena de certificados que empieza en la CA raíz de confianza, a través de un número de intermediarios, y acaba con el certificado SSL emitido a la organización.

suceso de instrumentación
Forma de supervisar las definiciones de recurso del gestor de colas, las condiciones de rendimiento y las condiciones de canal en una red de sistemas IBM MQ.

identificador de componente de recurso de instrumentación (IFCID)
En Db2 para z/OS, valor que nombra e identifica un registro de rastreo de un suceso. Como parámetro en los mandatos START TRACE y MODIFY TRACE, especifica que el suceso correspondiente se debe rastrear.

Integrated Language Environment (ILE)
Conjunto de construcciones e interfaces que ofrece un entorno de ejecución común e interfaces de programación de aplicaciones (API) enlazables en tiempo de ejecución para todos los lenguajes de alto nivel que cumplen con ILE.

Interactive Problem Control System (IPCS)
Componente de MVS y z/OS que permite la gestión en línea de problemas, el diagnóstico interactivo de problemas, la depuración en línea para volcados de terminación anómala residentes en disco, el seguimiento y la notificación de problemas.

Interactive System Productivity Facility (ISPF)
Programa con licencia de IBM que sirve como editor de pantalla completa y gestor de diálogos. Se utiliza para grabar programas de aplicación, proporciona una manera de generar paneles de pantalla estándar y diálogos interactivos entre el programador de aplicaciones y el usuario del terminal.

interfaz
En programación orientada a objetos, modelo de comportamiento abstracto; recopilación de funciones o métodos.

protocolo Internet (IP)
Protocolo que direcciona los datos a través de una red o redes interconectadas. Este protocolo actúa como intermediario entre las capas de protocolo superiores y la red física. Véase también protocolo de control de la transmisión.

comunicación entre procesos (IPC)
Proceso mediante el cual los programas se envían mensajes entre sí. Algunos métodos comunes de comunicaciones interprocesos son sockets, señales y colas de mensajes internas. Véase también cliente.

comunicaciones entre sistemas (ISC)
Recurso CICS que proporciona soporte de entrada y de salida para la comunicación desde otros sistemas.

IP
Véase protocolo de Internet.

IPC
Véase comunicación entre procesos.

IPCS
Véase Interactive Problem Control System.

ISC
Véase comunicaciones entre sistemas.

ISPF
Véase Interactive System Productivity Facility.

J

JAAS
Véase Java Authentication and Authorization Service.

Java Servicio de autenticación y autorización (JAAS)
En la tecnología Java EE, una API estándar para realizar operaciones basadas en seguridad. A través de JAAS, los servicios pueden autenticar y autorizar usuarios al tiempo que permiten que las aplicaciones sigan siendo independientes de las tecnologías subyacentes.

JMS (Java Message Service)
Interfaz de programación de aplicaciones que proporciona funciones de lenguaje Java para manejar mensajes. Véase también interfaz de cola de mensajes.

Java runtime environment (JRE)
Subconjunto de un kit de desarrollador de Java que contiene los programas ejecutables principales y los archivos que constituyen la plataforma Java estándar. JRE incluye la máquina virtual Java (JVM), las clases principales y los archivos de apoyo.

JMS
Véase Java Message Service.

JMSAdmin
Herramienta de administración que permite a los administradores definir las propiedades de los objetos JMS y almacenarlos dentro de un espacio de nombres JNDI.

diario
Característica de OS/400 que IBM MQ para IBM i utiliza para controlar las actualizaciones en objetos locales. Cada biblioteca de gestor de colas contiene un diario para dicho gestor de colas.

JRE
Consulte Java runtime environment.

K

de estado activo
Mecanismo de TCP/IP en el que se envía un paquete pequeño a través de la red a intervalos predefinidos para determinar si el socket sigue funcionando correctamente.

Kerberos
Protocolo de autenticación de red que se basa en criptografía de clave simétrica. Kerberos asigna una clave exclusiva, denominada tíquet, a cada usuario que inicia la sesión en la red. El tíquet se incluye en los mensajes que se envían a través de la red. El receptor del un mensaje utiliza el tíquet para autenticar el remitente.

autenticación de clave
Véase autenticación.

repositorio de claves
Almacén de certificados digitales y sus claves privadas asociadas.

conjunto de claves
En seguridad de sistemas, un archivo que contiene claves públicas, claves privadas, raíces de confianza y certificados.

almacén de claves
En seguridad, un archivo o una tarjeta criptográfica de hardware donde las identidades y las claves privadas se almacenan para fines de autenticación y cifrado. Algunos almacenes de claves también contienen claves públicas o de confianza. Véase también almacén de confianza.

L

última voluntad y testamento
Objeto registrado con un supervisor por un cliente que el supervisor utiliza si el cliente finaliza de forma inesperada.

LDAP
Véase protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
Un protocolo abierto que utiliza TCP/IP para proporcionar acceso a directorios que admiten un modelo X.500 y que no necesita los recursos del protocolo de acceso a directorios (DAP) X.500 más complejo. Por ejemplo, LDAP se puede utilizar para encontrar personas, empresas y otros recursos en un directorio de Internet o intranet.

registro lineal
En IBM MQ en sistemas UNIX y Linux , y IBM MQ para Windows, el proceso de mantener los datos de reinicio en una secuencia de archivos. A medida que van necesitándose, se añaden nuevos archivos a la serie. El espacio en el que están grabados los datos no se vuelve a utilizar. Véase también registro circular. Para obtener más información, consulte el tema Tipos de registro.

seguridad a nivel de enlace
Los servicios de seguridad que se inician, directa o indirectamente, mediante un agente de canal de mensajes (MCA), el subsistema de comunicaciones o una combinación de los dos que funcionan juntos.

escucha
Un programa que detecta solicitudes entrantes e inicia el canal asociado.

definición local de una cola remota
Un objeto IBM MQ que pertenece a un gestor de colas local que define los atributos de una cola que es propiedad de otro gestor de colas. Además, se utiliza para la asignación de alias de gestor de colas y la asignación de alias de cola de respuestas.

entorno local
Valor que identifica idioma o geografía y determina convenciones de formato como ordenación, conversión de mayúsculas y minúsculas, clasificación de caracteres, el idioma de los mensajes, representación de fecha y hora y representación numérica.

objeto definido localmente
En z/OS, objeto cuya definición se almacena en el conjunto de páginas cero. El gestor de colas que ha definido dicha definición es el único que puede acceder a la misma. Véase también objeto definido globalmente.

cola local
Cola que pertenece al gestor de colas local. Una cola local puede contener una lista de mensajes que están a la espera de ser procesados. Véase también cola remota.

gestor de colas local
Gestor de colas al que se conecta el programa y del que recibe servicios de gestión de colas de mensajes. Véase también gestor de colas remoto.

registro
En IBM MQ, un archivo que registra el trabajo realizado por los gestores de colas mientras reciben, transmiten y entregan mensajes para que puedan recuperarse en caso de anomalía.

archivo de control de anotaciones
En IBM MQ en sistemas UNIX y Linux , y IBM MQ para Windows, el archivo que contiene la información necesaria para supervisar el uso de los archivos de registro (por ejemplo, su tamaño y ubicación, y el nombre del siguiente archivo disponible).

archivo de registro
En IBM MQ en sistemas UNIX y Linux , y IBM MQ para Windows, un archivo en el que se registran todos los cambios significativos en los datos controlados por un gestor de colas. Si los archivos de registro primarios se llenan, IBM MQ asigna archivos de registro secundarios.

unidad lógica (LU)
Punto de acceso a través del cual un usuario o programa de aplicación accede a la red SNA para comunicarse con otro usuario o programa de aplicación.

unidad lógica 6.2 (LU 6.2)
Unidad lógica SNA que da soporte a la comunicación general entre programas en un entorno de proceso distribuido.

identificador de unidad lógica de trabajo (LUWID)
Nombre que identifica de forma exclusiva una hebra dentro de una red. Este nombre consta de un nombre de red de unidad lógica totalmente calificado, un número de instancia de unidad de trabajo lógica, y un número de secuencia de unidad de trabajo lógica.

registro de anotaciones
Conjunto de datos que se trata como una sola unidad en un archivo de anotaciones.

número de secuencia de registro (LRSN)
Identificador exclusivo para un registro de anotaciones que está asociado a un miembro de compartición de datos. Db2 para z/OS utiliza el LRSN para la recuperación en el entorno de compartición de datos.

LRSN
Véase Número de secuencia de registro de anotaciones.

LU
Véase unidad lógica.

LU6.2
Véase unidad lógica 6.2.

conversación LU 6.2
En SNA, conexión lógica entre dos programas de transacción sobre una sesión LU 6.2 que les permite comunicarse entre sí.

seguridad de nivel de conversación LU 6.2
En SNA, protocolo de seguridad de nivel de conversación que permite a un programa de transacciones asociado autenticar el programa de transacción que inició la conversación.

sesión de LU 6.2
En SNA, sesión entre dos unidades lógicas (LU) de tipo 6.2.

Nombre de LU
Nombre por el cual VTAM hace referencia a un nodo de la red.

LUWID
Véase identificador de unidad lógica de trabajo.

M

destino gestionado
Cola proporcionada por el gestor de colas, como destino al que se deben de enviar los mensajes publicados, para una aplicación que elige utilizar una suscripción gestionada. Véase también suscripción gestionada.

descriptor de contexto gestionado
Identificador devuelto por la llamada MQSUB cuando se especifica un gestor de colas para gestionar el almacenamiento de mensajes que se envían a la suscripción.

suscripción gestionada
Suscripción para la cual el gestor de colas crea una cola de suscriptores para recibir publicaciones porque la aplicación no requiere que se utilice una cola específica. Véase también destino gestionado.

ordenación
Véase serialización.

MCA
Véase agente de canal de mensajes.

MCI
Véase interfaz de canal de mensajes.

imagen de soporte
En IBM MQ en sistemas UNIX y Linux y IBM MQ para Windows, la secuencia de registros de anotaciones que contienen una imagen de un objeto. El objeto se puede volver a crear a partir de esta imagen.

mensaje

1. En programación de sistemas, información destinada al operador del terminal o al administrador del sistema.
2. Serie de bytes que se pasa de una aplicación a otra. Típicamente, los mensajes constan de una cabecera (utilizada para la identificación y direccionamiento del mensaje) y una carga útil (que contiene los datos de aplicación que se envían). Los datos tienen un formato que es compatible con la aplicación emisora y la receptora.

afinidad de mensaje
Relación entre mensajes conversacionales que se intercambian entre dos aplicaciones, en la que los mensajes debe procesarlos un gestor de colas específico o en una secuencia específica.

canal de mensajes
En colocación de mensajes en colas distribuidas, mecanismo para trasladar mensajes de un gestor de colas a otro. Un canal de mensajes consta de dos agentes de canal de mensajes (un emisor en un extremo y un receptor en el otro extremo) y un enlace de comunicaciones. Véase también canal.

agente de canal de mensajes (MCA)
Programa que transmite mensajes preparados desde una cola de transmisión a un enlace de comunicación, o desde un enlace de comunicación a una cola de destino. Véase también interfaz de cola de mensajes.

interfaz de canal de mensajes (MCI)
La interfaz IBM MQ a la que deben ajustarse los programas escritos por el cliente o por el proveedor que transmiten mensajes entre un gestor de colas de IBM MQ y otro sistema de mensajería. Véase también interfaz de cola de mensajes.

consumidor de mensajes

1. En JMS, objeto que se crea dentro de una sesión, para recibir mensajes desde un destino.
2. Programa, función u organización que recibe y procesa mensajes. Véase también consumidor.

contexto de mensaje
Información sobre el originador de un mensaje que se conserva en los campos del descriptor de mensaje. Existen dos categorías de información de contexto: contexto de identidad y contexto de origen.

descriptor de mensaje
Información de control que describe el formato y la presentación del mensaje que se transmite como parte de un mensaje de IBM MQ. El formato del descriptor de mensaje se define mediante la estructura MQMD.

salida de mensajes
Tipo de programa de salida de canal que se utiliza para modificar el contenido de un mensaje. Las salidas de mensajes normalmente funcionan en parejas, una en cada extremo de un canal. En el extremo emisor de un canal, se invoca una salida de mensaje después de que el agente de canal de mensajes (MCA) haya recibido un mensaje de la cola de transmisión. En el extremo receptor de un canal, se invoca una salida de mensaje antes de que el agente de canal de mensajes (MCA) ponga un mensaje en su cola de destino.

control del flujo de mensajes
Tarea de gestión de colas distribuidas que implica la configuración y mantenimiento de rutas de mensajes entre gestores de colas.

servicio de formato de mensajes (MFS)
Recurso de edición IMS que permite que los programas de aplicación manejen mensajes lógicos sencillos, en vez de datos dependientes de dispositivo, con lo que se simplifica el proceso de desarrollo de aplicaciones.

grupo de mensajes
Grupo lógico de mensajes relacionados. La relación la define la aplicación que transfiere los mensajes, y garantiza que los mensajes se recuperan en la secuencia de transferencia si tanto el productor como el consumidor respetan la agrupación.

descriptor de contexto de mensaje
Referencia a un mensaje. El descriptor de contexto puede utilizarse para obtener acceso a las propiedades del mensaje.

cabecera de mensaje
Parte de un mensaje que contiene información de control como, por ejemplo, un ID de mensaje exclusivo, el emisor y el receptor del mensaje, la prioridad del mensaje y el tipo de mensaje.

descriptor de entrada de mensaje (MID)
Bloque de control de servicio de formato de mensajes (MFS) que describe el formato de los datos que se presentan al programa de aplicación. Véase también descriptor de salida de mensajes.

escucha de mensajes
Objeto que actúa como consumidor de mensajes asíncrono.

descriptor de salida de mensaje (MOD)
Bloque de control de servicio de formato de mensajes (MFS) que describe el formato de los datos de salida generados por el programa de aplicación. Véase también descriptor de entrada de mensaje.

prioridad de mensaje
En IBM MQ, atributo de un mensaje que puede afectar al orden en el que se recuperan los mensajes de una cola y si se genera o no un suceso desencadenante.

productor de mensajes
En JMS, objeto que crea una sesión y que se utiliza para enviar mensajes a un destino. Véase también productor.

propiedad de mensaje
Datos asociados a un mensaje, en formato de par nombre-valor. Las propiedades del mensaje se pueden utilizar como selectores de mensaje para filtrar publicaciones o para obtener de forma selectiva mensajes de las colas. Las propiedades del mensaje se pueden utilizar para incluir datos empresariales o información de estado sobre el proceso sin tener que alterar el cuerpo del mensaje.

interfaz de cola de mensajes (MQI)
La interfaz de programación proporcionada por los gestores de colas de IBM MQ. La interfaz de programación permite a los programas de aplicación acceder a servicios de gestión de colas. Véase también Java Message Service, agente de canal de mensajes, interfaz de canal de mensajes.

colocación de mensajes en colas
Técnica de programación en la que cada programa de una aplicación se comunica con los otros programas transfiriendo mensajes a las colas.

reintento de mensaje
Opción disponible para un MCA que no puede transferir un mensaje. El MCA puede esperar un periodo de tiempo predefinido y luego intentar transferir de nuevo el mensaje.

segmento de mensaje
Segmento de una serie de segmentos de un mensaje que es demasiado grande para que lo maneje la aplicación o el gestor de colas.

selector de mensaje
En programación de aplicaciones, un serie de longitud variable que una aplicación utiliza para registrar su interés en sólo aquellos mensajes cuyas propiedades satisfacen la consulta SQL (lenguaje de consulta estructurado) que la serie de selección representa. La sintaxis de un selector de mensajes se basa en un subconjunto de la sintaxis de expresión condicional SQL92.

numeración de secuencia de mensajes
Técnica de programación en la que se da a los mensajes números exclusivos durante la transmisión a través de un enlace de comunicaciones. Este número permite al proceso de recepción comprobar si se han recibido todos los mensajes, situarlos en una cola en el orden original y descartar los mensajes duplicados.

token de mensaje
Identificador exclusivo de un mensaje dentro de un gestor de colas activo.

método
En una programación o un diseño orientado a objetos, software que implementa el comportamiento especificado por una operación.

MFS
Véase servicio de formato de mensajes.

MGAS
Véase espacio de direcciones principalmente global.

Microsoft Cluster Server (MSCS)
Tecnología que proporciona alta disponibilidad agrupando sistemas que ejecutan Windows en clústeres MSCS. Si uno de los sistemas del clúster se encuentra con uno de una serie de problemas, MSCS cierra la aplicación con problemas de forma ordenada, transfiere sus datos de estado a otro sistema del clúster y reinicia la aplicación allí. Para obtener más información, consulte el tema Soporte de Microsoft Cluster Service (MSCS).

Microsoft Transaction Server (MTS)
Recurso que ayuda a los usuarios de Windows a ejecutar aplicaciones lógicas empresariales en un servidor de nivel intermedio. MTS divide el trabajo en actividades, que son trozos cortos e independientes de lógica empresarial.

MID
Véase descriptor de entrada de mensaje.

MOD
Véase descriptor de salida de mensaje.

objeto de cola modelo
Conjunto de atributos de cola que actúa como una plantilla cuando un programa crea una cola dinámica.

espacio de direcciones principalmente global (MGAS)
Modelo flexible de espacio de direcciones virtual, utilizado en algunos sistemas UNIX, que conserva la mayor parte del espacio de direcciones para aplicaciones compartidas. Este modelo puede mejorar el rendimiento para los procesos que comparten una gran cantidad de datos. Véase también espacio de direcciones principalmente privado.

espacio de direcciones principalmente privado (MPAS)
Un modelo de espacio de direcciones virtual flexible, utilizado en algunos sistemas UNIX, que puede asignar bloques de espacio de direcciones más grandes a los procesos. Este modelo puede mejorar el rendimiento para los procesos que requieren mucho espacio de datos. Véase también espacio de direcciones principalmente global.

MPAS
Véase espacio de direcciones principalmente privado.

MQAI
Consulte Interfaz de administración de IBM MQ.

MQI
Véase interfaz de cola de mensajes.

canal MQI
Una conexión entre un cliente de IBM MQ y un gestor de colas en un sistema servidor. Un canal MQI transfiere sólo llamadas MQI y respuestas de forma bidireccional. Véase también canal.

MQSC
Consulte Mandatos de script de IBM MQ.

MQSeries
Un nombre anterior para IBM MQ y IBM WebSphere MQ.

MQ Telemetry Transporte (MQTT)
Protocolo de mensajería de publicación/suscripción abierto y ligero que fluye a través de TCP/IP para conectar un gran número de dispositivos, tales como servos, mecanismos de acceso, teléfonos inteligentes, vehículos, hogares, sanitarios, sensores remotos y dispositivos de control. MQTT está diseñado para dispositivos limitados y de bajo ancho de banda, alta latencia o redes no fiables. El protocolo minimiza el ancho de banda de red y los requisitos de recursos de dispositivo, mientras que asegura un cierto grado de fiabilidad y entrega garantizada. Se utiliza cada vez más en el ámbito *máquina a máquina* (M2M) o *Internet de las cosas* de los dispositivos conectados y para aplicaciones móviles en las que el ancho de banda y la potencia de la batería son de suma importancia.

MQTT
Véase MQ Telemetry Transporte.

cliente MQTT
Una aplicación cliente MQTT se conecta a servidores con capacidad MQTT, como canales de IBM MQ Telemetry. Puede escribir sus propios clientes para que utilicen el protocolo publicado o bien descargar gratuitamente los clientes Paho. Un cliente típico es responsable de recopilar información de un dispositivo de telemetría y publicar la información en el servidor. También puede suscribirse a temas, recibir mensajes y utilizar esta información para controlar el dispositivo de telemetría.

Daemon de MQTT para dispositivos
El daemon de MQTT para dispositivos era un cliente MQTT V3 avanzado. Era un servidor MQTT que ocupa muy poco espacio y está diseñado para sistemas incluidos. Su principal uso consistía en almacenar y reenviar mensajes de dispositivos de telemetría a otros clientes MQTT, incluidos otros daemons MQTT para dispositivos.

Servidor MQTT
Servidor de mensajería que admite el protocolo de transporte MQ Telemetry . Permite que las aplicaciones y dispositivos móviles, soportados mediante clientes MQTT, intercambien mensajes.

Normalmente, permite a muchos clientes MQTT conectarse a él al mismo tiempo, y proporciona un concentrador para la distribución de mensajes a los clientes MQTT. Los servidores MQTT están disponibles en IBM y otros. IBM MQ Telemetry es un servidor MQTT de IBM.

Servicio MQXR
Véase servicio de telemetría.

MSCS
Véase Microsoft Cluster Server. Para obtener más información, consulte el tema Soporte de Microsoft Cluster Service (MSCS).

MTS
Véase Microsoft Transaction Server.

saltar por múltiples sitios
Pasar por uno o más gestores de colas intermedios cuando no hay ningún enlace de comunicaciones directo entre un gestor de colas de origen y el gestor de colas de destino.

gestor de colas de varias instancias
Gestor de colas que está configurado para compartir el uso de datos del gestor de colas con otras instancias del gestor de colas. Una instancia de un gestor de colas de varias instancias en ejecución está activa y otras instancias se encuentran en espera, listas para sustituir a la instancia activa. Véase también gestor de colas y gestor de colas de una sola instancia.

N

lista de nombres
Un objeto IBM MQ que contiene una lista de nombres de objeto, por ejemplo, nombres de cola.

servicio de nombres
En IBM MQ en sistemas UNIX y Linux y IBM MQ para Windows, el recurso que determina qué gestor de colas es propietario de una cola especificada.

interfaz de servicio de nombres (NSI)
La interfaz IBM MQ a la que deben ajustarse los programas escritos por el cliente o por el proveedor que resuelven la propiedad del nombre de cola.

transformación de nombres
En IBM MQ en sistemas UNIX y Linux y IBM MQ para Windows, proceso interno que cambia un nombre de gestor de colas para que sea exclusivo y válido para el sistema que se está utilizando. Externamente, el nombre del gestor de colas no cambia.

paquete anidado
En la interfaz de administración de IBM MQ (MQAI), un paquete del sistema que se inserta en otro paquete de datos

anidamiento
En la interfaz de administración de IBM MQ (MQAI), un medio de agrupar la información devuelta desde IBM MQ.

NetBIOS (sistema básico de entrada/salida de red)
Interfaz estándar para redes y sistemas personales que se utiliza en redes de área local para ofrecer funciones de mensaje, de servidor de impresión y de servidor de archivos. Los programas de aplicación que utilizan NetBIOS no tienen que gestionar los detalles de los protocolos de control de enlace de datos (DLC) de LAN.

sistema básico de entrada/salida de red
Véase NetBIOS.

New Technology File System (NTFS)
Uno de los sistemas de archivos nativos en entornos operativos Windows.

nodo
En Microsoft Cluster Server (MSCS), cada equipo en el clúster.

suscripción no duradera
Suscripción que existe sólo mientras la conexión de la aplicación de suscripción con el gestor de colas permanece abierta. La suscripción se elimina cuando la aplicación suscriptora se desconecta del gestor de colas deliberadamente o por pérdida de la conexión. Véase también suscripción duradera.

mensaje no permanente
Mensaje que no perdura después de un reinicio del gestor de colas. Véase también mensaje permanente.

NSI
Véase interfaz de servicio de nombres.

NTFS
Véase New Technology File System.

NUL
Véase carácter nulo.

carácter nulo (NUL)
Carácter de control con el valor X'00' que representa la ausencia de un carácter visualizado o impreso.

O

OAM
Véase gestor de autorizaciones sobre objetos.

objeto

1. En IBM MQ, un gestor de colas, una cola, una definición de proceso, un canal, una lista de nombres, un objeto de información de autenticación, un objeto de tema administrativo, un escucha, un objeto de servicio o bien (solo en z/OS) un objeto de estructura CF o una clase de almacenamiento.
2. En diseño o programación orientado a objetos, una realización concreta (instancia) de una clase que consta de datos y operaciones asociadas con estos datos. Un objeto contiene los datos de instancia que se definen por la clase, pero la clase posee las operaciones que se asocian a los datos.

gestor de autorizaciones sobre objetos (OAM)
En IBM MQ en sistemas UNIX y Linux , IBM MQ para IBM i y IBM MQ para Windows, el servicio de autorización predeterminado para la gestión de mandatos y objetos. El OAM puede ser sustituido por un servicio de seguridad suministrado por el cliente o ejecutarse con dicho servicio.

descriptor de objetos
Estructura de datos que identifica un objeto IBM MQ concreto. En el descriptor se incluye el nombre del objeto y el tipo de objeto.

descriptor de contexto del objeto
Identificador o señal por la que un programa accede al objeto IBM MQ con el que está trabajando.

programación orientada a objetos
Sistema de programación basado en el concepto de abstracción de datos y herencia. A diferencia de las técnicas de programación orientada a procedimientos, la programación orientada a objetos no se concentra en cómo se consigue algo sino en qué objetos de datos componen el problema y cómo se manipulan.

OCSP
Véase protocolo de estado de certificados en línea.

descarga
En IBM MQ para z/OS, proceso automático por el que se transfiere el registro activo de un gestor de colas a su registro de archivado.

protocolo de estado de certificados en línea.
Un método para comprobar si un certificado está revocado.

autenticación unidireccional
En este método de autenticación, el gestor de colas presenta el certificado al cliente, pero la autenticación no se comprueba del cliente al gestor de colas.

abrir
Establecer acceso a un objeto, por ejemplo una cola, un tema, o un hiperenlace.

interconexión de sistemas abiertos (OSI)
Interconexión de sistemas abiertos de acuerdo con los estándares ISO (International Organization for Standardization) con respecto al intercambio de información.

Acceso a gestor de transacción abierto (OTMA)
Componente de IMS que implementa un protocolo de cliente/servidor sin conexión basado en transacciones MVS sysplex. El dominio del protocolo está restringido al dominio del recurso XCF (Facility Coupling Cross-System) de z/OS. OTMA conecta clientes a servidores de modo que el cliente pueda dar soporte a una red grande (o a un gran número de sesiones) a la vez que mantiene un alto rendimiento.

OPM
Véase modelo de programa original.

modelo de programa original (OPM)
Conjunto de funciones para compilar código fuente y crear programas de lenguaje de alto nivel antes de la introducción del modelo de entorno de lenguajes integrados (ILE).

iniciativa de Open Service Gateway
Un consorcio de más de 20 empresas, incluida IBM, que crea especificaciones para describir los estándares abiertos para la gestión de redes alámbricas e inalámbricas de voz, datos y multimedia.

OSI
Véase interconexión de sistemas abiertos.

estándar de directorio OSI
El estándar, conocido como X.500, que define un servicio de directorio completo, que incluye un modelo de información, un espacio de nombres, un modelo funcional y una infraestructura de autenticación. X.500 también define el DAP (Directory Access Protocol) que utilizan los clientes para acceder al directorio. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) se ha diseñado para eliminar la carga del acceso X.500 desde los clientes de directorio, poniendo el directorio a disposición una gama mucho más amplia de máquinas y aplicaciones.

OTMA
Véase Acceso a gestor de transacción abierto.

canal de salida
Canal que toma mensajes de una cola de transmisión y los envía a otro gestor de colas.

almacenamiento intermedio de anotaciones de salida
En IBM MQ for z/OS, almacenamiento intermedio que contiene registros de anotaciones de recuperación antes de que se graben en el registro de archivado.

parámetro de salida
Parámetro de una llamada MQI en el que el gestor de colas devuelve información cuando la llamada se completa o falla.

sobrecarga
En programación orientada a objetos, la posibilidad de que un operador o un método tenga distintos significados según el contexto. Por ejemplo, en C++, un usuario puede volver a definir las funciones y los operadores más estándar cuando las funciones y operadores se utilizan con tipos de clase. El nombre de método o de operador sigue siendo el mismo, pero los parámetros del método son diferentes en tipo, número o ambos. Esta diferencia se denomina colectivamente firma de la función o del operador y cada firma requiere una implementación diferente.

P

conjunto de páginas
Conjunto de datos VSAM utilizado cuando IBM MQ for z/OS mueve datos (por ejemplo, colas y mensajes) desde almacenamientos intermedios en almacenamiento principal al almacenamiento de respaldo permanente (DASD).

clase padre
Clase a partir de la cual otra clase hereda métodos de instancia, atributos y variables de instancia. Véase también clase abstracta.

repositorio parcial
Conjunto parcial de información acerca de los gestores de colas de un clúster. Al depósito parcial lo mantienen todos los gestores de colas de clúster que no alojan un depósito completo. Véase también repositorio completo.

gestor de colas de asociado
Véase gestor de colas remoto.

PassTicket
En el inicio de sesión seguro de RACF, un sustituto de la contraseña de uso único generado dinámicamente de modo aleatorio que una estación de trabajo u otro cliente puede utilizar para iniciar la sesión en el host en lugar de enviar una contraseña de RACF en la red.

PCF
Véase formato de mandato programable.

suceso pendiente
Suceso no planificado que se produce como resultado de una petición de conexión de un adaptador CICS.

percolación
En la recuperación de errores, paso a través de una vía de control establecida previamente desde una rutina de recuperación a un nivel superior.

suceso de rendimiento
Categoría de suceso que indica que se ha producido una condición de límite.

rastreo de rendimiento
Una opción de rastreo de IBM MQ donde se van a utilizar los datos de rastreo para el análisis y ajuste de rendimiento.

cola dinámica permanente
Cola dinámica que sólo se suprime al cerrarla si la supresión se solicita explícitamente. Las colas dinámicas permanentes se recuperan si se produce alguna anomalía en el gestor de colas, por lo que pueden contener mensajes permanentes. Véase también cola dinámica temporal.

mensaje permanente
Mensaje que perdura tras un reinicio del gestor de colas. Véase también mensaje no persistente.

certificado personal
Certificado para el que se posee la clave privada correspondiente. Se asocia a gestores de colas o aplicaciones.

PGM
Véase Pragmatic General Multicast.

PID
Véase ID de proceso.

ping
Mandato que envía un paquete de solicitud de eco de Internet Control Message Protocol (ICMP) a una pasarela, direccionador, o host con la expectativa de recibir una respuesta.

PKCS
Estándares de criptografía de claves públicas. Un conjunto de estándares para criptografía, de los cuales:

7 es para mensajes
11 es para módulos de seguridad de hardware
12 es para el formato de archivo utilizado en el depósito de claves

PKI
Véase infraestructura de claves públicas.

texto sin formato
Véase texto simple.

punto de recuperación
En IBM MQ for z/OS, un conjunto de copias de seguridad de conjuntos de páginas IBM MQ for z/OS y los correspondientes conjuntos de datos de registro necesarios para recuperar estos conjuntos de páginas. Estas copias de seguridad ofrecen un punto de reinicio potencial en caso de que se produzca la pérdida del conjunto de páginas (por ejemplo, error de E/S de conjunto de páginas).

mensaje con formato incorrecto
En una cola, mensaje con formato incorrecto que la aplicación receptora no puede procesar. El mensaje se puede entregar repetidamente a la cola de entrada y la aplicación lo puede restituir repetidamente.

polimorfismo
Característica de programación orientada a objetos que permite que un método se comporte de forma diferente, dependiendo de la clase que lo implemente. El polimorfismo permite que una subclase altere temporalmente un método heredado sin afectar al método de la clase padre. El polimorfismo también permite que un cliente acceda a dos o más implementaciones de un objeto desde una sola interfaz.

Pragmatic General Multicast (PGM)
Protocolo de transporte multidifusión fiable que proporciona una secuencia fiable de paquetes a varios destinatarios al mismo tiempo.

conclusión preferente
En IBM MQ, conclusión de un gestor de colas que no espera a que se desconecten las aplicaciones conectadas, o a que se completen las llamadas MQI actuales. Véase también conclusión inmediata, conclusión por inmovilización.

sistema preferido
Sistema primario utilizado por una aplicación ejecutándose bajo el control del servidor en clúster de Microsoft. Después de una migración tras error a otro sistema, MSCS supervisa el sistema preferido hasta que está reparado y, en cuanto vuelve a funcionar correctamente, traslada de nuevo la aplicación al mismo.

principal
Entidad que se puede comunicar con otra entidad de forma segura. Un principal se identifica por su contexto de seguridad asociado, que define sus derechos de acceso.

objeto definido en privado
Véase objeto definido localmente.

métodos privados y datos de instancia
En programación orientada a objetos, métodos y datos de instancia que únicamente son accesibles para la implementación de la misma clase.

objeto de definición de procesos
Un objeto IBM MQ que contiene la definición de una aplicación IBM MQ. Por ejemplo, un gestor de colas utiliza la definición cuando trabaja con mensaje de desencadenantes.

ID de proceso (PID)
Identificador exclusivo que representa un proceso. Un ID de proceso es un entero positivo y no se reutiliza hasta que finaliza el tiempo de vida de proceso.

productor
Aplicación que crea y envía mensajes. Véase también productor de mensajes y aplicación de publicación.

Formato de mandato programable (PCF)
Tipo de mensaje IBM MQ utilizado por las siguientes aplicaciones: aplicaciones de administración de usuarios, para colocar mandatos PCF en la cola de entrada de mandatos del sistema de un gestor de colas especificado, aplicaciones de administración de usuarios, para obtener los resultados de un mandato PCF de un gestor de colas especificado y un gestor de colas, como una notificación de que se ha producido un suceso. Véase también Mandatos de script de IBM MQ.

arreglo temporal de programa (PTF)
Para los productos de System i, System p e IBM Z, un paquete que contiene uno o varios arreglos y que está disponible para todos los clientes con licencia. Un arreglo temporal del programa (PTF) resuelve defectos y puede ofrecer mejoras.

propiedad
Característica de un objeto que describe el objeto. Una propiedad se puede cambiar o modificar. Las propiedades pueden describir un nombre de objeto, tipo, valor o comportamiento, entre otras cosas.

métodos protegidos y datos de instancia
En programación orientada a objetos, métodos y datos de instancia a los que sólo pueden acceder las implementaciones de las mismas clases o clases derivadas, o de clases amigas.

suscripción de proxy
Una suscripción de proxy es una suscripción realizada por un gestor de colas para temas publicados en otro gestor de colas. Una suscripción de proxy fluye entre los gestores de colas para cada serie de tema individual suscrita mediante una suscripción. Las suscripciones de proxy no se crean explícitamente, el gestor de colas lo hace por usted.

PTF
Véase arreglo temporal del programa.

criptografía de claves públicas
Sistema de criptografía que utiliza dos claves: una clave pública conocida por todos y una clave privada o secreta conocida sólo por el destinatario del mensaje. Las claves públicas y privadas están relacionadas de manera que, sólo se puede utilizar la clave pública para cifrar los mensajes, y sólo se puede utilizar la clave privada correspondiente para descifrarlos.

infraestructura de claves públicas (PKI)
Sistema de certificados digitales, autoridades de certificación y otras autoridades de registro que verifican y autentican la validez de cada parte implicada en una transacción de red.

métodos públicos y datos de instancia
En programación orientada a objetos, métodos y datos de instancia que son accesibles para todas las clases.

criptografía de claves privadas públicas
Véase criptografía de claves públicas.

publicar
Poner la información sobre un tema específico a disposición de un gestor de colas en un sistema de publicación/suscripción.

publicador
Aplicación que proporciona información sobre un tema especificado a un intermediario en un sistema de publicación/suscripción. Véase también productor.

publicación/suscripción
Tipo de interacción de mensajería en la que la información, proporcionada por las aplicaciones de publicación, se proporciona por medio de una infraestructura a todas las aplicaciones suscritas que se han registrado para recibir ese tipo de información.

clúster de publicación/suscripción
Conjunto de gestores de colas que están totalmente interconectados y que forman parte de una red de varios gestores de colas para aplicaciones de publicación/suscripción.

put
En colocación de mensajes en colas, utilizar las llamadas MQPUT o MQPUT1 para colocar mensajes en una cola. Véase también examinar, obtener.

Q

cola
Objeto que contiene mensajes para aplicaciones de colocación de mensajes en colas. El gestor de colas es el propietario y encargado del mantenimiento de una cola.

índice de colas
En IBM MQ for z/OS, una lista de identificadores de mensaje o una lista de identificadores de correlación que se puede utilizar para aumentar la velocidad de las operaciones MQGET en la cola.

gestor de colas
Componente de un sistema de gestión de colas de mensajes que proporciona servicios de gestión de colas a las aplicaciones. Véase también canal y gestor de colas de varias instancias.

suceso de gestor de colas
Suceso que indica que se ha producido una condición de error en relación con los recursos utilizados por un gestor de colas (por ejemplo, una cola no está disponible) o un cambio significativo en el gestor de colas (por ejemplo, un gestor de colas se ha detenido o iniciado).

grupo de gestores de colas
En una tabla de definiciones de canal de cliente (CCDT), el grupo de gestores de colas al que se intenta conectar un cliente cuando se establece una conexión con un servidor.

seguridad de nivel de gestor de colas
En IBM MQ for z/OS, las comprobaciones de autorización que se realizan utilizando perfiles RACF específicos de un gestor de colas.

conjunto de gestores de colas
Agrupación de gestores de colas en IBM MQ Explorer que permite a un usuario realizar acciones en todos los gestores de colas del grupo.

grupo de compartición de colas
En IBM MQ for z/OS, un grupo de gestores de colas del mismo sysplex que pueden acceder a un único conjunto de definiciones de objeto almacenadas en el repositorio compartido y un único conjunto de colas compartidas almacenadas en el recurso de acoplamiento. Véase también cola compartida.

seguridad a nivel de grupo de compartición de colas
En IBM MQ for z/OS, las comprobaciones de autorización que se realizan utilizando perfiles de RACF que comparten todos los gestores de colas de un grupo de compartimiento de colas.

desactivar temporalmente
Finalizar un proceso o concluir un sistema después de permitir la terminación normal de las operaciones activas.

conclusión por desactivación temporal

1. En IBM MQ, conclusión de un gestor de colas que permite que todas las aplicaciones conectadas se desconecten. Véase también conclusión inmediata, conclusión preferente.
2. Tipo de conclusión del adaptador CICS donde el adaptador se desconecta de IBM MQ, pero solo después de que se hayan completado todas las tareas activas actualmente. Véase también conclusión forzada.

inmovilizar
En IBM MQ, el estado de un gestor de colas antes de que se detenga. En este estado, se permite que los programas finalicen su proceso pero no se permite el inicio de nuevos programas.

disco de quórum
Disco al que sólo puede acceder Microsoft Cluster Server para almacenar el registro de anotaciones de recuperación del clúster y para determinar si un servidor está activo o no. Sólo un servidor puede ser propietario del disco quórum cada vez. Los servidores del clúster pueden negociar la propiedad.

R

RACF
Véase Resource Access Control Facility.

RAID
Véase Redundant Array of Independent Disks.

RAS
Fiabilidad, disponibilidad y capacidad de servicio.

RBA
Véase dirección de byte relativa.

RC
Véase código de retorno.

lectura anticipada
Opción que permite enviar mensajes a un cliente antes de que una aplicación los solicite.

código de razón
Código de retorno que describe la razón de la anomalía o la realización parcial de una llamada de la interfaz de colas de mensajes (MQI).

salida de recepción
Tipo de programa de salida de canal al que se llama justo después de que el agente de canal de mensajes (MCA) ha recuperado el control tras una recepción de comunicaciones y ha recibido una unidad de datos de una conexión de comunicaciones. Véase también salida de emisión.

canal receptor
En colocación de mensajes en colas, canal que responde a un canal emisor, toma mensajes de un enlace de comunicaciones y los transfiere a una cola local.

registro de recuperación
En IBM MQ for z/OS, conjuntos de datos que contienen información necesaria para recuperar mensajes, colas y el subsistema IBM MQ. Véase también registro de anotaciones de archivado.

gestor de terminación de recuperación (RTM)
Programa que maneja todas las terminaciones normales y anómalas de las tareas pasando el control a una rutina de recuperación asociada a la función de terminación.

Redundant Array of Independent Disks (RAID - matriz redundante de discos independientes)
Recopilación de dos o más unidades físicas de disco que presentan al host una imagen de una o más unidades de disco lógicas. Si se produce una anomalía de dispositivo físico, los datos pueden leerse o regenerarse a partir de las otras unidades de disco de la matriz gracias a la redundancia de datos.

mensaje de referencia
Mensaje que hace referencia a una parte de los datos que se va transmitir. El mensaje de referencia lo manejan programas de salida de mensajes, que adjuntan y separan los datos del mensaje permitiendo que estos se transmitan sin tener que almacenarse en colas.

registro
Repositorio que contiene información de acceso y configuración para usuarios, sistemas y software.

Editor del Registro
En sistemas Windows, el programa que permite al usuario editar el registro.

estructura de registro
En sistemas Windows, estructura de los datos almacenados en el registro.

dirección de byte relativa (RBA)
Desplazamiento de un registro de datos o intervalo de control desde el principio del espacio de almacenamiento que se ha asignado al archivo o conjunto de datos al que pertenece.

mensaje de multidifusión (RMM)
Tejido de transporte de baja latencia y alto rendimiento diseñado para una entrega de datos de uno a muchos o un intercambio de datos de muchos a muchos, en un tipo de publicación/suscripción de middleware orientado a mensajes. RMM utiliza la infraestructura de multidifusión IP para garantizar una conservación de recursos escalable y una distribución puntual de la información.

cola remota
Cola que pertenece a un gestor de colas remoto. Los programas pueden poner mensajes en colas remotas, pero no pueden obtener mensajes de dichas colas. Véase también cola local.

gestor de colas remoto
Gestor de colas al que no está conectado un programa, aunque se ejecute en el mismo sistema que el programa. Véase también gestor de colas local.

objeto de cola remota
Un objeto IBM MQ que pertenece a un gestor de colas local. Este objeto define los atributos de una cola que pertenece a otro gestor de colas. Además, se utiliza para la asignación de alias de gestor de colas y la asignación de alias de cola de respuestas.

gestión de colas remotas
En colocación de mensajes en colas, suministro de servicios para permitir a las aplicaciones colocar mensajes en colas que pertenecen a otros gestores de colas.

mensaje de respuesta
Tipo de mensaje utilizado para responder a los mensajes de solicitud. Véase también mensaje de informe, mensaje de solicitud.

cola de respuesta
Nombre de una cola a la que el programa que emitió una llamada MQPUT desea que se envíe un mensaje de respuesta o un mensaje de informe.

mensaje de informe
Tipo de mensaje que proporciona información sobre otro mensaje. Un mensaje de informe puede indicar que un mensaje se ha entregado, ha llegado a su destino, ha caducado o no se ha podido procesar por algún motivo. Véase también mensaje de respuesta, mensaje de solicitud.

repositorio
Recopilación de información sobre los gestores de colas que son miembros de un clúster. Esta información incluye nombres de gestores de colas, sus ubicaciones, sus canales y las colas que alojan.

gestor de colas de repositorio
Gestor de colas que aloja el repositorio completo de información sobre un clúster.

canal peticionario
En gestión de colas de mensajes, un canal que puede iniciarse localmente para lanzar la operación de un canal servidor. Véase también canal servidor.

mensaje de solicitud
Tipo de mensaje utilizado para solicitar una respuesta de otro programa. Véase también mensaje de respuesta, mensaje de informe.

solicitud/respuesta
Tipo de aplicación de mensajería en la que un mensaje de solicitud se utiliza para solicitar una respuesta de otra aplicación. Véase también datagrama.

RESLEVEL
En IBM MQ for z/OS, opción que controla el número de ID de usuario seleccionados para la seguridad de recursos de API.

vía de acceso de resolución
Conjunto de colas que se abren cuando una aplicación especifica un alias o una cola remota al entrar una llamada MQOPEN.

recurso
Recurso de un sistema informático o un sistema operativo necesario para un trabajo, tarea o programa en ejecución. Los recursos incluyen almacenamiento principal, dispositivos de entrada y salida, la unidad de proceso, conjuntos de datos, archivos, bibliotecas, carpetas, servidores de aplicaciones y programas de control o de proceso.

Resource Access Control Facility (RACF)
Programa bajo licencia de IBM que proporciona control de accesos identificando a los usuarios del sistema, verificando a los usuarios del sistema, autorizando el acceso a los recursos protegidos y anotando cronológicamente los intentos de acceso al sistema no autorizados y los accesos a los recursos protegidos.

adaptador de recursos
Implementación de Java Enterprise Edition Connector Architecture que permite a las aplicaciones JMS y a los beans controlados por mensajes, que se ejecutan en un servidor de aplicaciones, acceder a los recursos de un gestor de colas de IBM MQ .

gestor de recursos
Una aplicación, un programa o una transacción que gestiona y controla el acceso a los recursos compartidos, como los almacenamientos intermedios de memoria y los conjuntos de datos. IBM MQ, CICS e IMS son gestores de recursos.

Servicios de recuperación de recursos (RRS)
Componente de z/OS que utiliza un gestor de puntos de sincronización para coordinar los cambios de los gestores de recursos participantes.

programa de repuesta
En gestión de colas distribuidas, programa que contesta a peticiones de conexión de redes de otro sistema. Véase también iniciador.

resincronización
En IBM MQ, una opción para dirigir un canal para iniciar y resolver cualquier mensaje de estado dudoso, pero sin reiniciar la transferencia de mensajes.

código de retorno (RC)
Valor que devuelve un programa para indicar el resultado de su proceso. Los códigos de terminación y los códigos de razón son algunos ejemplos de códigos de retorno.

devolución al emisor
Opción disponible para un agente de canal de mensajes (MCA) que no puede entregar un mensaje. El MCA puede volver a enviar el mensaje al emisor.

algoritmo Rivest-Shamir-Adleman (RSA)
Tecnología de cifrado de clave pública desarrollado por RSA Data Security, Inc, y utilizada en la implementación de SSL por parte de IBM.

RMM
Véase mensaje de multidifusión.

retrotracción
Véase restitución.

certificado raíz
El certificado superior de la cadena. Si se trata de un certificado autofirmado, se utiliza sólo para firmar otros certificados. Véase también certificado autofirmado

RRS
Véase servicios de recuperación de recursos.

RSA
Véase algoritmo Rivest-Shamir-Adleman.

RTM
Véase gestor de terminación de recuperación.

tabla de reglas
Archivo de control que contiene una o más reglas que el manejador de la cola de mensajes no entregados aplica a los mensajes de la cola de mensajes no entregados (DLQ).

S

SAF
Véase almacén y reenvío.

Scalable Parallel 2 (SP2)
Sistema de IBM paralelo a UNIX: en la práctica es paralelo a los sistemas AIX en una red de alta velocidad.

SDK
Véase kit de desarrollo de software.

SDWA
Véase área de trabajo de diagnóstico del sistema.

SECMEC
Véase mecanismo de seguridad.

Capa de sockets seguros (SSL)
Protocolo de seguridad que proporciona privacidad de comunicación. Con SSL, las aplicaciones cliente/servidor se pueden comunicar de un modo diseñado para impedir las intrusiones, la manipulación y la falsificación de mensajes. Véase también entidad emisora de certificados.

interfaz de habilitación de seguridad (SEI)
La interfaz IBM MQ a la que deben ajustarse los programas escritos por el cliente o por el proveedor que comprueban la autorización, suministran un identificador de usuario o realizan la autenticación.

salida de seguridad
Programa de salida de canal que se invoca inmediatamente después de que la negociación de datos iniciales haya finalizado al arrancar el canal. Las salidas de seguridad normalmente funcionan en parejas y se pueden invocar tanto en canales de mensajes como en canales MQI. La finalidad principal de la rutina de salida de seguridad es habilitar el agente de canal de mensajes (MCA) situado en cada extremo de un canal para autentificar su asociado.

identificador de seguridad (SID)
En sistemas Windows, suplemento del ID de usuario que identifica todos los detalles de la cuenta del usuario en la base de datos del gestor de cuentas de seguridad de Windows donde se ha definido el usuario.

mecanismo de seguridad (SECMEC)
Técnica o herramienta técnica que se utiliza para implementar un servicio de seguridad. Un mecanismo puede funcionar por sí solo, o junto con otros, para proporcionar un servicio determinado. Ejemplos de mecanismos de seguridad incluyen listas de control de accesos, cifrado y firmas digitales.

mensaje de seguridad
Uno de los mensajes enviado por las salidas de seguridad que se invocan a ambos extremos de un canal para comunicar entre ellos. El formato de un mensaje de seguridad no está definido y lo determina el usuario.

servicio de seguridad
Servicio de un sistema informático que protege sus recursos. El control de accesos es un ejemplo de servicio de seguridad.

interfaz de proveedor de soporte de seguridad (SSI)
Medios que tienen las aplicaciones en red para invocar a uno de los muchos proveedores de soporte de seguridad (SSP) para establecer conexiones autentificadas e intercambiar datos de manera segura a través de esas conexiones. Está disponible para su uso en sistemas Windows.

segmentación
La división de un mensaje que es demasiado grande para un gestor de colas, una cola o una aplicación, en una serie de mensajes físicos más pequeños, que luego se vuelven a ensamblar mediante la aplicación o el gestor de colas receptor.

SEI
Véase interfaz de habilitación de seguridad.

selector
Identificador para un elemento de datos. En la interfaz de administración de IBM MQ (MQAI), hay dos tipos de selector: un selector de usuarios y un selector de sistema.

certificado autofirmado
Certificado que se construye como un certificado digital, pero lo firma su sujeto. A diferencia de un certificado digital, un certificado autofirmado no se puede utilizar de una manera confiable para autenticar una clave pública con otras partes.

semáforo
En sistemas UNIX y Linux, método general de comunicación entre dos procesos que amplía las características de las señales.

canal emisor
En la colocación de mensajes en colas, canal que inicia transferencias, elimina mensajes de una cola de transmisión y los traslada a través de un enlace de comunicaciones a un canal receptor o peticionario.

salida de emisión
Tipo de programa de salida de canal que se invoca justo antes de que un agente de canal de mensajes (MCA) emita un envío de comunicaciones para enviar una unidad de datos a través de una conexión de comunicaciones. Véase también salida de recepción.

protocolo de intercambio secuencial de paquetes (SPX)
Protocolo de red orientado a sesiones que proporciona servicios orientados a conexiones entre dos nodos de la red, y que utilizan principalmente las aplicaciones cliente/servidor. Se basa en el protocolo de intercambio de paquetes por Internet (IPX), proporciona control de flujo y recuperación de errores y garantiza la fiabilidad de la red física.

valor de reinicio de número de secuencia
En IBM MQ, un método para garantizar que ambos extremos de un enlace de comunicación restablecen sus números de secuencia de mensajes actuales al mismo tiempo. La transmisión de mensajes con un número de secuencia garantiza que el canal receptor pueda restablecer la secuencia de mensajes al almacenar los mensajes.

serialización
En programación orientada a objetos, la grabación de datos de modo secuencial en un soporte de comunicaciones desde la memoria de programa.

servidor

1. Programa de software o sistema que proporciona servicios a otros programas de software o sistemas. Véase también cliente.
2. Gestor de colas que proporciona servicios de colas a aplicaciones cliente que se ejecutan en una estación de trabajo remota.

canal servidor
En la colocación de mensajes en colas, canal que responde a un canal peticionario, toma mensajes de una cola de transmisión y los traslada por un enlace de comunicaciones al canal peticionario. Véase también canal peticionario.

tipo de canal de conexión con el servidor
Tipo de definición de canal MQI asociado con el servidor que ejecuta un gestor de colas. Véase también tipo de canal de conexión con el cliente.

intervalo de servicio
Intervalo de tiempo que el gestor de colas compara con el tiempo transcurrido entre una transferencia o una obtención y una obtención posterior para decidir si se dan las condiciones para un suceso de intervalo de servicio. El intervalo de servicio para una cola se especifica mediante un atributo de cola.

suceso de intervalo de servicio
Suceso relacionado con el intervalo de servicio.

objeto de servicio
Objeto que puede iniciar procesos adicionales cuando el gestor de colas se inicia y puede detener los procesos cuando el gestor de colas se detiene.

sesión
Conexión lógica o virtual entre dos estaciones, programas de software o dispositivos de una red que permite que los dos elementos se comuniquen e intercambien datos durante la sesión.

ID de sesión
Véase identificador de sesión.

identificador de sesión (ID de sesión)
En IBM MQ for z/OS, el identificador, exclusivo de CICS, que define el enlace de comunicación que debe utilizar un agente de canal de mensajes al mover mensajes de una cola de transmisión a un enlace.

autenticación a nivel de sesión
En arquitectura de red de sistemas (SNA), protocolo de seguridad a nivel de sesión que permite que dos unidades lógicas (LU) se autentiquen mutuamente mientras activan una sesión. La autenticación a nivel de sesión también se conoce como verificación LU-LU.

criptografía a nivel de sesión
En Systems Network Architecture (SNA), un método de cifrado y descifrado de datos que fluye en una sesión entre dos unidades lógicas (LU).

canal de entrada compartido
En IBM MQ for z/OS, canal iniciado por un escucha utilizando el puerto de grupo. La definición de canal de un canal compartido puede almacenarse en el conjunto de páginas cero (privado) o en el repositorio compartido (global).

canal de salida compartido
En IBM MQ for z/OS, canal que mueve mensajes de una cola de transmisión compartida. La definición de canal de un canal compartido puede almacenarse en el conjunto de páginas cero (privado) o en el repositorio compartido (global).

cola compartida
En IBM MQ for z/OS, un tipo de cola local. Los mensajes de la cola se almacenan en el recurso de acoplamiento y uno o más gestores de un grupo de compartición de colas pueden acceder a ellos. La definición de la cola se almacena en el repositorio compartido. Véase también grupo de compartición de colas.

repositorio compartido
En IBM MQ for z/OS, una base de datos Db2 compartida que se utiliza para contener definiciones de objeto que se han definido globalmente.

compartición de conversaciones
Recurso para que varias conversaciones compartan una instancia de canal, o conversaciones que comparten una instancia de canal.

shell
Interfaz de software entre usuarios y un sistema operativo. Los shells suelen clasificarse en una de las categorías siguientes: una línea de mandatos de shell, que proporciona una interfaz de línea de mandatos para el sistema operativo y un shell gráfico, que proporciona una interfaz gráfica de usuario (GUI).

SID (ID de seguridad)
Véase identificador de seguridad.

señal
Mecanismo mediante el cual un suceso que se ha producido en el sistema puede notificarse a un proceso o afectar al mismo. Algunos ejemplos de sucesos de este tipo son las excepciones de hardware y acciones específicas de los procesos.

señalización
En IBM MQ for z/OS y IBM MQ, característica que permite al sistema operativo notificar a un programa cuando un mensaje esperado llega a una cola.

signatura
Colección de tipos asociados a un método. La firma incluye el tipo del valor de retorno, si existe, así como el número, orden y tipo de cada uno de los argumentos del método.

certificado de firmante
Certificado digital que valida al emisor de un certificado. Para una entidad emisora de certificados, el certificado de firmante es el certificado de la entidad emisora de certificados raíz. Para un usuario que crea un certificado autofirmado para fines de prueba, el certificado de firmante es el certificado personal del usuario.

gestor de colas de una sola instancia
Gestor de colas que no tiene varias instancias. Véase también gestor de colas de varias instancias.

registro simple
Método de registro de la actividad de IBM MQ for z/OS donde cada cambio se registra en un solo conjunto de datos. Véase también anotaciones duales.

restitución en una sola fase
Método en el que no debe permitirse la finalización de una acción en curso, y todos los cambios que forman parte de dicha acción deben deshacerse.

confirmación en una sola fase
Método en el que un programa puede confirmar actualizaciones a un recurso de confirmación, sin coordinarlas con las actualizaciones efectuadas por el programa en recursos controlados por otro gestor de recursos.

SIT
Véase tabla de inicialización del sistema.

SMF
Véase System Management Facilities.

SNA
Véase Systems Network Architecture.

kit de desarrollo de software (SDK)
Conjunto de herramientas, API y documentación que sirve de ayuda en el desarrollo de software en un lenguaje informático específico o para un entorno operativo determinado.

gestor de colas de origen
Véase gestor de colas local.

SP2
Véase Scalable Parallel 2.

SPX
Véase protocolo de intercambio secuencial de paquetes.

SSI
Véase interfaz de proveedor de soporte de seguridad.

SSL
Véase capa de sockets seguros.

SSLPeer
El valor en el emisor representa el nombre distinguido del certificado personal remoto.

cliente SSL o TLS
El extremo que inicia la conexión. Un canal de salida de un gestor de colas también es un cliente SSL o TLS.

instancia de gestor de colas en espera
Instancia de un gestor de colas de varias instancias en ejecución, lista para sustituir a la instancia activa. Hay una o varias instancias en espera de un gestor de colas de varias instancias.

stanza
Grupo de líneas en un archivo que conjuntamente tienen una función común o definen una parte del sistema. Las stanzas suelen estar separadas por líneas en blanco o signos de dos puntos y cada stanza tiene un nombre.

red de comunicaciones conectadas en estrella
Red en la que todos los nodos están conectados a un nodo central.

clase de almacenamiento
En IBM MQ for z/OS, el conjunto de páginas que va a contener los mensajes de una cola determinada. La clase de almacenamiento se especifica cuando se define la cola.

almacén y reenvío (SAF)
Almacenamiento temporal de paquetes, mensajes o marcos en una red de datos antes de su transmisión hacia su destino.

modalidad continua
En programación orientada a objetos, la serialización de información de clase y datos de instancia de objeto.

suscribirse
Solicitar información sobre un tema.

subsistema
En z/OS, proveedor de servicios que realiza una o varias funciones pero que no hace nada hasta que se realiza una petición. Por ejemplo, cada gestor de colas de IBM MQ for z/OS o instancia de un sistema de gestión de bases de datos Db2 para z/OS es un subsistema z/OS.

llamada al supervisor (SVC)
Instrucción que interrumpe el programa que se está ejecutando y pasa el control al supervisor para que éste pueda realizar el servicio específico indicado por la instrucción.

SVC
Véase llamada al supervisor.

conmutación
Cambio de la instancia activa del gestor de colas de varias instancias a una instancia en espera. Una conmutación es el resultado de la detención intencionada por parte de un operador de la instancia activa del gestor de colas de varias instancias.

perfil de conmutación
En IBM MQ for z/OS, un perfil de RACF utilizado cuando se inicia IBM MQ o cuando se emite un mandato de renovación de seguridad. Cada perfil de conmutador que IBM MQ detecta desactiva la comprobación del recurso especificado.

criptografía de claves simétricas
Sistema de criptografía en la que el emisor y el receptor de un mensaje comparten una única clave secreta común que se utiliza para cifrar y descifrar el mensaje. Véase también criptografía de claves asimétricas.

serie de síntomas
Información de diagnóstico visualizada en un formato estructurado diseñado para buscar en la base de datos de soporte de software de IBM.

mensaje síncrono
Método de comunicación entre programas en el que un programa coloca un mensaje en una cola de mensajes y, a continuación, espera hasta recibir una respuesta a su mensaje antes de reanudar su propio proceso. Véase también mensajería asíncrona.

punto de sincronización
Punto durante el proceso de una transacción en el que los recursos protegidos son coherentes.

sysplex
Conjunto de sistemas z/OS que se comunican entre sí por medio de determinados componentes de hardware multisistema y servicios de software.

paquete de sistema
Tipo de paquete de datos creado por la MQAI.

mandato de control del sistema
Mandatos utilizados para manipular entidades específicas de plataforma, como agrupaciones de almacenamiento intermedio, clases de almacenamiento y conjuntos de páginas.

área de trabajo de diagnóstico del sistema (SDWA)
En un entorno z/OS, los datos que se registran en una entrada de SYS1.LOGREC que describe un error de programa o de hardware.

tabla de inicialización del sistema (SIT)
Tabla que contiene los parámetros utilizados por CICS durante el arranque.

elemento del sistema
Tipo de elemento de datos creado por la MQAI.

recurso de gestión del sistema (SMF)
Componente de z/OS que recopila gran variedad de información de sistema y relacionada con el trabajo.

selector del sistema
En la interfaz de administración de IBM MQ (MQAI), identificador de elemento del sistema que se incluye en l paquete de datos cuando se crea.

Systems Network Architecture (SNA)
La descripción de la estructura lógica, los formatos, los protocolos y las secuencias operativas que se utilizan para transmitir información a través de redes y controlar la configuración y operación de las redes.

T

manipulación indebida
Infracción de la seguridad de la comunicación en la que la información en tránsito se cambia o sustituye y, a continuación, se envían al destinatario. Véase también intercepción pasiva, representación.

calificador de alto nivel de la biblioteca de destino (thlqual)
Calificador de alto nivel para los nombres del conjunto de datos de destino de z/OS.

gestor de colas de destino
Véase gestor de colas remoto.

bloque de control de tareas (TCB)
Bloque de control de z/OS que se utiliza para comunicar información sobre tareas dentro de un espacio de direcciones que está conectado con un subsistema.

conmutación de tareas
Solapamiento de las operaciones de E/S y el procesamiento entre muchas tareas.

TCB
Véase bloque de control de tareas.

TCP
Véase protocolo de control de transmisiones.

TCP/IP
Véase Protocolo de control de transmisiones/Internet Protocol.

nota técnica
Documento breve sobre un tema único.

Canal de telemetría
Enlace de comunicación entre un gestor de colas en IBM MQ y clientes MQTT. Cada canal puede tener conectado uno o varios dispositivos de telemetría.

Servicio de telemetría
El servicio MQ Telemetry es un servicio de intermediación (IBM MQ) que gestiona el lado del servidor del protocolo MQTT (véase *Servidor MQTT*). El servicio MQ Telemetry aloja canales de telemetría. A veces se denomina servicio MQXR (MQ extended reach).

cola dinámica temporal
Cola dinámica que se suprime cuando se cierra. Las colas dinámicas temporales no se recuperan si se produce una anomalía en el gestor de colas, por lo que sólo pueden contener mensajes no persistentes. Véase también cola dinámica permanente.

teraespacio
Área de almacenamiento temporal de un terabyte que proporciona almacenamiento privado para un proceso.

notificación de terminación
Un suceso pendiente que se activa cuando un subsistema CICS se conecta satisfactoriamente a IBM MQ for z/OS.

thlqual
Véase calificador de alto nivel de la biblioteca de destino.

hebra
Corriente de instrucciones informáticas que controla un proceso. En algunos sistemas operativos, una hebra es la unidad de operación más pequeña en un proceso. Varias hebras pueden ejecutarse simultáneamente, realizando distintos trabajos.

TID
Véase identificador de transacción.

mensajería sin dependencia de tiempo
Véase mensajería asíncrona.

TLS
Véase seguridad de la capa de transporte.

TMI
Véase interfaz de supervisor desencadenante.

direccionamiento de host de tema
Opción para direccionar las publicaciones en un clúster de publicación/suscripción. Con el direccionamiento de host de tema, sólo los gestores de colas del clúster seleccionado alojan las definiciones de temas. Las publicaciones de gestores de colas que no son de host se direccionan a través de gestores de colas de host hacia cualquier gestor de colas del clúster que tenga una suscripción coincidente.

TP
Véase programa de transacción.

rastreo
Registro del proceso de un programa informático o una transacción. La información obtenida de un rastreo se puede utilizar para evaluar problemas y el rendimiento.

ID de transacción
Véase identificador de transacción.

identificador de transacción (TID, ID de transacción, XID)
Nombre exclusivo que se asigna a una transacción y se utiliza para identificar las acciones asociadas con esa transacción.

gestor de transacción
Unidad de software que coordina las actividades de los gestores de recursos al gestionar las transacciones globales y coordinar la decisión de confirmarlas y retrotraerlas.

programa de transacción (TP)
Programa que procesa transacciones en una red SNA.

protocolo de control de transmisiones (TCP)
Protocolo de comunicaciones empleado en Internet y en cualquier red que esté en conformidad con los estándares de Internet Engineering Task Force (IETF) como protocolo entre redes. TCP proporciona un protocolo fiable de host a host en redes de comunicaciones de conmutación de paquetes y en sistemas interconectados de dichas redes. Véase también protocolo Internet.

Protocolo de control de la transmisión/Protocolo de Internet (TCP/IP)
Conjunto de protocolos de comunicación no propietarios estándar de la industria que proporciona conexiones fiables de extremo a extremo entre las aplicaciones en redes de diferentes tipos interconectadas.

programa de transmisión
Véase agente de canal de mensajes.

cola de transmisión
Cola local en la que se almacenan temporalmente mensajes preparados destinados a un gestor de colas remoto.

segmento de transmisión
Los datos enviados en cada flujo único entre un par de agentes de canal de mensajes o un par de agentes MQI de conexión cliente-servidor.

seguridad de la capa de transporte
Conjunto de reglas de cifrado que utiliza certificados verificados y las claves de cifrado para proteger las comunicaciones a través de Internet. TLS es una actualización del protocolo SSL.

cola desencadenada
Cola local, generalmente una cola de aplicación, que tiene el desencadenamiento habilitado para que se graba un mensaje cuando se produzca un suceso desencadenante. El mensaje desencadenante se graba en una cola de inicio.

suceso desencadenador
Suceso, como la llegada de un mensaje a una cola, que hace que un gestor de colas cree un mensaje de desencadenante en una cola de inicio.

desencadenar
En IBM MQ, recurso que permite a un gestor de colas iniciar una aplicación automáticamente cuando se cumplen las condiciones predeterminadas en una cola.

mensaje de desencadenante
Mensaje que contiene información sobre el programa que un supervisor desencadenante va a iniciar.

supervisor desencadenante
Aplicación de ejecución continua que sirve a una o más colas de inicio. Cuando llega un mensaje de desencadenante a una cola de inicio, el supervisor desencadenante recupera el mensaje. Utiliza la información del mensaje de desencadenante para iniciar un proceso que sirve a la cola en la que se ha producido un suceso desencadenante.

interfaz de supervisor desencadenante (TMI)
La interfaz de IBM MQ a la que deben ajustarse los programas de supervisor de desencadenante escritos por el cliente o por el proveedor.

almacén de confianza
En seguridad, objeto de almacenamiento, ya sea un archivo, ya sea una tarjeta criptográfica de hardware, donde se almacenan claves públicas en forma de certificados de confianza, con fines de autenticación. En algunas aplicaciones, estos certificados de confianza se trasladan al almacén de claves de la aplicación para almacenarlos con las claves privadas.

confirmación en dos fases
Proceso de dos pasos mediante el cual se confirman los recursos recuperables y un subsistema externo. Durante el primer paso, se sondean los subsistemas del gestor de bases de datos para asegurarse de que están preparados para la confirmación. Si todos los subsistemas responden positivamente, el gestor de base de datos les indica que confirmen.

autenticación bidireccional
En este método de autenticación, el gestor de colas y el cliente presentan el certificado el uno al otro. También conocida como autenticación mutua.

tipo
Característica que especifica el formato interno de los datos y determina cómo se pueden utilizar los datos.

U

UDP
Véase User Datagram Protocol.

acceso sin autorización
Obtención de acceso no autorizado en un sistema informático sin permiso.

cola de mensajes no entregados
Véase cola de mensajes no entregados.

registro de deshacer/rehacer
Registro de anotaciones utilizado en la recuperación. La parte de rehacer del registro describe un cambio que se debe realizar en un objeto de IBM MQ. La parte de deshacer describe cómo restituir el cambio si el trabajo no está confirmado.

unidad de recuperación
Secuencia de operaciones recuperables de un solo gestor de recursos como, por ejemplo, una instancia de Db2 para z/OS. Véase también unidad de trabajo.

unidad de trabajo (UOW)
Secuencia recuperable de operaciones que una aplicación lleva a cabo entre dos puntos de coherencia. Una unidad de trabajo empieza cuando se inicia una transacción o en un punto de sincronización solicitado por el usuario. Finaliza en un punto de sincronización solicitado por el usuario o al final de una transacción.

UOW
Véase unidad de trabajo.

paquete de usuario
En la MQAI, tipo de paquete de datos creado por el usuario.

User Datagram Protocol (UDP)
Protocolo de Internet que ofrece un servicio de datagrama poco fiable y sin conexión. Permite que un programa de aplicación en una máquina o proceso envíe un datagrama a un programa de aplicación en otra máquina o proceso.

elemento de usuario
En la MQAI, tipo de elemento de datos creado por el usuario.

selector de usuarios
En la interfaz de administración de IBM MQ (MQAI), el identificador que se sitúa con un elemento de datos en un paquete de datos para identificar el elemento de datos. IBM MQ proporciona selectores de usuario para objetos de IBM MQ.

señal del usuario (UTOKEN)
Señal de seguridad de RACF que encapsula o representa las características de seguridad de un usuario. RACF asigna un UTOKEN a cada usuario del sistema.

programa de utilidad
En IBM MQ, un conjunto suministrado de programas que proporcionan al operador del sistema o al administrador del sistema recursos adicionales a los que proporcionan los mandatos de IBM MQ.

UTOKEN
Véase señal del usuario.

V

valor
Contenido de un elemento de datos. El valor puede ser un entero, una cadena, o el controlador de otro paquete de datos.

método virtual
En programación orientada a objetos, método que presenta polimorfismo.

W

Canal personalizado WCF
Canal personalizado de Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) para IBM MQ .

IBM WebSphere MQ
Un nombre anterior para IBM MQ.

intercepción de información por cable
Acto de acceder a información que fluye a lo largo de un cable o cualquier otro tipo de conductor utilizado en comunicaciones. El objetivo de la intercepción de información por cable es acceder sin autorización a la información sin ser detectado.

X

X509
Estándar de la Unión Internacional de Telecomunicaciones para PKI. Especifica el formato del certificado de clave pública y la criptografía de clave pública.

XCF
Véase recurso de acoplamiento entre sistemas.

XID
Véase identificador de transacción.

X/Open XA
La interfaz XA de X/Open para el proceso de transacciones distribuidas. Un estándar propuesto para la comunicación de transacciones distribuidas. El estándar especifica una interfaz bidireccional entre gestores de recursos que permite el acceso a recursos compartidos dentro de las transacciones y entre un servicio de transacciones que supervisa y resuelve transacciones.

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 que actualmente pueden adquirirse en su zona. Las referencias a programas, productos o servicios de IBM no pretenden establecer ni implicar que sólo puedan utilizarse dichos 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:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
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, COMERCIABILIDAD 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 realizar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento sin previo aviso.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios web que no son de IBM se proporcionan sólo para la comodidad del usuario y no constituyen de modo alguno un aval de esos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales para este producto IBM, por lo que la utilización de dichos sitios web es a 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 respeto 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

© Copyright IBM Corp. 2007, 2025

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, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante 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. Todas las preguntas sobre las prestaciones de productos que no son 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 DERECHOS DE AUTOR:

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 IBM 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 Estados Unidos y/o 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 (https://www.eclipse.org/).

Java y todas las marcas registradas y logotipos son marcas registradas de Oracle o sus afiliados.

Número Pieza:

(1P) P/N: