

IBM WebSphere InterChange Server



# Guía de instalación del sistema para Windows

*Versión 4.3.0*



IBM WebSphere InterChange Server



# Guía de instalación del sistema para Windows

*Versión 4.3.0*

**Nota**

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información de "Avisos" en la página 169.

**30 de setiembre de 2004**

Esta edición de este documento se aplica a IBM WebSphere InterChange Server (5724-178), versión 4.3.0, IBM WebSphere Business Integration Toolset (5724-177), versión 4.3.0.

Para enviarnos sus comentarios acerca de este documento de IBM WebSphere Business Integration, envíe un mensaje por correo electrónico a la dirección [hojacom@es.ibm.com](mailto:hojacom@es.ibm.com). Esperamos recibir sus comentarios.

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

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2004. Reservados todos los derechos.

---

# Contenido

<b>Acerca de este documento</b> . . . . .	<b>v</b>
A quién va dirigido . . . . .	v
Documentos relacionados . . . . .	v
Convenios tipográficos . . . . .	v
Otros convenios . . . . .	vi
<b>Novedades de este release</b> . . . . .	<b>vii</b>
Novedades del release 4.3 . . . . .	vii
Novedades del release 4.2.2 . . . . .	vii
Novedades del release 4.2.1. . . . .	viii
Novedades del release 4.2. . . . .	ix
Novedades del release 4.1.1 . . . . .	ix
Novedades del release 4.1.0 . . . . .	ix
Novedades del release 4.0.1 . . . . .	x
Novedades del release 4.0.0 . . . . .	x
<b>Capítulo 1. Visión general del procedimiento de instalación</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Capítulo 2. Requisitos de instalación</b> . . . . .	<b>3</b>
Requisitos de hardware. . . . .	3
Requisitos de software . . . . .	4
Base de datos de hardware . . . . .	6
Usuario de usuario . . . . .	7
<b>Capítulo 3. Configuración del software de base de datos</b> . . . . .	<b>11</b>
Visión general de la bases de datos de InterChange Server. . . . .	11
IBM DB2 Server . . . . .	12
Microsoft SQL Server . . . . .	16
Oracle Server. . . . .	22
<b>Capítulo 4. Instalación y configuración de WebSphere MQ</b> . . . . .	<b>31</b>
Instalación y configuración de WebSphere MQ . . . . .	31
<b>Capítulo 5. Instalación de InterChange Server, el Supervisor del sistema y el software asociado</b> . . . . .	<b>41</b>
Instalación de IBM WebSphere InterChange Server software . . . . .	41
Instalación de compilador Java . . . . .	47
Instalación del manejador de datos XML . . . . .	48
Instalación del adaptador para correo electrónico. . . . .	49
Configuración de Object Request Broker. . . . .	50
Instalación del Supervisor del sistema . . . . .	52
Desinstalación de IBM WebSphere InterChange Server . . . . .	54
Realización de una instalación o desinstalación silenciosa de InterChange Server . . . . .	54
<b>Capítulo 6. Configuración o reconfiguración de InterChange Server</b> . . . . .	<b>57</b>
Configuración de InterChange Server durante la instalación . . . . .	57
Reconfiguración después de la instalación de InterChange Server . . . . .	64
Configuración de SNMP . . . . .	65
<b>Capítulo 7. Opciones avanzadas de configuración</b> . . . . .	<b>67</b>
Ejecución de los componentes como servicios Windows . . . . .	67
Servicios Windows y alta disponibilidad. . . . .	71
Mantenimiento de un entorno seguro. . . . .	73

Configuración de las bases de datos de InterChange Server . . . . .	74
Configuración de las conexiones de base de datos . . . . .	79
Gestión de la información de inicio de sesión . . . . .	82
Configuración de un daemon de activación de objetos . . . . .	84
<b>Capítulo 8. Inicio de InterChange Server por primera vez . . . . .</b>	<b>89</b>
Antes de iniciar InterChange Server . . . . .	89
Inicio de InterChange Server . . . . .	92
Configuración de InterChange Server. . . . .	93
Carga del depósito . . . . .	95
Instalación local de los adaptadores . . . . .	95
<b>Capítulo 9. Actualización del sistema InterChange Server . . . . .</b>	<b>97</b>
Antes de empezar . . . . .	97
Migración de proyectos existentes . . . . .	97
Preparación del sistema ICS existente. . . . .	98
Cómo completar las actualizaciones de componentes . . . . .	112
Prueba. . . . .	118
Copia de seguridad de la versión actualizada. . . . .	119
<b>Capítulo 10. Soporte y configuración de idioma bidireccional . . . . .</b>	<b>121</b>
Configuración de InterChange Server para un entorno árabe . . . . .	121
Configuración de InterChange Server para un entorno hebreo . . . . .	123
<b>Apéndice A. Parámetros de configuración . . . . .</b>	<b>129</b>
Conectividad de la base de datos. . . . .	131
JVM <i>nombre_adaptador</i> . . . . .	133
Propiedades del entorno. . . . .	134
Servicio de gestión de sucesos. . . . .	134
Servicio de transacciones . . . . .	136
Servicio de depósito . . . . .	137
Servicio de mensajes . . . . .	139
Registro cronológico . . . . .	140
Supervisor de flujos . . . . .	142
Rastreo . . . . .	144
CORBA . . . . .	151
RBAC . . . . .	153
<b>Apéndice B. Instalación de la tecnología del Agente remoto . . . . .</b>	<b>155</b>
Componentes de transporte . . . . .	155
Requisitos de instalación . . . . .	156
Tareas de instalación . . . . .	157
Seguridad . . . . .	163
<b>Apéndice C. Windows listas de comprobación de instalación . . . . .</b>	<b>165</b>
Requisitos mínimos . . . . .	165
Lista de comprobación de post-instalación. . . . .	167
<b>Avisos . . . . .</b>	<b>169</b>
Información de la interfaz de programación . . . . .	171
Marcas registradas y marcas de servicio . . . . .	171
<b>Índice. . . . .</b>	<b>173</b>

---

## Acerca de este documento

IBM<sup>(R)</sup> WebSphere<sup>(R)</sup> InterChange Server y su conjunto de herramientas asociados se utilizan con IBM WebSphere Business Integration Adapters para proporcionar integración y conectividad de procesos comerciales entre tecnologías de e-business y aplicaciones comerciales líderes.

Este documento describe como instalar, configurar e iniciar IBM WebSphere InterChange Server y su software asociado.

---

## A quién va dirigido

Este documento está dirigido a consultores y administradores de sistemas que instalen, desplieguen y administren IBM WebSphere InterChange Server en un entorno Microsoft Windows.

---

## Documentos relacionados

Todo el conjunto de la documentación describe las características y los componentes comunes a todas las instalaciones de WebSphere Business Integration Adapters e incluye material de consulta sobre componentes específicos.

Puede instalar la documentación o leerla directamente en línea en uno de los sitios siguientes:

Para la documentación de InterChange Server:  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>

Para la documentación sobre las colaboraciones:  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>

Para la documentación sobre WebSphere Business Integration Adapters:  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

Estos sitios contienen indicaciones para descargar, instalar y visualizar la documentación.

**Nota:** La información importante acerca de este producto puede estar disponible en las secciones Technical Support Technotes y Flashes emitidas después de la publicación de este documento. Se pueden encontrar en el sitio Web de soporte de WebSphere Business Integration, <http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>. Seleccione el área del componente que sea de su interés y examine las secciones Technotes y Flashes.

---

## Convenios tipográficos

Este documento utiliza los convenios siguientes:

---

font courier

Indica un valor literal, como por ejemplo un nombre de mandato, nombre de archivo, información que el usuario escribe, o información que el sistema imprime en la pantalla.

---

<b>negrita</b>	Indica un nuevo término la primera vez que aparece.
<i>cursiva</i>	Indica un nombre de variable o una referencia cruzada. Cuando visualice el documento de IBM WebSphere InterChange Server como un archivo PDF, las referencias cruzadas aparecerán en cursiva y azul. Puede pulsar en una referencia cruzada para saltar a la información de destino.
<i>courier cursiva</i>	Indica un nombre de variable dentro del texto literal.
<code>cursiva encuadrada</code>	Separa un fragmento de código del resto del texto.
contorno azul	Un contorno azul, visible sólo cuando visualiza un manual en línea, indica un hipervínculo de referencia cruzada. Pulse dentro del contorno para saltar al objeto de la referencia.
{ }	En una línea de sintaxis, un conjunto de opciones entre las que debe seleccionar sólo una aparece entre llaves.
[ ]	En una línea de sintaxis, un parámetro opcional aparece entre corchetes.
...	En una línea de sintaxis, los puntos suspensivos indican una repetición de un parámetro anterior. Por ejemplo, opción[,...] significa que puede entrar múltiples opciones separadas por una coma.
\	En este documento, la barra inclinada invertida (\) se utiliza como el convenio para las vías de acceso de directorio. Todos los nombres de vía de acceso de IBM WebSphere InterChange Server son relativos al directorio donde se ha instalado el producto en el sistema.
<i>DirProducto</i>	Representa el directorio donde se ha instalado el producto. Para IBM WebSphere InterChange Server, el directorio por omisión del producto es IBM\WebSphereICS. Para IBM WebSphere Business Integration Adapters, el directorio por omisión del producto es WebSphereAdapters.

## Otros convenios

Algunos capítulos tienen texto identificado mediante la etiqueta siguiente:

### DB2

Describe procedimientos específicos a una base de datos DB2.

### SQL

Describe procedimientos específicos a una base de datos SQL.

### Oracle

Describe procedimientos específicos a una base de datos Oracle.

---

## Novedades de este release

---

### Novedades del release 4.3

Setiembre de 2004

Este apartado describe los cambios realizados en esta guía desde su último release (4.2.2).

- El apéndice de determinación/resolución de problemas se ha trasladado a un nuevo documento.
- Un nuevo capítulo contiene información sobre soporte y configuración de lenguajes bidireccionales.
- Java Development Kit (JDK) se ha actualizado de la versión 1.3.1 a la 1.4.2.
- Se han realizado los cambios siguientes en la forma en la que se empaqueta y distribuye el producto:
  - El directorio **edk** bajo *dirproducto\DevelopmentKits* se ha renombrado a **sadk**.
  - El paquete jar principal de IBM JRE, *rt.jar*, se ha dividido en varios archivos jar en JDK 1.4.2: *core.jar*, *graphics.jar*, *security.jar* y *xml.jar*.
  - Los controladores de DataDirect JDBC V3.2 se han actualizado a la versión 3.3.
- Se han mejorado los temas de la tolerancia a errores de la conectividad de bases de datos de InterChange Server. Se han añadido dos nuevos parámetros de configuración de bases de datos: *DB\_CONNECT\_RETRIES* y *DB\_CONNECT\_INTERVAL*. Estos parámetros se utilizan para establecer límites acerca de cuántas veces y durante cuánto tiempo ICS intentará volver a conectarse a la base de datos después de una anomalía en la conexión con la base de datos.
- La seguridad se ha mejorado con la inclusión de las opciones de autenticación, integridad y privacidad en todas las transacciones. Estas opciones aseguran que sólo los usuarios autorizados puedan acceder al sistema, que los mensajes no se puedan modificar cuando estén en tránsito y que los usuarios no autorizados no puedan acceder a información sensible.
- Se permiten múltiples usuarios. Cada usuario necesita un nombre de usuario exclusivo y se le solicitará una contraseña antes de iniciar sesión en ICS.
- Se pueden crear roles y asignar usuarios en estos roles. Esto permite que los permisos y el acceso de usuario se configure fácilmente.
- Se ha empaquetado como parte de WebSphere InterChange Server una herramienta de gestión de licencias e inventario. La versión 2.1 del producto IBM Tivoli<sup>R</sup> License Management (ITLM) proporciona una infraestructura para la gestión de activos. El mismo producto ITLM se proporciona también con IBM WebSphere Business Integration Toolset. En el release actual de WebSphere InterChange Server y WebSphere Business Integration Toolset, el producto ITLM sólo está habilitado para el soporte de inventario. En los dos paquetes, la instalación es automática y no afecta al proceso de instalación.

---

### Novedades del release 4.2.2

Marzo de 2004

Este apartado describe los cambios realizados en esta guía desde su último release (4.2.1)

- Se ha añadido un esquema de supervisión de flujos configurable al Asistente de configuración para usuarios de IBM DB2.
- Se ha añadido un esquema de supervisión de flujos configurable al Asistente de configuración para usuarios de Oracle Server.
- Se han añadido parámetros de configuración de FLOW\_MONITORING.
- Se ha añadido el tema del apéndice Resolución de problemas para WebSphere Studio for Application Developer (WSAD).
- Se ha añadido el tema del apéndice Resolución de problemas para las herramientas del diseñador.
- Se ha añadido el tema del apéndice Resolución de problemas para el servidor DB2 con InterChange Server en modalidad de múltiples hebras.

### Diciembre de 2003

Este apartado describe los cambios realizados en esta guía desde su último release (4.2.1).

- WebSphere InterChange Server da soporte a Oracle versión 9.2.0.1 (9i) además de Oracle versión 8.1.7.2.
- WebSphere InterChange Server da soporte al Supervisor del sistema basado en la Web en WebSphere Application Server (WAS) 5.x además de en WAS versión 4.x.
- WebSphere InterChange Server da soporte al Supervisor del sistema basado en la Web en Tomcat versión 4.1.x.
- IBM Java Object Request Broker sustituye a VisiBroker ORB para WebSphere InterChange Server 4.2.2.
- Se ha añadido el soporte de Windows XP para la utilización de las herramientas y la prueba del servidor. No se le da soporte para la producción.
- No se da soporte a Windows NT para WebSphere InterChange Server 4.2.2.
- Soporte mejorado del conjunto de herramientas para la depuración de colaboraciones de procesos comerciales.
- Soporte del supervisor de flujos en los procesos comerciales utilizando IBM WebSphere MQ Workflow.

---

## Novedades del release 4.2.1

Este apartado describe los cambios realizados en esta guía desde su último release (4.2.0).

- WebSphere InterChange Server da soporte a Oracle versión 9.2.0.1 (9i) además de a Oracle versión 8.1.7.
- WebSphere InterChange Server da soporte al Supervisor del sistema basado en la Web en WebSphere Application Server (WAS) 5.0 además de en WAS versión 4.0.
- WebSphere InterChange Server da soporte al Supervisor del sistema basado en la Web en Tomcat versión 4.1.24 además de en Tomcat versión 4.1.18.
- Se han añadido los parámetros de configuración MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT y DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL. Consulte "Conectividad de la base de datos" en la página 131 para obtener más información.

---

## Novidades del release 4.2

Este apartado describe los cambios realizados en esta guía desde su último release (4.1.1).

- El nombre “CrossWorlds” ya no se utiliza para describir todo un sistema o para modificar los nombres de componentes o herramientas, que son por otra parte en su mayor parte los mismos que anteriormente. Por ejemplo, el “Gestor del sistema CrossWorlds” es ahora el “Gestor del sistema” y “CrossWorlds InterChange Server” es ahora “WebSphere InterChange Server”.
- Las actualizaciones ya no se realizan utilizando el Instalador. Consulte el Capítulo 9, “Actualización del sistema InterChange Server”, en la página 97.
- Se ha añadido la instalación y desinstalación silenciosa  
El CD del producto incluye un archivo de respuestas de ejemplo, que se puede personalizar para ejecutar la instalación o desinstalación silenciosa. Consulte “Realización de una instalación o desinstalación silenciosa de InterChange Server” en la página 54.
- Soporte de Alta disponibilidad (HA) en Windows 2000
- Un instalador separado para el adaptador de correo electrónico  
Consulte “Instalación del Supervisor del sistema” en la página 52.
- No se da soporte a AIX 4.3.3 en InterChange Server 4.2  
InterChange Server 4.2 utiliza AIX versión 5.1, que se ha actualizado desde AIX versión 4.3.3.
- No se da soporte a MQSeries 5.2 en InterChange Server 4.2  
InterChange Server 4.2 se ejecuta con WebSphere MQ 5.3. A partir de la versión 5.3, el nombre de este producto se ha cambiado a WebSphere MQ.
- No se da soporte a Oracle 8.1.6 en InterChange Server 4.2  
InterChange Server 4.2 utiliza Oracle versión 8.1.7, que se ha actualizado desde la versión 8.1.6.
- No se da soporte al controlador Oracle Thin en InterChange Server 4.2  
IBM da soporte a un controlador de tipo 4 de IBM para conectividad de bases de datos Oracle.
- Final del soporte para SonicMQ

---

## Novidades del release 4.1.1

Este apartado describe los cambios realizados en esta guía desde su último release (4.1.0).

- El producto IBM CrossWorlds se ha internacionalizado.
- IBM CrossWorlds da soporte a mensajes en inglés o japonés.

---

## Novidades del release 4.1.0

Este apartado lista las nuevas características de instalación en IBM CrossWorlds versión 4.1.0 y describe los cambios realizados en este guía desde su último release (4.0.1).

- IBM CrossWorlds da soporte a IBM WebSphere Business Integration Adapters.
- IBM CrossWorlds da soporte a DB2 y al controlador de tipo 2 de DB2 JDBC además de a Oracle y a MS SQL Server como uno de los controladores y bases de datos soportados.

- IBM CrossWorlds da soporte a un controlador de tipo 4 de IBM CrossWorlds además de al controlador de Oracle Thin para la conectividad de bases de datos Oracle.

---

## Novidades del release 4.0.1

Este apartado lista las nuevas características de instalación en IBM CrossWorlds versión 4.0.1 y describe los cambios realizados en esta guía desde su último release (4.0.0).

- Se ha sustituido el controlador de tipo 4 de Weblogic para MS SQL Server con un controlador de tipo 4 de IBM CrossWorlds.
- El controlador de Oracle Thin se utilizará en lugar del controlador de tipo 2 de Weblogic para la conectividad de bases de datos Oracle.

Tanto el controlador de IBM CrossWorlds como el controlador de Oracle Thin son controladores de tipo 4. Los controladores de Weblogic ya no reciben soporte en IBM CrossWorlds versión 4.0.1.

---

## Novidades del release 4.0.0

Este apartado lista las nuevas características de instalación en IBM CrossWorlds versión 4.0.0 y describe los cambios realizados en esta guía desde su último release (3.1.2).

- Instalador de Java  
Todos los programas de instalación de IBM CrossWorlds están ahora basados en Java. Además, este release presenta los asistentes de configuración basados en Java. Estos nuevos programas y herramientas sustituyen o consolidan anteriores programas de instalación Windows y UNIX, proporcionando una interfaz de usuario coherente en todas las plataformas a las que IBM CrossWorlds da soporte. Consulte el Capítulo 5, “Instalación de InterChange Server, el Supervisor del sistema y el software asociado”, en la página 41
- Instalador de STA  
Se ha desarrollado un instalador separado para VisiBroker que instala sólo los archivos en tiempo de ejecución.
- JMS/SonicMQ  
SonicMQ Java Messaging Service (JMS) recibe ahora soporte para su utilización en un entorno IBM CrossWorlds.
- Soporte para JDK 1.3.1\_02  
IBM CrossWorlds 4.0.0 utiliza Java Development Kit (JDK) versión JDK 1.3.1\_02, que se ha actualizado desde la versión 1.2.2.
- Soporte para VisiBroker 4.5  
IBM CrossWorlds 4.0.0 utiliza VisiBroker versión 4.5, que se ha actualizado desde la versión 3.4.3. Esta actualización incluye los siguientes cambios de los nombres de propiedades ORB:

VisiBroker 3.4	VisiBroker 4.5
OAipAddr	vbroker.se.iiop_tp.host
OAport	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port
OAThreadMaxIdle	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle
OAThreadMax	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMax
ORBagentAddr	vbroker.agent.addr

VisiBroker 3.4	VisiBroker 4.5
ORBagentPort	vbroker.agent.port
ORBbackCompat	vbroker.orb.enableNullString

Además, OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_PORT sustituye a OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_UDP\_PORT y OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_TCP\_PORT.

- Finalización del soporte de Mercator Mapping  
No puede actualizar a la versión 4.0.0 si todavía tiene correlaciones Mercator. Consulte el “Paso 6 - Actualización de InterChange Server” en la página 105.
- Finalización del soporte de MQSeries 5.1  
IBM CrossWorlds 4.0.0 se ejecuta con MQSeries 5.2. La Versión 5.1 ya no está soportada.
- Reestructuración de la guía  
Esta guía se ha reestructurado para facilitar su utilización:
  - Se ha añadido un nuevo capítulo Visión general para mostrar una vista de alto nivel del proceso de instalación.
  - El antiguo capítulo de la instalación se ha dividido en cuatro capítulos:
    - Capítulo 4, “Instalación y configuración de WebSphere MQ”, en la página 31
    - Capítulo 3, “Configuración del software de base de datos”, en la página 11
    - Capítulo 5, “Instalación de InterChange Server, el Supervisor del sistema y el software asociado”, en la página 41
    - Capítulo 6, “Configuración o reconfiguración de InterChange Server”, en la página 57
 Ahora se le guía a lo largo del proceso de configuración después de finalizar la instalación.
  - El capítulo Configuración avanzada se ha renombrado a Opciones avanzadas de configuración.
  - El apartado “Configuración de un daemon de activación de objetos” en la página 84 se ha añadido al capítulo Opciones avanzadas de configuración.
  - El Apéndice A, Parámetros de configuración, se ha trasladado a esta guía desde el manual *System Administration Guide*.



---

## Capítulo 1. Visión general del procedimiento de instalación

Este capítulo presenta una vista de alto nivel del proceso de instalación de IBM WebSphere InterChange Server. Las tareas siguientes se describen detalladamente en esta guía:

1. Confirmar que el sistema cumple los requisitos mínimos de hardware en base al alcance de su entorno ICS.
2. Confirmar que todo el software de terceros está instalado o disponible para la instalación tal y como se describe en el proceso de instalación.
3. Configurar la base de datos para almacenar las definiciones de componentes ICS.
4. Instalar WebSphere MQ.
5. Instalar el software de ICS.
6. Opcional: Instalar IBM Java Development Kit.
7. Opcional: Instalar el adaptador de correo electrónico.
8. Opcional: Instalar el manejador de datos XML.
9. Configurar el software de ICS.
10. Configurar WebSphere MQ para la entrega segura de sucesos.
11. Iniciar ICS para crear las tablas de depósito.
12. Cargar las definiciones de componentes en las tablas de depósito.
13. Iniciar el Gestor del sistema e iniciar sesión en ICS.

A menos que el texto indique lo contrario, siga este orden.

La Figura 1 proporciona una visión general visual del proceso de instalación y lista los capítulos donde puede encontrar información sobre temas específicos.

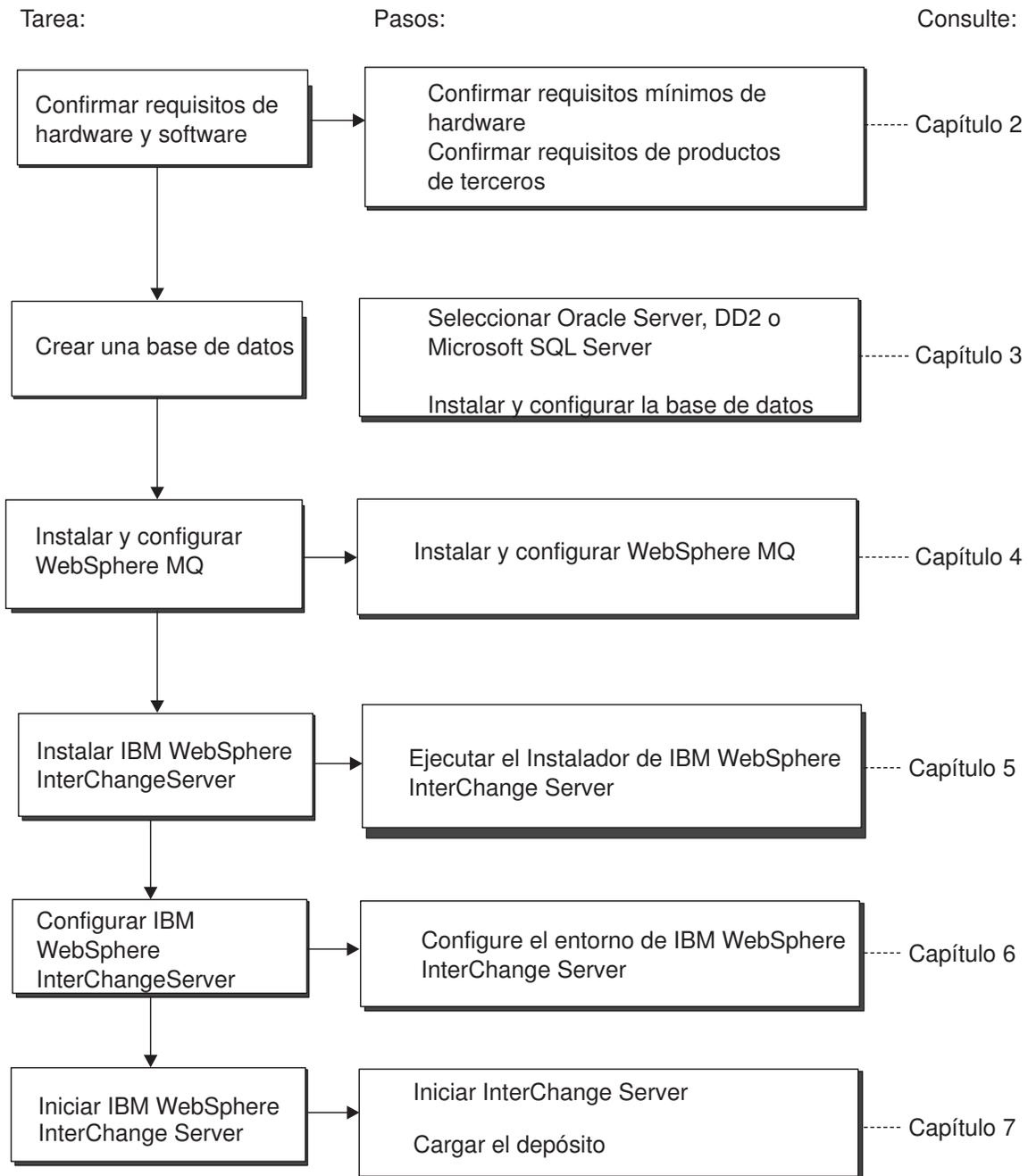


Figura 1. Visión general del proceso de instalación

---

## Capítulo 2. Requisitos de instalación

Antes de instalar el software de IBM WebSphere InterChange Server (ICS), asegúrese de tener todos los requisitos previos necesarios. Los temas de este capítulo le dan una breve visión general de los requisitos de hardware y software del sistema, las bases de datos soportadas y las cuentas de usuario necesarias para ejecutar ICS.

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Requisitos de hardware” en la página 3
- “Requisitos de software” en la página 4
- “Soporte de terceros” en la página 6
- “Base de datos de hardware” en la página 6
- “Servidor Oracle” en la página 7
- “SQL Server” en la página 7
- “DB2 Server” en la página 6
- “Usuario de usuario” en la página 7
- “Creación de la cuenta del administrador de InterChange Server” en la página 8
- “Creación del usuario de dominio para alta disponibilidad” en la página 9
- “Creación del usuario de dominio” en la página 9

---

### Requisitos de hardware

Para obtener el mejor rendimiento, ejecute IBM WebSphere InterChange Server (ICS) en un sistema dedicado. El sistema debe tener acceso restringido para mantener la seguridad.

La Tabla 1 lista los requisitos mínimos de hardware. Sin embargo, los requisitos reales para el sistema pueden ser mayores, dependiendo de la complejidad del entorno ICS específico, del rendimiento y del tamaño de los objetos de datos. La información siguiente es sólo para el sistema ICS. Si ejecuta otras aplicaciones en el mismo sistema, realice los ajustes adecuados.

*Tabla 1. Requisitos de hardware*

Componente	Mínimo necesario
Procesador	Pentium III a 1 GHz
Memoria	512 MB
Espacio de disco: InterChange Server y software de soporte	20 GB
Bases de datos de InterChange Server	<ul style="list-style-type: none"><li>• Depósito 300-500 MB</li><li>• Retrotracción 500 MB</li><li>• Temporal 500 MB</li></ul>
Requisitos de alta disponibilidad adicionales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Máquina clúster certificada de Microsoft</li><li>• Subsistema de discos compartidos con RAID</li></ul>

## HA

Los componentes de WBI Server se deben configurar para ejecutarse como servicios Windows en un entorno de alta disponibilidad.

Cada máquina del clúster debe cumplir los requisitos siguientes además de los requisitos que se listan en la Tabla 1:

- **Máquina clúster certificada de Microsoft**—Cada máquina del clúster debe ser una máquina clúster certificada de Microsoft. Para ver una lista de máquinas clúster certificadas Microsoft, vaya a <http://www.microsoft.com/hcl/default.asp>, seleccione Cluster y luego pulse Search Now (Buscar ahora).
- **Subsistema de discos compartidos con RAID (matrices redundantes de discos independientes)**—Todos los sistemas del clúster deben compartir un subsistema de discos. Para obtener el mejor rendimiento, el nivel de redundancia es RAID 0, pero RAID 1 es también aceptable.

## Requisitos de software

El sistema ICS consta de componentes IBM y de componentes de terceros. Los componentes IBM se entregan con el CD de IBM. El software de terceros, como por ejemplo Oracle o Microsoft SQL Server, no lo proporciona IBM.

La Tabla 2 lista los requisitos de software para el sistema ICS.

Tabla 2. Requisitos de software

Componente	Versión y parche	Comentarios
<b>Sistema operativo</b>		
Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 2003, Standard Edition</li><li>• Windows 2000, Professional, Server y Advanced Server</li><li>• Windows XP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Service Pack 4</li><li>• Service Pack 1A</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Websphere Studio Workbench no está disponible.</li><li>• Windows 2000 necesario para WBI Toolset 4.2.x</li><li>• Sólo las Herramientas</li></ul>
<b>Base de datos (necesario)</b>		
Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Servidor y cliente de IBM DB2 Universal Database La creación de procedimientos almacenados DB2 requiere un compilador C soportado por DB2.</li><li>• Servidor y cliente Oracle Database</li><li>• Microsoft SQL Server 2000</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Versión 8.1, Enterprise Server Edition con Fix Pack 5</li><li>• Versión 8.1.7.4 o 9.2.0.4 (9i)</li><li>• 2000, Versión 8.00.384 con Service Pack 3</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La versión 8.1.7.4 no está soportada en Windows 2003</li></ul>
<b>Otro software requerido (en base a la función necesaria)</b>		
Servidor y cliente IBM WebSphere MQ	Versión 5.3.0.2 con CSD 07	Proporcionado con el paquete de soportes de WICS 4.3

Tabla 2. Requisitos de software (continuación)

Componente	Versión y parche	Comentarios
IBM WebSphere Studio Application Developer (WSAD IE)	Versión 5.1 y 5.1.1	
IBM WebSphere BI Message Broker	Versión 5.0	
Cualquier WebSphere Application Server que soporta Enterprise JavaBeans™ 1.1 o posteriores, y Servlets 2.2 o posteriores servidores Web (uno de los siguientes): <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebSphere Application Server, Base</li> <li>• Tomcat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión 5.0.2 con Service Pack 4 y 5.1</li> <li>• Versión 4.1.24 y 4.1.27</li> </ul>	<p>Para utilizar con IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans y el Supervisor del sistema</p> <p>Tomcat requiere IBM JDK 1.4.2</p>
IBM WebSphere MQ Internet Pass-Thru (IPT)	Versión 1.3.2	Opción para utilizar con el Agente remoto. No soportado en Windows 2003.
Control de código (uno de los siguientes): <ul style="list-style-type: none"> <li>• ClearCase LT</li> <li>• Sistema de versión concurrente (CVS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión 4.2</li> <li>• Versión 1.11</li> </ul>	Para el control de fuentes en el Gestor del sistema de las herramientas
Un sistema de correo electrónico de protocolo de correo SMTP (por ejemplo, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange o Eudora)		Para soporte de correo electrónico
Adobe Acrobat Reader 4.0.5. Vaya a la dirección <a href="http://www.adobe.com">http://www.adobe.com</a> para obtener la versión más reciente de Adobe Acrobat Reader para su plataforma.		
Uno de los navegadores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer</li> <li>• Netscape Navigator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.5 SP2 ó 6.0 SP1</li> <li>• Versión 4.75</li> </ul>	Necesario para visualizar documentos.
Uno de los navegadores siguientes con el plugin Adobe SVG Viewer 3.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer</li> <li>• Netscape Navigator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión 5.5 SP2 ó 6.0 SP1</li> <li>• Versión 4.7x</li> </ul>	Necesario para utilizar el Supervisor del sistema.
IBM Java Development Kit (JDK)	Versión 1.4.2	Necesario para compilar colaboraciones y correlaciones generadas por el cliente. Proporcionado con el paquete de soportes de WICS 4.3
Compilador C soportado por DB2		Necesario para bases de datos DB2 que utilizan procedimientos almacenados.
<b>Componentes incorporados</b>		

Tabla 2. Requisitos de software (continuación)

Componente	Versión y parche	Comentarios
Controlador IBM JDBC	Versión 8.1 (Fix pack 5), para controlador de Tipo 2 para DB2	Para conectividad con DB2
	Versión 3.3, para controlador de Tipo 4 para Oracle y MS SQL Server	Para conectividad con Oracle y MS SQL
IBM JRE	Versión 1.4.2	
IBM ITLM	Versión 2.1	Herramienta de gestión de activos de software y licencias (no necesario)

## Soporte de terceros

IBM da soporte a versiones de productos de terceros que se listan en la Tabla 2 en la página 4. Si se produce un problema con alguna de las versiones de productos de terceros a los que dichos proveedores de terceros ya no dan soporte, puede que sea necesaria una actualización a una versión soportada.

---

## Base de datos de hardware

InterChange Server está certificado para utilizar IBM DB2 versión 8.1 con el Fix Pack 2, Oracle Server 8.1.7.4 ó 9.2.0.4 (9i), y Microsoft SQL Server 2000 con el Service Pack 3.

### DB2 Server

DB2 Server debe estar configurado para cumplir los criterios siguientes (consulte "IBM DB2 Server" en la página 12 para ver instrucciones):

**Nota:** La creación de procedimientos almacenados DB2 requiere un compilador C soportado por DB2. Para obtener información acerca cómo trabajar con procedimientos almacenados, lea la documentación en línea de DB2 en el CD del producto DB2.

**Nota:** Los controladores de Tipo 2 de DB2 deben estar instalados en el mismo sistema principal que InterChange Server antes de ejecutar el instalador de ICS. Estos controladores ya no se suministran con ICS, sino que se incluyen con el software del Servidor DB2.

- Creado usuario administrador de WebSphere Business Integration con privilegios de creación de tablas y bases de datos.
- 50 MB de espacio de disco para archivos de datos disponibles para la base de datos del depósito de ICS (wicsrepos).
- Los parámetros maxappls y maxagents configurados con un mínimo de 50 conexiones de usuario cada uno.
- El espacio de tablas para las tablas de correlación (opcionales) configurado para albergar como mínimo 50 MB de datos.
- Tamaño máximo de pila de aplicación configurado para ser como mínimo de 4096.

## Servidor Oracle

El servidor Oracle debe estar configurado para cumplir los siguientes requisitos (consulte “Configuración de Oracle Server” en la página 24 para ver instrucciones):

- Se debe haber instalado Oracle Enterprise Edition Database Server 8.1.7.4 (8i) ó 9.2.0.4 (9i).
- De 300 a 500 MB de espacio de disco para los archivos de datos temporales, y de 200 a 300 MB de espacio de disco para los archivos de datos de retroacción disponibles.
- Se deben haber creado espacios de tablas de retroacción, temporales y depósito.
- Se deben haber definido segmentos de retroacción. Por razones de coherencia, utilice CW\_RBS1, CW\_RBS2, CW\_RBS3, CW\_RBS4 y CW\_RBS5.
- Se debe haber creado una base de datos e instancia de base de datos con ID del sistema exclusivos.
- Usuario de base de datos con privilegios de espacio de tablas ilimitado, recursos y conexión utilizando el espacio de tablas del depósito como el espacio de tablas por omisión y el espacio de tablas temporal como el espacio de tablas temporal por omisión.

## SQL Server

SQL Server debe haberse configurado para cumplir los criterios siguientes (vea “Configuración de SQL Server” en la página 18 para obtener más instrucciones):

- Se debe haber creado un usuario administrador de WebSphere Business Integration con privilegios de creación de tablas.
- 50 MB de espacio de disco para archivos de datos disponibles para la base de datos del depósito (wicsrepos).
- Se deben haber configurado 40 conexiones de usuario.
- 50 MB de espacio de disco disponibles para las tablas de correlación (opcionales).
- Se debe hacer configurado el registro cronológico para Truncate Log on Checkpoint.

---

## Usuario de usuario

En un entorno de integración de aplicaciones complejo, muchos sistemas y configuraciones de software requieren cuentas de usuario que asignen permisos específicos. Antes de instalar InterChange Server, piense en las cuentas de usuario que necesitará. La Tabla 3 lista las cuentas de usuario necesarias.

*Tabla 3. Cuentas de usuario*

Tipo de cuenta	Descripción
usuario de dominio	El usuario de dominio es un único usuario que instala y configura el sistema ICS y el software de soporte en ambos servidores de un clúster.
Administrador del sistema	El administrador del sistema crea la cuenta de administrador de ICS en la máquina local.
Administrador de InterChange Server	El administrador de ICS instala y configura el sistema ICS y el software de soporte.
Administrador de base de datos (DBA)	El DBA crea las bases de datos, las fuentes de datos y la cuenta de inicio de sesión de base de datos de InterChange Server que el sistema ICS utiliza.

Tabla 3. Cuentas de usuario (continuación)

Tipo de cuenta	Descripción
<p>Cuenta de inicio de sesión de InterChange Server</p> <p>Para obtener más información acerca de la cuenta de inicio de sesión de InterChange Server, consulte "Creación de la cuenta de inicio de sesión de base de datos de InterChange Server" en la página 8. Administrador de la aplicación</p>	<p>Utilice la cuenta de inicio de sesión de InterChange Server para acceder al depósito y a las bases de datos de referencias cruzadas para crear y actualizar tablas.</p> <p>El administrador de la aplicación configura y desarrolla aplicaciones, y configura la aplicación para que funcione con su conector asociado. IBM le recomienda que utilice el nivel más alto de acceso a la aplicación.</p>

## Creación de la cuenta del administrador de InterChange Server

El administrador del sistema debe crear una cuenta de administrador local en la máquina en la que se instalará InterChange Server. Es la cuenta del administrador de InterChange Server. Para crear una cuenta de administrador local:

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control, y luego efectúe una doble pulsación en Usuarios y contraseñas. De forma opcional, pulse Inicio > Configuración > Panel de control, y luego efectúe una doble pulsación en Herramientas administrativas > Gestión del sistema > Usuarios y grupos locales.
2. En el recuadro de diálogo Usuarios y contraseñas, pulse Agregar.
3. En el recuadro de diálogo Agregar un nuevo usuario, escriba el nombre de usuario y el dominio, o examine la red para buscar el usuario y, a continuación, pulse Siguiente.
4. Seleccione el nivel de acceso para el usuario. Para el acceso de administrador, seleccione Otro y, a continuación, seleccione Administrador en el menú desplegable y pulse Finalizar. En la lista aparece el nuevo usuario con acceso de administrador local.

## Creación de la cuenta de inicio de sesión de base de datos de InterChange Server

En función de la base de datos que esté utilizando para el depósito de InterChange Server, los valores de la cuenta de inicio de sesión por omisión son los siguientes:

- Para usuarios de DB2, el valor de la cuenta de inicio de sesión por omisión es wicsadmin.
- Para usuarios de Oracle Server, el valor de la cuenta de inicio de sesión por omisión es wicsadmin.
- Para usuarios de MS SQL Server, el valor de la cuenta de inicio de sesión por omisión es ics.

## Creación del usuario de dominio para alta disponibilidad

Si está instalando el software de InterChange Server en un entorno de alta disponibilidad, debe crear un usuario de dominio y, a continuación, definir los derechos de ese usuario. Para realizar estas tareas, debe ser el administrador del dominio.

### Creación del usuario de dominio

1. Inicie sesión en cualquier máquina del dominio como el administrador del dominio.
2. Pulse Inicio > Programas > Herramientas administrativas (Comunes) > Administrador de usuarios para dominios.
3. Cree un único usuario de dominio para el dominio del clúster y deje la ventana abierta.

**Nota:** Puede definir los derechos del usuario de dominio sólo después de que se haya instalado WebSphere MQ.

4. Desplácese hasta Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ.
5. Lea el archivo README.txt con el Bloc de notas u otro editor de texto para asignar los privilegios al usuario de dominio.
6. Finalice la sesión y, a continuación, inicie sesión en cada máquina del clúster como el usuario de dominio.



---

## Capítulo 3. Configuración del software de base de datos

Este capítulo describe cómo configurar una base de datos para su utilización en un entorno IBM WebSphere InterChange Server (ICS). Contiene los apartados siguientes:

- “Visión general de la bases de datos de InterChange Server” en la página 11
- “IBM DB2 Server” en la página 12
- “Microsoft SQL Server” en la página 16
- “Oracle Server” en la página 22

Antes de realizar los procedimientos descritos en este capítulo, asegúrese de que el sistema cumpla los requisitos previos descritos en el Capítulo 2, “Requisitos de instalación”, en la página 3.

ICS requiere que un servidor de bases de datos permita conexiones utilizando acceso JDBC (Java Database Connectivity). IBM ha certificado los siguientes servidores de bases de datos para utilizarlos con el sistema:

- IBM DB2 versión 8.1 con Fix Pack 5
- Microsoft SQL Server 2000 con Service Pack 3
- Oracle Server versión 8.1.7.4 ó 9.2.0.4 (9i)

---

### Visión general de la bases de datos de InterChange Server

Los apartados siguientes describen las características generales y los requisitos específicos para configurar IBM DB2, Microsoft SQL Server u Oracle Server como la base de datos del sistema ICS.

**Nota:** La herramienta del Supervisor no permite la Supervisión de flujos para bases de datos del servidor MS SQL. Sin embargo, para los propósitos de esta guía, todas las referencias a la base de datos asumen que se da soporte a las cuatro categorías de bases de datos (Gestión de sucesos, Transacciones, Depósito y Supervisión de flujos).

### Visión general de las tablas de bases de datos

Las tablas de bases de datos de InterChange Server se agrupan en cuatro categorías: Gestión de sucesos, Transacciones, Depósito y Supervisión de flujos. Las tablas de Gestión de sucesos almacenan objetos comerciales que se están procesando actualmente. Las tablas de transacciones almacenan el estado de cada transacción que se está procesando, que puede incluir la acción y la compensación de objetos comerciales, en función del nivel de la transacción. Las tablas de depósito almacenan información acerca de las colaboraciones, los objetos comerciales, los conectores, las correlaciones y las relaciones que puede configurar en el sistema ICS. Las tablas de Supervisión de flujos almacenan información de sucesos para flujos que se rastrean desde IBM MQ Workflow (MQWF) mediante InterChange Server.

### Configuración de tablas de bases de datos

Por omisión, el Instalador configura las cuatro categorías de tabla en una base de datos. Sin embargo, por consideraciones de rendimiento, puede configurar cuatro bases de datos separadas, una para la tabla de Gestión de sucesos, otra para la

tabla de Transacciones, otra para la de Depósito y otra para la de Supervisión de flujos (consulte “Particionamiento del uso de la base de datos” en la página 77).

**Nota:** Se debe configurar una tabla de Supervisión de flujos sólo si incluye MQWF en el proceso comercial y está rastreando sucesos mediante InterChange Server. El administrador de bases de datos debe reservar como mínimo 20 MB para este espacio de tablas.

### **Conexiones de usuario**

InterChange Server requiere como mínimo 15 conexiones de usuario; este número es configurable. Para obtener más información, consulte “Configuración de las conexiones de base de datos” en la página 79.

## **Base de datos de depósito requisitos**

La base de datos de InterChange Server (a la que también se hace referencia como base de datos de depósito de InterChange Server) debe cumplir los requisitos siguientes:

- **Tamaño:** Un tamaño inicial de como mínimo 300 MB para el depósito.
- **Espacios de tablas para Oracle Server:** No hay nombres de espacio de tablas necesarios, pero con coherencia utilice `wicsrepos`, `CWTEMP` y `CWROLLBACK`.
- **Nombre de base de datos para SQL Server:** No existe ningún nombre necesario, pero por coherencia utilice `wicsrepos`.
- **Nombre de base de datos para DB2 Server:** No existe ningún nombre necesario, pero por coherencia utilice `wicsrepos`. DB2 tiene un límite de longitud de nombre de base de datos de 8 caracteres.

## **Visión general de las tablas de relaciones**

La correlación nativa requiere la utilización de tablas de relaciones. Por omisión, las tablas de relaciones están contenidas en la base de datos de InterChange Server. Puede crear opcionalmente una o varias bases de datos separadas para las tablas de relaciones. Si hace esto, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si utiliza una base de datos para todas las tablas de relaciones, establezca el tamaño inicial de esa base de datos en aproximadamente el mismo tamaño que la base de datos.
- Si utiliza más de una base de datos para las tablas de relaciones (como por ejemplo una base de datos para cada tabla de relación), asegúrese de que el valor del parámetro `MAX_CONNECTIONS_POOLS` en la sección `DB_CONNECTIVITY` del archivo `InterchangeSystem.cfg` está establecido lo suficientemente alto para albergar todas las bases de datos. Consulte el manual *System Administration Guide* para obtener más detalles sobre este parámetro.

---

## **IBM DB2 Server**

Esta guía no proporciona instrucciones de instalación para DB2 Server. Para ver una descripción del proceso de instalación de DB2, lea la documentación en línea de DB2 en el CD del producto DB2.

### **Notas:**

1. La creación de procedimientos almacenados DB2 requiere un compilador C o C++ soportado por DB2. Este compilador no se proporciona con el producto DB2 y se debe obtener separadamente. Para obtener información acerca de cómo trabajar con procedimientos almacenados, lea la documentación de DB2.

2. Los controladores de Tipo 2 de DB2 deben estar instalados en el mismo sistema principal que InterChange Server antes de ejecutar el instalador de ICS. Estos controladores no se suministran con ICS, pero se incluyen con el software de DB2 Server.
3. Si DB2 está siendo utilizado por el depósito de ICS y DB2 Server está en una máquina distinta del servidor Web donde se ha instalado el Supervisor del sistema, DB2 Client debe estar instalado en la misma máquina que el servidor Web, y se debe configurar para señalar hacia la instancia del depósito de ICS.

Durante la instalación, se crean una instancia administrativa y una instancia de base de datos. La instancia administrativa es transparente y le permite realizar administración remota en la instancia de la base de datos. Adicionalmente, se le solicita que cree un ID de usuario y una contraseña que utilizará el servidor de administración de DB2 para iniciar sesión en el sistema e iniciarse como un servicio. Por omisión, el ID de usuario está establecido en db2admin. Puede aceptar el valor por omisión o crear el suyo propio.

**Importante:** Si DB2 Server no está instalado en la misma máquina que InterChange Server, debe instalar un cliente DB2 en la máquina ICS.

Este apartado proporciona la siguiente información para configurar DB2 Server:

- “Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg” en la página 13
- “Cómo abrir el Centro de control” en la página 13
- “Creación de la base de datos de depósito” en la página 14
- “Configuración de la instancia de base de datos” en la página 14
- “Configuración de la base de datos de depósito” en la página 14
- “Cómo añadir un nuevo usuario” en la página 15
- “Cómo añadir autorizaciones de base de datos” en la página 15

## Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg

Si piensa utilizar el Instalador para instalar ICS y su software asociado, no necesita realizar las modificaciones de este apartado. El Instalador genera el archivo InterchangeSystem.cfg correcto. Puede omitir este apartado y continuar con el “Cómo abrir el Centro de control”.

Para modificar el archivo InterchangeSystem.cfg:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de IBM WebSphere InterChange Server.
2. En la ventana Configuración de InterChange Server, seleccione la pestaña Base de datos, modifique los parámetros según sea necesario y a continuación pulse Aplicar.
3. Pulse Aceptar cuando aparezca la ventana Cambios completados.
4. Pulse Salir.

## Cómo abrir el Centro de control

El Centro de control es la herramienta gráfica principal de DB2 para administrar la base de datos. También proporciona una visión general de todos los sistemas y objetos de base de datos que se están gestionando. Utilice el Centro de control para configurar DB2 para su entorno específico de InterChange Server.

Abra el Centro de control seleccionando Inicio > Programas > IBM DB2 > Herramientas de administración general > Centro de control.

## Creación de la base de datos de depósito

Este apartado describe cómo crear la base de datos de depósito para el entorno de InterChange Server.

**Importante:** Si está utilizando ICS en un entorno internacionalizado, configure la variable de entorno de DB2 de la forma siguiente: `db2codepage = 1208`

1. Expanda el *NombreMáquina* bajo la carpeta Sistema en el panel izquierdo del Centro de control.
2. En la pantalla Adjuntar, escriba el ID de usuario y la contraseña de la instancia de la base de datos que ha creado durante el proceso de instalación de DB2. Pulse Bien.
3. Expanda la instancia de DB2, pulse con el botón derecho en la carpeta Bases de datos y seleccione Crear > Base de datos utilizando el Asistente.
4. En la pantalla Asistente para crear base de datos, entre el nombre y alias de la nueva base de datos (por ejemplo, `icsrepos` para ambos) y luego pulse Finalizar.

**Nota:** No existe ningún nombre necesario, pero por coherencia utilice `icsrepos` para ambos. DB2 tiene un límite de longitud de nombre de base de datos de 8 caracteres.

5. Aparecerá una ventana de Progreso, mostrando que se está creando la nueva base de datos.

## Configuración de la instancia de base de datos

Este apartado describe cómo configurar la instancia de base de datos para el entorno de InterChange Server.

1. Pulse con el botón derecho en la carpeta de la instancia de DB2 en el panel izquierdo del Centro de control y pulse Configurar.
2. En la pantalla Configurar instancia, pulse la pestaña Aplicaciones, desplácese hacia abajo hasta el parámetro `maxagents`, escriba un valor mínimo de 50 en el campo Número máximo de agentes, y pulse Bien.

## Configuración de la base de datos de depósito

Este apartado describe cómo configurar la base de datos de depósito para el entorno de InterChange Server.

1. Expanda las carpetas Instancia, Instancia DB2 y Bases de datos en el panel izquierdo del Centro de control, pulse con el botón derecho en el *nombre\_basedatos* (por ejemplo, `icsrepos`) y seleccione Configurar parámetros.
2. En la pantalla Configurar base de datos, pulse la pestaña Rendimiento, desplácese hacia abajo hasta el parámetro `applheapsz` y escriba 4096 en el campo Tamaño de pila de la aplicación.
3. Pulse la pestaña Aplicaciones, desplácese hacia abajo hasta el parámetro `maxapps` y escriba un valor mínimo de 50 en el campo Número máximo de aplicaciones activas. Pulse Bien.
4. Establezca el parámetro `DB2_RR_TO_RS` para inhabilitar el siguiente mecanismo de bloqueo de clave:
  - a. Abra la ventana de la línea de mandatos.
  - b. Escriba el mandato siguiente:

```
db2set DB2_RR_TO_RS=yes
```

5. Detenga la base de datos:
  - a. Pulse con el botón derecho en el nombre de la instancia de DB2 y pulse Detener.
  - b. Seleccione el recuadro de selección Desconectar todas las aplicaciones.
  - c. Pulse Bien.
  - d. Pulse Cerrar cuando aparezca el mensaje de proceso DB2STOP.
6. Reinicie la base de datos para que los parámetros de configuración modificados entren en vigor. Para hacer esto, pulse con el botón derecho en la instancia de la base de datos y pulse Iniciar.
7. Pulse Cerrar cuando aparezca el mensaje de proceso DB2START.
8. Cierre el Centro de control.

## Cómo añadir un nuevo usuario

Puede crear cuentas de usuario adicionales que tengan privilegios de administrador del sistema. Esto permite que más de una persona administre la base de datos.

Puede utilizar el nuevo nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión en el Centro de control. Para confirmar que se ha añadido el usuario, puede crear una nueva base de datos o ir a la base de datos existente, pulsar con el botón derecho sobre su nombre y pulsar Autorizaciones. Debe aparecer el nuevo nombre de usuario. Para crear un nuevo usuario y añadir privilegios:

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas > Administración de equipos.
2. En la pantalla Administración de equipos, expanda la carpeta Usuarios locales y grupos y efectúe una doble pulsación en la carpeta Usuarios.
3. Pulse Acción > Usuario nuevo en la barra de menú.
4. Escriba el Nombre de usuario y la Contraseña, deselectione El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión, y pulse Crear.
5. Pulse con el botón derecho en el nuevo usuario en el panel derecho de la ventana Administración de equipos y pulse Propiedades.
6. Pulse la pestaña Miembro de en la pantalla Propiedades, pulse Administradores y pulse Agregar.
7. Pulse Administradores en la ventana Seleccionar grupos, pulse Agregar y luego pulse Aceptar.
8. Utilice el nuevo nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión en el Centro de control para añadir privilegios. Consulte “Cómo añadir autorizaciones de base de datos”.

## Cómo añadir autorizaciones de base de datos

Una autorización permite a un usuario o grupo realizar una tarea general como por ejemplo conectarse a una base de datos, crear tablas o administrar un sistema.

El gestor de bases de datos requiere que un usuario sea autorizado específicamente a utilizar cada función de base de datos que ese usuario necesita para realizar una tarea específica. Por ejemplo, para crear una tabla, un usuario debe ser autorizado para crear tablas; para modificar una tabla, un usuario debe ser autorizado para modificar una tabla; y así sucesivamente.

Este apartado describe cómo asignar autorización de base de datos a un usuario específico.

1. Abra el Centro de control seleccionando Inicio > Programas > IBM DB2 > Herramientas de administración general > Centro de control.
2. Pulse con el botón derecho el *NombreMáquina* en la carpeta Sistema en el panel izquierdo del Centro de control y seleccione Enlazar.
3. En la pantalla Enlazar, entre el ID de usuario y la contraseña de la instancia de base de datos que ha creado durante el proceso de instalación de DB2. Pulse Bien.
4. Expanda las carpetas Instancia de DB2 y Bases de datos en el panel izquierdo del Centro de control, pulse con el botón derecho en el *nombre\_basedatos* (por ejemplo, *icsrepos*) y seleccione Autorizaciones.
5. En la pantalla Autorizaciones de base de datos, pulse el botón Añadir usuario, seleccione el nombre del usuario y pulse el botón Otorgar todos para dar al usuario seleccionado todas las autorizaciones.
6. Pulse Aplicar y a continuación Bien.

---

## Microsoft SQL Server

IBM tiene Microsoft SQL Server 2000 certificado con Service Pack 3 para su utilización como un servidor de bases de datos. Los apartados siguientes describen cómo instalar y configurar SQL Server para su utilización en el sistema InterChange Server:

- “Recomendaciones de instalación” en la página 22
- “Procedimiento de instalación”
- “Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg” en la página 17
- “Configuración de SQL Server” en la página 18

### Recomendaciones de instalación

Si ha instalado previamente InterChange Server y SQL Server 6.5, y está ahora actualizando a SQL Server 2000, la actualización no requiere que realice de nuevo los pasos descritos en “Configuración de SQL Server” en la página 18. Sin embargo, debe modificar o crear un nuevo archivo InterchangeSystem.cfg para utilizar con Microsoft SQL Server 2000, de la forma descrita en “Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg” en la página 17.

Si está instalando SQL Server por primera vez, es posible que las siguientes recomendaciones de instalación le sean útiles. Es posible que su entorno tenga requisitos ligeramente diferentes.

- Puede instalar SQL Server en el mismo sistema donde instale InterChange Server o en cualquier sistema en la misma red. IBM sugiere que instale SQL Server e InterChange Server en sistemas distintos.
- Si selecciona instalar SQL Server en un sistema distinto del sistema donde reside InterChange Server, necesita instalar los Programas de utilidad de SQL Server en la misma máquina que InterChange Server. Los Programas de utilidad de SQL, que incluyen la biblioteca de bases de datos y las herramientas de administración, son necesarios para acceder a la red y para la resolución de problemas del sistema.

### Procedimiento de instalación

Seleccione las opciones siguientes durante la instalación de SQL Server 2000:

## SQL Server 2000

1. Seleccione SQL Server 2000 Componentes (Componentes de SQL Server 2000) en la primera pantalla.
2. Seleccione Install Database Server (Instalar servidor de bases de datos) en la pantalla Install Components (Instalar componentes).
3. Pulse Next (Siguiente) en la pantalla Welcome (Bienvenido), seleccione Local Computer (Sistema local) y pulse Next (Siguiente) para continuar.
4. En la pantalla Installation Selection (Selección de instalación), seleccione Create a new instance of SQL Server (Crear una nueva instancia de SQL Server) o Install Client Tools (Instalar Herramientas de cliente), o ambas, y pulse Next (Siguiente).
5. Entre User Name (nombre de usuario) y Company (empresa) en la pantalla User Information (Información de usuario) y pulse Next (Siguiente).
6. Después de aceptar los términos de licencia, seleccione Server and Client Tools (Herramientas de servidor y cliente) en la pantalla Installation Definition (Definición de instalación) y pulse Next (Siguiente).
7. Acepte el Default Instance Name (Nombre de instancia por omisión) y pulse Next (Siguiente). A continuación, seleccione Typical (Típica) en la pantalla Setup Type (Tipo de instalación) y pulse Next (Siguiente).

**Nota:** Para modificar la ubicación de destino para la instalación, pulse los botones Browse (Examinar) en la sección Destination Folder (Carpeta de destino) de la pantalla Setup Type (Tipo de instalación) y especifique una nueva ubicación.

8. Seleccione "Use the same account for each service" (Utilizar la misma cuenta para cada servicio) y "Use the Local System account" (Utilizar la cuenta del sistema local) en la pantalla Services Account (Cuenta de servicios) y a continuación pulse Next (Siguiente).
9. Seleccione Mixed Mode (Modalidad mixta) y seleccione el recuadro Blank Password (Contraseña en blanco) en la pantalla Authentication Mode (Modalidad de autenticación) y, a continuación, pulse Next (Siguiente).

**Nota:** InterChange Server no permite la Autenticación de Windows.

10. Pulse Next (Siguiente) en la pantalla Start Copying Files (Empezar a copiar archivos).
11. Pulse Finish (Finalizar) en la pantalla Setup Complete (Instalación completada).

## Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg

Si está pensando utilizar el Instalador para instalar el software de InterChange Server, puede ir directamente a "Configuración de SQL Server" en la página 18. El Instalador genera el archivo InterchangeSystem.cfg correcto automáticamente. El sistema ICS utiliza un controlador de Tipo 4 JDBC para SQL. Este controlador se comunica directamente con el sistema de gestión de bases de datos (DBMS) sin utilizar una DLL de cliente.

Para establecer el controlador adecuado, siga estos pasos:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de IBM WebSphere InterChange Server.
2. En la ventana Configuración de InterChange Server, modifique los parámetros y a continuación pulse Aplicar.

3. Pulse Aceptar en la ventana Cambios completados y a continuación pulse Salir.

## Configuración de SQL Server

Para configurar SQL Server para que funcione con InterChange Server, siga los pasos descritos brevemente en los apartados siguientes:

- “Verificación del inicio del servidor” en la página 18
- “Verificación del registro del servidor” en la página 18
- “Creación del depósito de InterChange Server” en la página 19
- “Creación de una base de datos para tablas de relaciones” en la página 20
- “Creación de una cuenta de inicio de sesión” en la página 20
- “Verificación de la configuración” en la página 22

### Verificación del inicio del servidor

SQL Server se instala automáticamente como un servicio Windows. Utilice la ventana Servicios para verificar que se esté ejecutando.

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control, y luego efectúe una doble pulsación en Herramientas administrativas.
2. Efectúe una doble pulsación en Servicios.
3. En el recuadro de diálogo Servicios, desplácese hasta MSSQLServer.
4. Asegúrese de que el Estado sea Iniciado y de que el Tipo de arranque sea Automático.
  - Si el Estado es Detenido, pulse con el botón derecho MSSQLServer y, a continuación, seleccione Iniciar.
  - Si el Tipo de configuración es Manual, pulse con el botón derecho MSSQLServer, seleccione Propiedades y, a continuación, seleccione Automático en el Tipo de arranque en la pestaña General. Pulse Aceptar.

La próxima vez que reinicie la máquina, SQL Server se iniciará automáticamente.

### Verificación del registro del servidor

El servidor local se registra automáticamente durante la instalación. Necesita registrar el servidor sólo si no lo ve en Microsoft SQL Server Enterprise Manager. Para verificar que el servidor está registrado:

1. Pulse Inicio > Programas > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager.
2. En el panel izquierdo de la ventana SQL Server Enterprise Manager, expanda Microsoft SQL Servers y luego expanda SQL Server Group.
  - Si su servidor aparece en la lista, no necesita registrarlo. Continúe con “Creación del depósito de InterChange Server” en la página 19.
  - Si su servidor no aparece en la lista, necesita registrarlo. Continúe con el paso 3.
3. En el panel derecho de la ventana SQL Server Enterprise Manager, registre SQL Server con Enterprise Manager:
  - a. Seleccione el Grupo de servidores SQL al que desee añadir el servidor (por ejemplo, el Grupo de servidores SQL).
  - b. Seleccione New SQL Server Registration (Registro de nuevo servidor SQL) en el menú desplegable Action (Acción).

Aparece el recuadro Registered SQL Server Properties (Propiedades del SQL Server registrado) o Register Server Wizard (Asistente para registrar servidor).

- Nota:** El resto de este procedimiento asume que está utilizando el recuadro de diálogo Registered SQL Server Properties, pero los valores que entre serán los mismos que si utiliza el asistente. Para inhabilitar el Asistente, seleccione el recuadro "From now on, I want to perform this task without using a wizard" (De ahora en adelante deseo realizar esta tarea sin utilizar un asistente) y luego pulse Next (Siguiente). El Asistente desaparece y aparece el recuadro de diálogo Register SQL Server Properties.
- c. En el campo Server (Servidor), entre el nombre del servidor. Si está registrando el servidor local, seleccione "local" en la lista desplegable Server.
  - d. Seleccione "Use SQL Server authentication" (Utilizar autenticación de SQL Server) como la opción de Conexión, establezca el nombre de inicio de sesión en sa y deje la contraseña vacía. (El administrador del sistema SQL Server, sa, tiene todos los privilegios para crear y modificar bases de datos y usuarios de bases de datos en SQL Server. Después de iniciar sesión en SQL Server, cambie la contraseña del administrador del sistema.)
  - e. Seleccione un grupo de servidores en la lista desplegable Server Group (Grupo de servidores) y luego pulse OK. Si el grupo de servidores que necesita no existe, cree y seleccione un nuevo grupo de servidores, siguiendo las instrucciones en la ayuda en línea para SQL 7.0.

### Creación del depósito de InterChange Server

Para crear la base de datos para el depósito de InterChange Server:

1. En el árbol de consola de la ventana SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho en el servidor que ha registrado y seleccione New (Nuevo) > Database (Base de datos).
2. En el recuadro de diálogo Database Properties (Propiedades de base de datos), escriba los parámetros siguientes:
  - En la pestaña General:  
Escriba wicsrepos en el campo Name (Nombre).  
Escriba 50 en el campo Initial Size (MB) (Tamaño inicial) (ubicado en la pestaña Data Files (Archivos de datos) para SQL Server 2000).
  - En la pestaña Transaction Log (Registro cronológico de transacciones):  
Escriba 50 en el campo Initial Size (MB) (Tamaño inicial) y asegúrese de que los recuadros "Automatically grow file" (Aumentar archivo automáticamente) y "Unrestricted file growth" (Crecimiento sin restricciones del archivo) estén seleccionados.
3. Acepte todos los otros valores por omisión y luego pulse OK.
4. Para verificar que se ha creado la base de datos, expanda la carpeta del árbol de la consola para el servidor adecuado en el panel izquierdo de SQL Server Enterprise Manager. La nueva base de datos se debe listar bajo la carpeta Databases (Bases de datos).
5. Configure la base de datos de depósito de forma que el registro cronológico de transacciones se trunque cada vez que se produzca un punto de comprobación. El truncamiento del registro cronológico asegura que no se utilice todo el espacio disponible.
  - a. SQL Server 2000
    - 1) En el árbol de consola de la ventana SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho en el icono para la base de datos wicsrepos y, a continuación, seleccione Properties (Propiedades).

- 2) En la pestaña Options (Opciones), seleccione Simple en el menú desplegable Recovery Model (Modelo de recuperación), deje todos los otros valores por omisión y, a continuación, pulse OK.
6. Asegúrese de que la base de datos tempdb tenga como mínimo 15 MB de espacio de disco para ser utilizados por InterChange Server.
  - a. En el árbol de consola de la ventana SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho en la base de datos tempdb y, a continuación, seleccione Properties (Propiedades).
  - b. En la pestaña General (ubicada en la pestaña Data Files (Archivos de datos) para SQL Server 2000), establezca el Space Allocated (Espacio asignado) en 15 MB, y asegúrese de seleccionar los recuadros "Automatically grow file" y "Unrestricted file growth".
  - c. Acepte todos los otros valores por omisión y luego pulse OK.

### **Creación de una base de datos para tablas de relaciones**

Por omisión, todas las tablas de relaciones para la correlación de InterChange Server están contenidas en el depósito de ICS. Puede seleccionar crear una o más bases de datos separadas para las tablas de relaciones. Esto implica dos pasos generales:

1. Cree la base de datos de relaciones en SQL Server, de la misma forma que ha creado el depósito de ICS, pero con otro nombre.
2. Utilice la herramienta Diseñador de relaciones para especificar la base de datos como el valor por omisión global para todas las tablas de relaciones, o especifique las tablas de relaciones individuales que utilizan la base de datos. Para obtener más información, consulte el manual *Map Development Guide*.

### **Creación de una cuenta de inicio de sesión**

Este apartado describe cómo crear la cuenta de inicio de sesión de administrador de ICS y cómo asignar los privilegios de creación de tablas utilizando Microsoft SQL Enterprise Manager.

1. Si no está aún abierto, abra Enterprise Manager pulsando Inicio > Programas > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager.
2. En el panel izquierdo, pulse el icono en el servidor registrado para el que desea crear una cuenta de inicio de sesión.
3. (Sólo SQL Server 2000) Pulse View (Ver) > Taskpad (Área de tareas) en la barra de menús y pulse en la pestaña Wizards (Asistentes) en el panel derecho.
4. En el Área de tareas Getting Started (Iniciación rápida) en el panel derecho, pulse "set up your database solution" (configuración la solución de base de datos), pulse "create a login" (crear un inicio de sesión) (Para SQL Server 2000, seleccione Create a Login (Crear un nombre de inicio de sesión) en la sección Setup a Database (Configuración una base de datos)).
5. En Create Login Wizard (Asistente para crear inicio de sesión), pulse Next (Siguiente) en la pantalla Welcome (Bienvenido).
6. Pulse "SQL Server login information..." (Información de inicio de sesión de SQL Server...) para la modalidad de autenticación y luego pulse Siguiente.
7. En la pantalla Authentication with SQL Server (Autenticación con SQL Server), escriba wicsadmin para el ID de inicio de sesión y wicsadmin para la contraseña. También necesitará esta información posteriormente en el proceso de instalación de InterChange Server. Pulse Next (Siguiente).

**Nota:** Puede utilizar el nombre de inicio de sesión y la contraseña que desee, pero tenga en cuenta que estas instrucciones utilizan wicsadmin tanto en el nombre de inicio de sesión como en la contraseña.

8. En la pantalla Grant Access to Security Roles (Otorgar acceso a roles de seguridad), deselectione todos los recuadros de selección y luego pulse Next (Siguiente).
9. En la pantalla Grant Access to Databases (Otorgar acceso a bases de datos), seleccione el recuadro de selección para wicsrepos y las bases de datos que haya creado para las tablas de relaciones y, a continuación, pulse Next (Siguiente).
10. En la pantalla Completing the Create Login (Completando Crear nombre de inicio de sesión), pulse Finish (Finalizar).
11. Pulse OK cuando aparezca el siguiente mensaje: "The login was successfully created" (El nombre de inicio de sesión se ha creado satisfactoriamente).
12. Asigne privilegios de creación de tablas de cuenta en la base de datos wicsrepos. Si está utilizando una base de datos de relaciones separada (distinta del valor por omisión) para la correlación de InterChange Server, asigne privilegios también para esa base de datos.
  - a. En la lista de bases de datos en la ventana Microsoft SQL Servers, pulse con el botón derecho wicsrepos y luego seleccione Properties (Propiedades).
  - b. En la pestaña Permissions (Permisos), seleccione cada recuadro para el usuario wicsadmin. Asegúrese de desplazarse completamente hacia la derecha para seleccionar todas las opciones.
  - c. Pulse OK.
  - d. Repita el paso 12 para todas las bases de datos de relaciones que esté también creando.
13. Aumente el número de conexiones de usuario de SQL Server a como mínimo 40. InterChange Server requiere como mínimo 15 conexiones de usuario. Si ejecuta otras aplicaciones que utilizan el mismo SQL Server, establezca como mínimo 40 conexiones de usuario. Para obtener más información, consulte "Configuración de las conexiones de base de datos" en la página 79.
  - a. En el panel izquierdo de SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho en el servidor y, a continuación, seleccione Properties (Propiedades).
  - b. En la pestaña Connections (Conexiones), establezca el recuadro Maximum concurrent user connections (Número máximo de conexiones de usuario simultáneas) en 40 o en un número de conexiones de usuario permitidas y, a continuación, pulse OK.

Si aparece un recuadro de diálogo solicitándole si desea reiniciar el servidor, pulse No. Reiniciará el servidor después del paso 14.
14. Establezca la base de datos por omisión para la cuenta de inicio de sesión.
  - a. En el panel izquierdo de SQL Server Enterprise Manager, expanda el directorio para el servidor que ha registrado.
  - b. Expanda la carpeta Security (Seguridad) y, a continuación, seleccione Logins (Nombres de inicio de sesión). El panel derecho de Enterprise Manager visualiza los nombres de inicio de sesión y sus propiedades, incluyendo la base de datos por omisión para cada nombre de inicio de sesión.
  - c. Pulse con el botón derecho en el nombre de la cuenta de inicio de sesión wicsadmin y, a continuación, seleccione Properties (Propiedades).

Aparecerá el recuadro de diálogo SQL Server Login Properties (Propiedades de inicio de sesión de SQL Server) para la cuenta de inicio de sesión wicsadmin.

- d. En la pestaña General, seleccione wicsrepos en la lista desplegable Database (Base de datos), pulse Apply (Aplicar) y luego pulse OK.

Debe reiniciar SQL Server para que estos cambios sean efectivos. Sin embargo, es posible que desee realizar los pasos siguientes de *Verificación de la configuración* antes de reiniciar.

### Verificación de la configuración

Para verificar que el servidor de bases de datos está configurado correctamente para funcionar con InterChange Server, utilice MSQuery:

1. Pulse Inicio > Programas > Microsoft SQL Server > Query Analyzer.
2. En el recuadro de diálogo Connect to SQL Server (Conectar con el servidor SQL), escriba el nombre del servidor que esté utilizando, o seleccione el servidor en la lista desplegable SQL Server.
3. Seleccione "Start SQL Server if stopped" (Iniciar SQL Server si está detenido) y, a continuación, seleccione SQL Server authentication (Autenticación de SQL Server).
4. Escriba el nombre de la cuenta de inicio de sesión de administrador de ICS (ics por omisión) en el campo Login Name (Nombre de inicio de sesión) y la contraseña (ics por omisión) y luego pulse OK.

Si no puede iniciar sesión en SQL Server, compruebe el nombre de inicio de sesión y la contraseña, y el valor de la variable de entorno Path.

5. En la ventana Query (Consulta), compruebe si la base de datos wicsrepos y todas las bases de datos de relaciones están en la lista desplegable de bases de datos. Salga de Query Analyzer.
6. Reinicie la máquina antes de continuar con la instalación.

---

## Oracle Server

IBM ha certificado Oracle Server versiones 8.1.7.4 y 9.2.0.4 (9i) para su utilización como servidor de bases de datos para los sistemas operativos Windows soportados (Professional, Server y Advanced Server).

**Nota:** Oracle Server versión 8.1.7.4 no está soportado en Windows 2003.

Los procedimientos para instalar y configurar Oracle Server se explican en los apartados siguientes:

- "Recomendaciones de instalación" en la página 22
- "Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg" en la página 24
- "Configuración de Oracle Server" en la página 24

### Recomendaciones de instalación

Las recomendaciones de este apartado le pueden ayudar si está instalando Oracle Server para ejecutarse con InterChange Server. Es posible que su entorno tenga requisitos diferentes. Consulte la documentación de Oracle Server para ver instrucciones más detalladas. Para ver sugerencias de tamaño de espacio de tablas, consulte el Apéndice C, "Windows listas de comprobación de instalación", en la página 165.

Antes de instalar Oracle Server, detenga todas las versiones anteriores de Oracle Server en ejecución en la misma máquina (si existe alguna). Por razones de rendimiento y administrativas, no se recomienda la instalación de varios Oracle homes en la misma máquina.

Para obtener el mejor rendimiento, instale Oracle Server y sus componentes de red del servidor en una máquina distinta de la máquina en la que está instalado InterChange Server. Si sigue esta recomendación, debe también hacer lo siguiente:

- Instale el software de cliente de Oracle en la misma máquina donde está instalado InterChange Server.
- Instale los componentes de cliente de SQL\*Net en la misma máquina donde está instalado InterChange Server. El cliente de SQL\*Net es necesario para el acceso a la red y para la resolución de problemas del sistema.

### **Configuración de Oracle Server versión 8.1.7.4**

Los pasos siguientes describen cómo configurar Oracle para utilizarlo con InterChange Server durante el proceso de instalación de Oracle:

1. Inicie el Instalador y pulse Siguiente en la pantalla Bienvenido.
2. En la pantalla Ubicaciones de archivos, establezca el Nombre de destino en ORACLE\_HOME y establezca la vía de acceso en la que desea instalar Oracle.
3. Seleccione Oracle8i Enterprise Edition 8.1.7.4.0.0 en la pantalla Productos disponibles y pulse Siguiente.
4. Seleccione Típica (779 MB) para Oracle8i 8.1.7.4.0.0 en la pantalla Tipos de instalación y pulse Siguiente.
5. Si ha seleccionado instalar una base de datos, nombre la base de datos y el SID en la pantalla Identificación de la base de datos y pulse Siguiente.

**Nota:** Es útil utilizar el nombre wicsrepos para ambos. Sin embargo, se puede seleccionar otro nombre.

6. Pulse Instalar en la pantalla Resumen.
7. En la pantalla Asistente de configuración de Net8, seleccione el recuadro "Realizar configuración típica".
8. Pulse Siguiente y Finalizar.

### **Configuración de Oracle Server versión 9i**

Los pasos siguientes describen cómo configurar Oracle para utilizarlo con InterChange Server durante el proceso de instalación de Oracle:

1. Inicie el Instalador y pulse Siguiente en la pantalla Bienvenido.
2. En la pantalla Ubicaciones de archivos, establezca el Nombre de destino en ORACLE\_HOME y establezca la Vía de acceso en la que desea instalar Oracle Server. Pulse Siguiente.
3. Seleccione Oracle9i Database 9.2.0.4 en la pantalla Productos disponibles y pulse Siguiente.
4. Seleccione Enterprise Edition en la pantalla Tipos de instalación y pulse Siguiente.
5. Seleccione Propósito general en la pantalla Configuración de base de datos y pulse Siguiente.
6. Si ha seleccionado instalar una base de datos, nombre la base de datos y el SID en la pantalla Identificación de la base de datos y pulse Siguiente.

**Nota:** Es útil utilizar el nombre wicsrepos para ambos. Sin embargo, se puede seleccionar otro nombre.

7. Acepte el directorio de instalación por omisión para los archivos de la base de datos o pulse Examinar para buscar una ubicación diferente y, a continuación, pulse Siguiente.
8. Seleccione el conjunto de caracteres de base de datos adecuado en la lista de conjuntos de caracteres y pulse Siguiente.
9. Pulse Instalar en la pantalla Resumen.
10. Cambie las contraseñas (si lo desea) en la ventana Asistente de configuración de bases de datos Oracle y pulse Salir.
11. Pulse Salir en la pantalla "Fin de la instalación".

## Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg

Si está pensando utilizar el Instalador para instalar el software de InterChange Server, puede saltarse este apartado. El Instalador genera el archivo InterchangeSystem.cfg correcto. Continúe con "Configuración de Oracle Server" en la página 24.

Para Oracle 8.1.7.4 y 9.2.0.4 (9i), InterChange Server utiliza un controlador de Tipo 4 JDBC.

Para modificar el archivo InterchangeSystem.cfg:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de IBM WebSphere InterChange Server.
2. En la ventana Configuración de InterChange Server, pulse la pestaña Base de datos, modifique los parámetros y, a continuación, pulse Aplicar.
3. Pulse Aceptar en la ventana Cambios completados y, a continuación, pulse Salir.

## Configuración de Oracle Server

Estas instrucciones describen un método para configurar Oracle para que funcione correctamente con el sistema InterChange Server. Es posible que el entorno requiera que configure Oracle de forma distinta. Asegúrese de leer las "Recomendaciones de instalación" en la página 22. Se tratan los temas siguientes:

- "Cómo añadir la base de datos a DBA Studio" en la página 24
- "Configuración del almacenamiento" en la página 25
- "Creación de segmentos de retrotracción (sólo Oracle 8.1.7.4)" en la página 27
- "Creación de un usuario y cómo otorgar acceso de usuario" en la página 27
- "Configuración de los parámetros de inicialización de la base de datos" en la página 28

### Cómo añadir la base de datos a DBA Studio

**Importante:** Si está utilizando InterChange Server en un entorno internacionalizado, establezca la variable de entorno NLS\_LANG de la forma siguiente:

```
NLS_LANG = idioma_territorio.UTF-8
```

Donde *idioma* es el nombre del idioma del entorno local y el *territorio* es el nombre del territorio del entorno local. Por ejemplo, el valor NLS\_LANG para el entorno local US es NLS\_LANG = AMERICAN\_AMERICA.UTF-8.

1. Para Oracle 8.1.7.4, pulse Inicio > Programas > Oracle - OraHome81 > Database Administration > DBA Studio.  
Para Oracle 9i, pulse Inicio > Programas > Oracle - ORACLE\_HOME > Enterprise Manager Console.
2. En la pantalla de diálogo Oracle Enterprise Manager Login (Inicio de sesión de Oracle Enterprise Manager), seleccione Launch DBA Studio Standalone (Iniciar DBA Studio Standalone), y luego pulse OK.  
Para Oracle 8.1.7.4, Oracle DBA Studio se abre en el recuadro de diálogo "Add Database to Tree" (Añadir base de datos al árbol).  
Para Oracle 9i, se abre Oracle Enterprise Manager Console Standalone. Seleccione "Add Database to Tree" (Añadir base de datos al árbol) en el menú Navigator (Navegador).  
  
**Nota:** Aparecerá el recuadro de diálogo Add Database To Tree (Añadir base de datos al árbol) sólo la primera vez que se conecte a Oracle DBA Studio. Le permite configurar la base de datos de arranque que se ha creado automáticamente durante la instalación.
3. Seleccione "Add selected databases from your local tnsnames.ora file located in *DirProducto\Oraxx\NETWORK\ADMIN*". Seleccione el recuadro de selección *wicsrepos* en la lista Service Name (Nombre de servicio), deselectione todos los otros nombres de servicio y luego pulse OK.  
Para la versión 9i, *wicsrepos* aparece en el panel izquierdo de Oracle DBA Studio.
4. Expanda *wicsrepos*. En el recuadro de diálogo Database Connect Information (Información de conexión de base de datos), escriba el siguiente nombre de usuario y contraseña:  
Nombre de usuario: *system*  
Contraseña: *manager*  
Seleccione el recuadro de selección Save as Local Preferred Credentials (Guardar como credenciales locales preferidas) y luego seleccione OK.
5. En el mensajero de cifrado de contraseña de Oracle Enterprise Manager, pulse OK.
6. Mantenga abierto Oracle DBA Studio y siga hasta "Configuración del almacenamiento".

### Configuración del almacenamiento

En este procedimiento, cree los espacios de tabla de retrotracción, temporales y de depósito de InterChange Server.

**Nota:** Los tamaños de tabla que se muestran en esta sección son sólo ejemplos. Configure los valores en base a su implementación específica de InterChange Server.

#### Oracle 8.1.7.4

Para crear los espacios de tablas de retrotracción, temporales y de depósito:

1. En Oracle DBA Studio, expanda *cwld* y luego expanda *storage*.
2. Pulse con el botón derecho la carpeta *Tablespaces* (Espacios de tablas) y luego pulse *Create* (Crear).
3. En el recuadro de diálogo *Create Tablespace* (Crear espacio de tabla), establezca los parámetros siguientes:  
En la pestaña *General*:

- Escriba wicsrepos en el campo Name (Nombre). No necesita escribir todo en letras mayúsculas; el programa de instalación de Oracle visualiza todo lo que escriba en mayúsculas.
- En el campo Size (Tamaño), escriba un valor que sea, como mínimo, lo suficientemente grande para contener y utilizar el depósito, por ejemplo, 300 MB. Permita como mínimo 30 MB para cada instalación del depósito. Por ejemplo, si 10 usuarios utilizarán el sistema, haga que el tamaño del archivo sea como mínimo  $10 \times 30 = 300$  MB.

En la pestaña Storage (Almacenamiento), seleccione “Managed in the Dictionary” (Gestionado en el diccionario) para Extent Management (Gestión de extensión).

4. Seleccione el recuadro de selección Override default Extent Values (Alterar valores de extensión) y escriba los valores siguientes:
  - Inicial Size (Tamaño inicial) = 1024KB
  - Next Size (Tamaño siguiente) = 20KB
  - Minimum Size (Tamaño mínimo) = 0
  - Increment Size By (Aumentar tamaño en) = 0
  - Minimum Number (Número mínimo) = 1
  - Maximum Number (Número máximo) = unlimited (ilimitado)
  - Enable logging (Habilitar registro) = yes (valor por omisión)
5. Pulse Create (Crear) y OK.
6. Repita los pasos del 1 al 5 para crear el espacio de tablas temporal y modificar la siguiente información:
  - Pestaña General: Name (Nombre) = CWTEMP Size (Tamaño) = 500MB
  - Pestaña Storage (Almacenamiento): Initial Size (Tamaño inicial) = 20KB Next Size (Tamaño siguiente) = 20KB
7. Seleccione el recuadro de selección Temporary (Temporal).
8. Repita los pasos del 1 al 5 para crear el espacio de tabla de retrotracción y modificar la siguiente información:
  - Pestaña General: Name (Nombre) = CWROLLBACK Size (Tamaño) = 500MB
  - Pestaña Storage (Almacenamiento): Initial Size (Tamaño inicial) = 1024KB Next Size (Tamaño siguiente) = 1024KB
9. Mantenga abierto Oracle DBA Studio y siga hasta “Creación de segmentos de retrotracción (sólo Oracle 8.1.7.4)” en la página 27.

## Oracle 9i

Para crear los espacios de tablas de retrotracción, temporales y de depósito:

1. En Oracle DBA Studio, expanda wicsrepos y luego expanda storage.
2. Pulse con el botón derecho la carpeta Tablespaces (Espacios de tablas) y luego pulse Create (Crear).
3. En la pestaña General del recuadro de diálogo Create Tablespace (Crear espacio de tablas), escriba wicsrepos en el campo Name (Nombre). No necesita escribir todo en letras mayúsculas; el programa de instalación de Oracle visualiza todo lo que escriba en mayúsculas.
4. Escriba un valor en el campo Size (Tamaño) que sea, como mínimo, lo suficientemente grande para contener y utilizar el depósito, por ejemplo, 300 MB. Permita como mínimo 30 MB para cada instalación del depósito. Por ejemplo, si 10 usuarios utilizarán el sistema, haga que el tamaño del archivo sea como mínimo  $10 \times 30 = 300$  MB.

5. En la pestaña Storage (Almacenamiento), seleccione Locally managed (Gestionado localmente) y Automatic Allocation (Asignación automática).
6. Pulse Create (Crear) y OK.
7. Repita los pasos del 1 al 6 para crear el espacio de tablas temporal y modificar la siguiente información en la pestaña General:
  - Name (Nombre) = CWTEMP
  - Size (Tamaño) = 500MB
8. Repita los pasos del 1 al 6 para crear el espacio de tablas de retrotracción y modificar la siguiente información en la pestaña General:
  - Name (Nombre) = CWROLLBACK
  - Size (Tamaño) = 500MB

### **Creación de segmentos de retrotracción (sólo Oracle 8.1.7.4)**

Cree los segmentos de retrotracción después de haber creado el espacio de tablas CWROLLBACK (consulte el apartado anterior) y antes de crear el usuario de ICS.

En este procedimiento, cree los segmentos de retrotracción que utiliza el depósito.

1. En Oracle DBA Studio, expanda cwld, expanda Storage (Almacenamiento) y luego expanda la carpeta Tablespace (Espacios de tablas).
2. Pulse con el botón derecho CWROLLBACK y luego seleccione Add Rollback Segment (Añadir segmento de retrotracción).

En el recuadro de diálogo Create Rollback Segment (Crear segmento de retrotracción):

- En la pestaña General, seleccione el recuadro Public.
  - En la pestaña General, escriba CW\_RBS1 en el campo Name (Nombre).
  - En la pestaña Storage, escriba los valores siguientes para los parámetros de almacenamiento:
    - Initial Size (Tamaño inicial): 1024KB
    - Next Size (Tamaño siguiente): 1024KB
    - Optimal Size (Tamaño óptimo): 20480KB
    - Minimum Number (Número mínimo): 2
    - Maximum Number (Número máximo): Unlimited
3. Acepte todos los otros valores por omisión y luego pulse Create (Crear).
  4. En la ventana Oracle Enterprise Manager con el mensaje “Rollback Segment created successfully” (Segmento de retrotracción creado satisfactoriamente) pulse OK.
  5. Cree otros cuatro segmentos de retrotracción utilizando las instrucciones de los pasos del 1 al 4. Establezca los mismos parámetros de almacenamiento que los del paso 1 y utilice los nombres siguientes:  
CW\_RBS2 CW\_RBS3 CW\_RBS4 CW\_RBS5
  6. Mantenga abierto Oracle DBA Studio y siga hasta “Creación de un usuario y cómo otorgar acceso de usuario”.

### **Creación de un usuario y cómo otorgar acceso de usuario**

Cree el usuario de ICS y otorgue el acceso de espacio de tablas a wicsrepos.

1. En Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone para la versión 9i), expanda cwld y luego expanda Security (Seguridad).
2. Pulse con el botón derecho en la carpeta Users (Usuarios) y luego seleccione Create (Crear).

3. En el recuadro de diálogo Create User (Crear usuario), entre los valores siguientes:
  - En la pestaña General:
    - Name (Nombre): CROSSWORLDS
    - Profile (Perfil): DEFAULT
    - Authentication (Autenticación): contraseña
    - Password (Contraseña): admin
    - Default (Valor por omisión): cwld
    - Temporary (Temporal): CWTEMP
    - Status (Estado): Desbloqueado
  - En la pestaña Role:
 

Pulse los botones de flecha en la parte central de la pantalla para desplazar el rol Connect (Conectar) de la lista Granted (Otorgados) a la lista Available (Disponibles), y para desplazar el rol DBA de la lista Available (Disponibles) a la lista Granted (Otorgados).
  - En la pestaña System Privileges (Privilegios del sistema) (pestaña System en 9i):
 

Pulse los botones de flecha en la parte central de la pantalla para desplazar el privilegio “Unlimited Tablespace” (Espacio de tabla ilimitado) de la lista Granted (Otorgados) a la lista Available (Disponibles).
4. Acepte todos los demás valores por omisión y, a continuación, pulse Create (Crear).
5. En la ventana Oracle Enterprise Manager con el mensaje “User created successfully” (Usuario creado satisfactoriamente), pulse OK.
6. Para comprobar que ha establecido los parámetros correctos, expanda la carpeta Users (Usuarios) y seleccione CROSSWORLDS. Compruebe los parámetros en el panel derecho.
7. Salga de Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone para la versión 9i).

**Nota:** Para concluir correctamente la instancia de la base de datos, escriba cada uno de los mandatos siguientes separadamente y uno detrás de otro en la ventana del indicador de mandatos:

#### Oracle 8.1.7.4

```
svrmgrl
connect internal
shutdown normal
exit
```

#### Oracle 9i

```
sqlplus /nolog
connect / as sysdba
shutdown normal
exit
```

## Configuración de los parámetros de inicialización de la base de datos

Oracle utiliza parámetros por omisión para inicializar el depósito del intermediario de integración. Las instrucciones siguientes explican cómo modificar algunos de estos parámetros para obtener un rendimiento óptimo con ICS.

Para configurar los parámetros, siga estos pasos:

### Oracle 8.1.7.4

Modifique el archivo `init.ora`:

1. Realice una copia del archivo `DirProducto\admin\cwld\pfile\init.ora` para realizar una copia de seguridad. Renombre la copia como un archivo `.txt`.
2. Utilice el Bloc de notas u otro editor de texto para abrir el archivo `init.txt`.
3. Cambie los parámetros de la Tabla 4.

Tabla 4. Cambio de los parámetros del archivo `init.ora`

Busque el texto siguiente:	Sustitúyalo por el texto siguiente:
<code>open_cursors = 300 (Oracle 8.1.7.4)</code>	<code>open_cursors = 1200</code>
	<b>Nota:</b> Establezca un valor de como mínimo 1200 para los cursores abiertos. Puede establecer un valor más alto, dependiendo de los requisitos del sistema.
<code>db_file_multiblock_read_count = 8</code>	<code>db_file_multiblock_read_count = 32</code>
<code>processes = 150</code>	<code>processes = 300</code>

4. Guarde el archivo `init.ora` y cierre el editor de texto.
5. Reinicie la máquina.

### Oracle 9i

Modifique el archivo de parámetros del servidor abriendo un indicador de mandatos de Oracle y entrando la sentencia siguiente:

- `SQL> ALTER SYSTEM SET open_cursors=1500 scope=both;`
- `SQL> ALTER SYSTEM SET db_file_multiblock_read_count=32 scope=both;`
- `SQL> ALTER SYSTEM SET processes=300 scope=spfile;`



---

## Capítulo 4. Instalación y configuración de WebSphere MQ

Este capítulo describe cómo instalar y configurar WebSphere MQ, utilizado de forma nativa o como un proveedor de JMS (Java Messaging Service).

Utilice JMS cuando sean aplicables a su entorno las condiciones siguientes:

- Cuando el agente de conector deba estar instalado en una máquina remota que no sea compatible con CORBA.
- Cuando se requiera la entrega permanente para transportes en la ubicación de destino.

**Nota:** IBM WebSphere InterChange Server utiliza la mensajería no optimizada para la entrega de sucesos. Esto puede dar como resultado un rendimiento más lento que la mensajería optimizada por omisión, que se utiliza para la entrega de WebSphere MQ nativo.

Antes de realizar los procedimientos descritos en este capítulo, asegúrese de que el sistema cumple los requisitos previos descritos en el Capítulo 1, “Visión general del procedimiento de instalación”, en la página 1 de esta guía.

---

### Instalación y configuración de WebSphere MQ

WebSphere MQ es un software de mensajería que permite la comunicación entre InterChange Server y los adaptadores. InterChange Server accede a WebSphere MQ Server como un cliente Java MQI o JMS.

Instale WebSphere MQ en la misma red que InterChange Server. Para instalar WebSphere MQ, debe ser un administrador de ICS.

WebSphere MQ también se puede configurar para utilizarse como un proveedor JMS. Para ver instrucciones específicas de configuración, consulte “Configuración WebSphere MQ para JMS” en la página 38.

#### HA

Para la alta disponibilidad, instale WebSphere MQ en cada máquina del clúster. Consulte la documentación de WebSphere MQ para obtener más información.

### Instalación de WebSphere MQ

Los apartados siguientes describen cómo instalar WebSphere MQ:

“Actualización de WebSphere MQ” en la página 31

“Instalación del software de WebSphere MQ” en la página 32

#### Actualización de WebSphere MQ

Si está actualizando WebSphere MQ y se está ejecutando como un servicio Windows, debe detener el servicio antes de actualizar a una versión más nueva o de aplicar un parche a la instalación. Si no se ha detenido el servicio, es posible

que se generen una serie de errores de WebSphere MQ al reiniciar InterChange Server. Para detener WebSphere MQ como un servicio, haga lo siguiente:

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, a continuación, efectúe una doble pulsación en Herramientas administrativas.
2. Efectúe una doble pulsación en Servicios. Aparecerá el recuadro de diálogo Servicios.
3. Pulse con el botón derecho en IBM WebSphere MQ y, a continuación, pulse Detener.

**Nota:** Para verificar la versión de WebSphere MQ en el entorno actual, escriba mqver en el indicador de mandatos.

Consulte la documentación de WebSphere MQ para ver información específica acerca de cómo conservar los datos existentes en las colas durante la actualización.

## Instalación del software de WebSphere MQ

IBM entrega la versión 5.3.0.2 del software de WebSphere MQ en un CD-ROM separado.

1. Inserte el CD de WebSphere MQ 5.3.0.2.(descargue CSD de la dirección: <https://www6.software.ibm.com/dl/wsmqcsd/wsmqcsd-p> )
2. Siga las instrucciones de WebSphere MQ Installation Launch Pad (Área de ejecución de instalación de WebSphere MQ). Para obtener más información, vaya a la dirección <http://www.ibm.com/software/ts/mqseries/messaging/v53/>.
3. Al final del proceso del Launch Pad, pulse Launch WebSphere MQ Installer (Iniciar instalador de WebSphere MQ).
4. Después de las pantallas Welcome (Bienvenido) y License Agreement (Acuerdo de licencia), pulse Custom (Personalizada) en la pantalla Setup Type (Tipo de instalación) y, a continuación, pulse Next (Siguiente).
5. Acepte las ubicaciones de carpetas por omisión para el programa, los archivos de datos y los archivos de registro cronológico.
6. Seleccione Java Messaging en la pantalla Features selection (Selección de características) y luego pulse Next (Siguiente). Este característica instala MQ Java Client Library.

**Nota:** Si está planeando una instalación de Agente remoto y no está instalando el servidor, debe seleccionar la característica Windows Client para proporcionar los archivos de cliente necesarios.

7. Pulse Instalar (Instalar) en la pantalla Ready to Install WebSphere MQ (Preparado para instalar WebSphere MQ).
8. Pulse Finish (Finalizar) cuando aparezca la pantalla Installation Wizard Completed Successfully (El Asistente de instalación se ha completado satisfactoriamente).
9. Pulse Cancel cuando aparezca Welcome to the Prepare WebSphere MQ Wizard (Bienvenido al Asistente para preparar WebSphere MQ).
10. Pulse OK cuando se le solicite que confirme si desea salir.

**Nota:** Después de completar por primera vez el proceso de instalación de WebSphere MQ, MQ se iniciará automáticamente. Antes de instalar CSD 5 Fix Pack, es necesario que se detenga MQ pulsando con el botón derecho en el icono WebSphere MQ de la barra de tareas y, a continuación, pulsando Stop WebSphere MQ. Si MQ no se detiene, el instalador de CSD fallará.

11. Instale CSD 5 Fix Pack.
12. Reinicie la máquina.

**Importante:** Siga con el Capítulo 5, “Instalación de InterChange Server, el Supervisor del sistema y el software asociado”, en la página 41. Se le indicará que vuelva a este capítulo para configurar WebSphere MQ después de haber completado la instalación y configuración de InterChange Server.

## Configuración de colas de mensajes de WebSphere MQ

Las colas de WebSphere MQ transportan mensajes desde el conector a InterChange Server. InterChange Server requiere una cola de mensajes para cada conector activo. El archivo `configure_mq.bat` crea el gestor de colas y crea todas las colas especificadas en el archivo `crossworlds_mq.tst`. Estos archivos están ubicados en `\IBM\WebSphereICS\mqseries`.

Es posible que necesite cambiar la configuración por omisión de las colas de mensajes de WebSphere MQ para que manejen objetos grandes o un número alto de mensajes. Esto puede hacer necesario modificar el tamaño del archivo de registro cronológico para la cola de mensajes de WebSphere MQ, las propiedades de las colas mensajes, o ambos.

### Cambio del tamaño del archivo de registro cronológico

Para cambiar el tamaño del archivo de registro cronológico para una cola de mensajes de WebSphere MQ, modifique el archivo `configure_mq.bat`.

1. Realice una copia del archivo `DirProducto\mqseries\configure_mq.bat`. Renombre la copia, por ejemplo, como `ibm_mq_orig.bat`.
2. Abra el archivo `configure_mq.bat` copiado. Utilice el mandato `crtmqm` de WebSphere MQ para establecer valores para las propiedades, en este formato:  
`crtmqm -lp entero -ls entero -lf entero -q "%QUEUE%"`

Los parámetros son los siguientes:

- lp** Especifica el número de archivos de registro cronológico primario. El valor por omisión es 3, el mínimo es 2 y el máximo es 62.
- ls** Especifica el número de archivos de registro cronológico secundario que se deben asignar. El valor por omisión es 2, el mínimo es 1 y el máximo es 61.
- lf** Especifica el tamaño de los archivos de registro cronológico en unidades de 4 KB. El valor por omisión es 1024, dando un tamaño de registro cronológico por omisión de 4 MB.
- q** Especifica que este gestor de colas se convertirá en el gestor de colas por omisión. Este nuevo gestor de colas sustituye a cualquier gestor de colas por omisión existente.

Por ejemplo, puede cambiar la sentencia `crtmqm -q "%QUEUE%"` existente de la forma siguiente:

```
crtmqm -lp 20 -ls 10 -lf 2048 -q "%QUEUE%"
```

### Cambio de las propiedades de cola de mensajes

Para cambiar la longitud máxima permitida de la cola de mensajes, establezca valores para las propiedades `MAXDEPTH`, `MAXMSGL` y `MAXUMSGS` en el archivo `crossworlds_mq.tst` tal y como se describe en el procedimiento siguiente:

1. Desplácese hasta *DirProducto\mqseries\crossworlds\_mq.tst* y realice una copia del archivo *crossworlds\_mq.tst*. Renombre la copia, por ejemplo *ibm\_mq\_orig.tst*.
2. Abra el archivo *crossworlds\_mq.tst* copiado. Utilice el mandato WebSphere MQ ALTER para establecer valores para las propiedades MAXDEPTH o MAXMSGL, como se describe en los apartados “Cambio del valor de MAXDEPTH” y “Cambio del valor de MAXMSGL” siguientes.
3. Guarde el archivo y, a continuación, rearranque la máquina.
4. Configure de nuevo MQ Manager pulsando Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere MQ > Configure Queue Manager.
5. Continúe con el Capítulo 8, “Inicio de InterChange Server por primera vez”, en la página 89.

**Cambio del valor de MAXDEPTH:** Las colas de mensajes de WebSphere MQ se configuran por omisión para almacenar hasta 5000 mensajes. En momentos de volúmenes grandes de tráfico o durante una conversión inicial del sistema WebSphere Business Integration, es posible que se exceda este valor por omisión, causando errores y evitando que los conectores envíen mensajes a ICS. Para ayudarle a evitar esto, puede aumentar el número máximo de mensajes permitidos en una cola y el número máximo de mensajes no confirmados permitidos en todas las colas. Los valores preferidos pueden variar según sus circunstancias específicas. Por ejemplo, si está realizando una conversión inicial del sistema WebSphere Business Integration, se recomienda que establezca la profundidad máxima de cola en como mínimo 20.000 mensajes.

Para cambiar el valor de MAXDEPTH, después de cada definición de cola añadida lo siguiente:

```
ALTER QLOCAL (QUEUENAME) MAXDEPTH (DEPTH DESIRED)
```

Por ejemplo:

```
DEFINE QLOCAL(AP/EMailConnector/Nombre_Servidor)
```

```
ALTER QLOCAL(AP/EMailConnector/Nombre_Servidor) MAXDEPTH(20000)
```

También puede modificar el gestor de colas para permitir un número mayor que el de los mensajes estándares no confirmados en todas las colas. El número de mensajes no confirmados permitidos debe ser la suma de la profundidad máxima de mensajes MAXDEPTH ) de cada cola. La memoria utilizada por InterChange Server no debe aumentar a menos que el número de mensajes no confirmados aumente.

Para cambiar el valor de MAXUMSGS, añada la línea siguiente:

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (NÚMERO)
```

Por ejemplo:

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (400000)
```

**Cambio del valor de MAXMSGL:** Modifique este valor sólo si sabe que tiene objetos comerciales mayores que el valor por omisión de MAXMSG de 4 MB. Para cambiar el valor de MAXMSGL, añada el mandato siguiente después de cada definición de cola:

```
ALTER QLOCAL (NOMBRECOLA) MAXMSGL (Número máximo de bytes permitidos en un mensaje)
```

Continúe con el paso 3.

## Definición de colas (sólo JMS)

ICS requiere que configure las colas con las propiedades que se listan a continuación. Especifique el nombre de cada cola como una propiedad estándar en el archivo de configuración del conector.

- **DeliveryQueue:** Entrega los mensajes de entrega de sucesos desde la infraestructura del conector a InterChange Server.
- **RequestQueue:** Entrega los mensajes de petición de InterChange Server a la infraestructura del conector.
- **ResponseQueue:** Entrega los mensajes de respuesta de la infraestructura del conector a InterChange Server.
- **FaultQueue:** Entrega los mensajes de anomalías de la infraestructura del conector a InterChange Server. La infraestructura del conector coloca un mensaje en esta cola cuando no puede colocar el mensaje en la cola responder-a.
- **SynchronousRequestQueue:** Entrega mensajes de petición de la infraestructura del conector a InterChange Server que requieren respuestas síncronas. Defina esta cola sólo si el conector utiliza la ejecución síncrona. Con la ejecución síncrona, la infraestructura del conector envía mensajes a SynchronousRequestQueue y espera respuestas de ICS en SynchronousResponseQueue. El mensaje de respuesta enviado al conector tiene un ID de correlación que coincide con el ID del mensaje original.
- **SynchronousResponseQueue:** Entrega mensajes de ICS a la infraestructura del conector en respuesta a peticiones síncronas. Defina esta cola sólo si el conector utiliza la ejecución síncrona.
- **AdminInQueue:** Entrega mensajes de administración de InterChange Server a la infraestructura del conector.
- **AdminOutQueue:** Entrega mensajes de administración de la infraestructura del conector a InterChange Server.

## Configuración de las colas para los adaptadores

Puede configurar las colas de WebSphere MQ necesarias para el adaptador utilizando uno de los métodos siguientes:

- Personalice y ejecute un archivo de proceso por lotes proporcionado con el producto WebSphere Business Integration Adapters.
- Utilice WebSphere MQ Explorer.
- Emita los mandatos de WebSphere MQ.

### Consejo

Para facilitar la identificación del adaptador con el que se asocia una cola, utilice el nombre del adaptador como prefijo en el nombre de cola. Por ejemplo, nombre el adaptador para la cola de entrega de sucesos de Clarify: ClarifyConnector/deliveryqueue.

**Utilización de archivos de proceso por lotes para configurar colas de WebSphere MQ:** WebSphere Business Integration Adapters proporciona archivos de proceso por lotes para configurar las colas de WebSphere MQ necesarias para los adaptadores que está desplegando.

Los archivos siguientes están ubicados en *DirProducto\mqseries*:

## configure\_mq.bat

Ejecute este archivo de proceso por lotes para configurar las colas de WebSphere MQ especificadas en crossworlds\_mq.tst.

## crossworlds\_mq.tst

Edite este archivo para especificar las colas de WebSphere MQ en el sistema ICS. Este archivo es leído como entrada por configure\_mq.bat.

El contenido del archivo crossworlds\_mq.tst se muestra a continuación. Debe editar manualmente este archivo. La parte superior del archivo contiene la información de MQ nativo, y la parte inferior contiene la información específica de JMS. Utilice este archivo para definir las colas que necesita cada adaptador que está configurando. Edite el archivo de la forma siguiente:

1. En la parte de WebSphere MQ nativo del archivo, suprima las sentencias siguientes:

```
DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
```

Estas se aplican solamente a los sistemas de integración comercial que utiliza WebSphere InterChange Server.

2. Para cada adaptador que esté desplegando, cree un conjunto separado de sentencias de definición de colas en la parte de JMS del archivo, utilizando como plantilla las sentencias que empiezan con DEFINE QLOCAL(*NombreAdaptador/AdminInQueue*).

```
*****/
*
* Define the local queues for all Server/Adapter pairs.
* For MQ queues, they must have the following definition:
* Application = DEFINE QLOCAL (AP/AdapterName/ServerName)
*
* Example:
* DEFINE QLOCAL(AP/ClarifyConnector/CrossWorlds)
*
* DEFINE QLOCAL(AP/SAPConnector/CrossWorlds)
*
* If your server is named something different than 'CrossWorlds'
* make sure to change the entries to reflect that.
*****/
DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
*****/
* For each JMS queue (delivery Transport is JMS),
* default values follow the convention:
* AdapterName/QueueName
*****/
DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminOutQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/DeliveryQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/RequestQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/ResponseQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/FaultQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousRequestQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousResponseQueue)
*****/
* Define the default CrossWorlds channel type
*****/
DEFINE CHANNEL(CHANNEL1) CHLTYPE(SVRCONN) TRPTYPE(TCP)
*****/
* End of CrossWorlds MQSeries Object Definitions
*****/
```

**Utilización de WebSphere MQ Explorer para configurar colas de WebSphere MQ:** Para obtener información acerca de cómo configurar colas utilizando WebSphere MQ Explorer, abra WebSphere MQ Explorer y consulte su ayuda en línea.

**Utilización de mandatos de WebSphere MQ para configurar las colas de WebSphere MQ:** Para obtener más información acerca de cómo configurar colas utilizando mandatos WebSphere MQ, consulte los manuales *WebSphere MQ: System Administration Guide* y *WebSphere MQ: Script (MQSC) Command Reference*.

**Nota:** Si no necesita revisar la configuración por omisión de las colas de mensajes WebSphere MQ, continúe con “Configuración WebSphere MQ para JMS” en la página 38 o el Capítulo 8, “Inicio de InterChange Server por primera vez”, en la página 89. Después de definir las colas, no vuelva a ejecutar el archivo `configure_mq.bat` mientras se esté ejecutando el gestor de colas e ICS. Esto puede causar errores en las colas existentes.

## Configuración de WebSphere MQ

Debe configurar un gestor de colas de WebSphere MQ y un oyente de WebSphere MQ.

### Configuración de WebSphere MQ gestor de colas

Debe crear un gestor de colas la primera vez que configure un sistema InterChange Server. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere MQ > Configure Queue Manager (Configurar Gestor de colas).

Se crea un gestor de colas por omisión y se le da el nombre que ha definido durante la instalación.

### Cómo añadir un oyente al servicio WebSphere MQ

Después de crear el gestor de colas, debe añadir el oyente de WebSphere MQ como un servicio Windows y configurarlo para el inicio automático:

1. Para iniciar WebSphere MQ Explorer, pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere MQ > WebSphere MQ Explorer.
2. En el panel izquierdo de WebSphere MQ Explorer, seleccione la carpeta de los gestores de colas con el nombre del gestor de colas. El Estado del Gestor de colas en el panel derecho debe mostrar el estado del gestor de colas como En ejecución. Si no lo está, pulse con el botón derecho en el nombre del gestor de colas y, a continuación, seleccione Inicio en la lista desplegable. El Estado del Gestor de colas debe cambiar a En ejecución.
3. Abra Servicios de WebSphere MQ pulsando con el botón derecho en el nombre del gestor de colas del panel derecho y, a continuación, All Tasks (Todas las tareas) > Services (Servicios) en la lista desplegable.
4. En el árbol de la Consola raíz de la ventana MQServices, expanda Services de WebSphere MQ y luego seleccione el gestor de colas.  
Debe haber tres entradas para la cola específica listada en el panel derecho: Queue Manager (Gestor de colas), Command Server (Servidor de mandatos) y Channel Initiator (Iniciador de canal). (Si no ve un Channel Initiator, aparecerá después de rearrancar el sistema.)
5. Para las tres entradas en el panel derecho--Queue Manager, Command Server, Channel Initiator--establezca la modalidad Startup (de arranque) en Automatic (Automática) pulsando con el botón derecho sobre cada uno y, a continuación, seleccionando All Tasks (Todas las tareas) > Automatic (Automático).

6. Añada una entrada de oyente pulsando con el botón derecho en el nombre del gestor de colas en el árbol de la Consola raíz y, a continuación, seleccionando New (Nuevo) > Listener (Oyente) en la lista desplegable.
7. En la pestaña Parameters (Parámetros) del recuadro de diálogo Create Listener Service (Crear servicio de oyente), seleccione TCP como Protocolo y 1414 como número de puerto, y luego seleccione Aceptar.  
Debe utilizar un número de puerto exclusivo para cada oyente. Asigne al puerto un número distinto del valor por omisión de 1414 y luego pulse OK.
8. Configure el oyente para el arranque automático pulsando con el botón derecho en el oyente y luego seleccionado All Tasks (Todas las tareas) > Automatic (Automático).
9. Cierre IBM WebSphere MQ Explorer. Pulse Yes cuando se le solicite que guarde los cambios.
10. Reinicie la máquina.
11. Verifique que el Iniciador del canal se haya iniciado siguiendo estos pasos:
  - a. Inicio > Programas > IBM WebSphere MQ > WebSphere MQ Services. (De forma opcional, pulse con el botón derecho en el icono WebSphere MQ de la barra de tareas y, a continuación, seleccione MQ Services.)
  - b. En la ventana MQ Services, verifique que el Iniciador de canal se esté ejecutando y que esté establecido en Automatic.
  - c. Cierre la ventana MQ Services.

## Configuración WebSphere MQ para JMS

Para cada conector configurado para utilizarse con WebSphere MQ con transporte JMS, utilice la herramienta Configurador de conectores para editar el archivo de configuración del conector local.

WebSphere MQ debe utilizar el transporte JMS porque WebSphere MQ nativo confía en CORBA para su administración y otros componentes. Cuando se utiliza como proveedor JMS, ya no existe la dependencia de CORBA. Adicionalmente, MQ nativo sólo persiste en sucesos entrantes en el servidor.

Especifique un gestor de colas y configure los valores de propiedad tal y como se lista en la Tabla 5. En este ejemplo, JmsConnector es el conector que se está configurando

*Tabla 5. Valores de propiedad para transporte JMS*

Propiedad	Valor
AdminInQueue	JMSCONNECTOR\ADMININQUEUE
AdminOutQueue	JMSCONNECTOR\ADMINOUTQUEUE
DeliveryQueue	JMSCONNECTOR\DELIVERYQUEUE
FaultQueue	JMSCONNECTOR\FAULTQUEUE
RequestQueue	JMSCONNECTOR\REQUESTQUEUE
ResponseQueue	JMSCONNECTOR\RESPONSEQUEUE
SynchronousRequestQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUS REQUESTQUEUE
SynchronousResponseQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUS RESPONSEQUEUE

Puede dejar Nombreusuario y Contraseña vacíos a menos que esté accediendo al gestor de colas utilizando la modalidad de cliente.

**Importante:** Si está configurando WebSphere MQ para JMS en un entorno internacionalizado, debe instalar la versión internacionalizada de clases de WebSphere MQ para JMS.

Especifique el archivo de configuración local que se ha actualizado para el conector específico en la ubicación siguiente:

1. Desplácese a Inicio > Programas > IBM WebSphere Integration Adapters > Adaptadores > Conectores > *Nombre del conector*.
2. Pulse con el botón derecho en el nombre del conector y seleccione Propiedades.
3. Inserte el mandato `-c nombrearchivo` al final de la vía de acceso del campo Destino.

Donde *nombrearchivo* es la vía de acceso calificada al completo del archivo de configuración local que tiene entradas para ese conector.

Recargue el depósito y reinicie InterChange Server y el conector después de realizar estos cambios. Continúe con el Capítulo 8, "Inicio de InterChange Server por primera vez", en la página 89.



---

## Capítulo 5. Instalación de InterChange Server, el Supervisor del sistema y el software asociado

Este capítulo describe la instalación de InterChange Server y el software asociado -- compilador Java, manejador de datos XML, adaptador para correo electrónico y el Supervisor del sistema. También trata sobre la configuración de IBM Java ORB, la desinstalación de ICS y la instalación y desinstalación silenciosa de ICS. Para obtener mejores resultados, instale los componentes ICS en el orden presentado.

El capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Instalación de IBM WebSphere InterChange Server software”
- “Instalación de compilador Java” en la página 47
- “Instalación del manejador de datos XML” en la página 48
- “Instalación del adaptador para correo electrónico” en la página 49
- “Configuración de Object Request Broker” en la página 50
- “Instalación del Supervisor del sistema” en la página 52
- “Desinstalación de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 54
- “Realización de una instalación o desinstalación silenciosa de InterChange Server” en la página 54

Antes de realizar los procedimientos descritos en este capítulo, asegúrese de que el sistema cumpla los requisitos previos descritos en los Capítulos del 2 al 4 de esta Guía.

---

### Instalación de IBM WebSphere InterChange Server software

Puede instalar InterChange Server desde Passport Advantage o desde un CD-ROM. Los procedimientos descritos en este apartado asumen que está instalando el software desde el CD. Si ha obtenido el software desde Passport Advantage, asegúrese de haberlo descargado. Consulte la información de Passport Advantage para ver estas instrucciones de descarga.

Antes de empezar la instalación de InterChange Server, asegúrese de haber instalado el software de requisito previo. Éste incluye el manejador de datos XML y el adaptador para correo electrónico, si la instalación de ICS va a incluir colaboraciones.

Asegúrese de haber iniciado sesión como administrador antes de instalar ICS o de configurar el software de soporte. Si necesita crear la cuenta de administrador, consulte “Creación de la cuenta del administrador de InterChange Server” en la página 8.

#### HA

Para la alta disponibilidad, debe haber iniciado sesión como el usuario de dominio en cada máquina del clúster. Para crear el usuario de dominio para el clúster, consulte “Creación del usuario de dominio para alta disponibilidad” en la página 9.

- Si está actualizando el sistema InterChange Server a un release más nuevo, consulte el Capítulo 9, "Actualización del sistema InterChange Server", en la página 97.

- Para evitar el truncamiento de caracteres al ejecutar el Instalador, establezca la pantalla en Fuente pequeña pulsando con el botón derecho en el escritorio de Windows, seleccionado Propiedades > Configuración > Opciones avanzadas, y seleccionando Fuentes pequeñas en el menú desplegable Tamaño de fuente.

Siga estos pasos para instalar el software de ICS:

1. Inserte el CD de ICS en la unidad y efectúe una doble pulsación en el archivo setupwin32.exe, ubicado en el directorio WebSphereBI.
2. En la pantalla Language Selection (Selección de idioma), seleccione en el menú desplegable un idioma para visualizar las pantallas del Instalador y luego pulse Aceptar.
3. En la pantalla Bienvenido, pulse Siguiente. Vea la Figura 2.

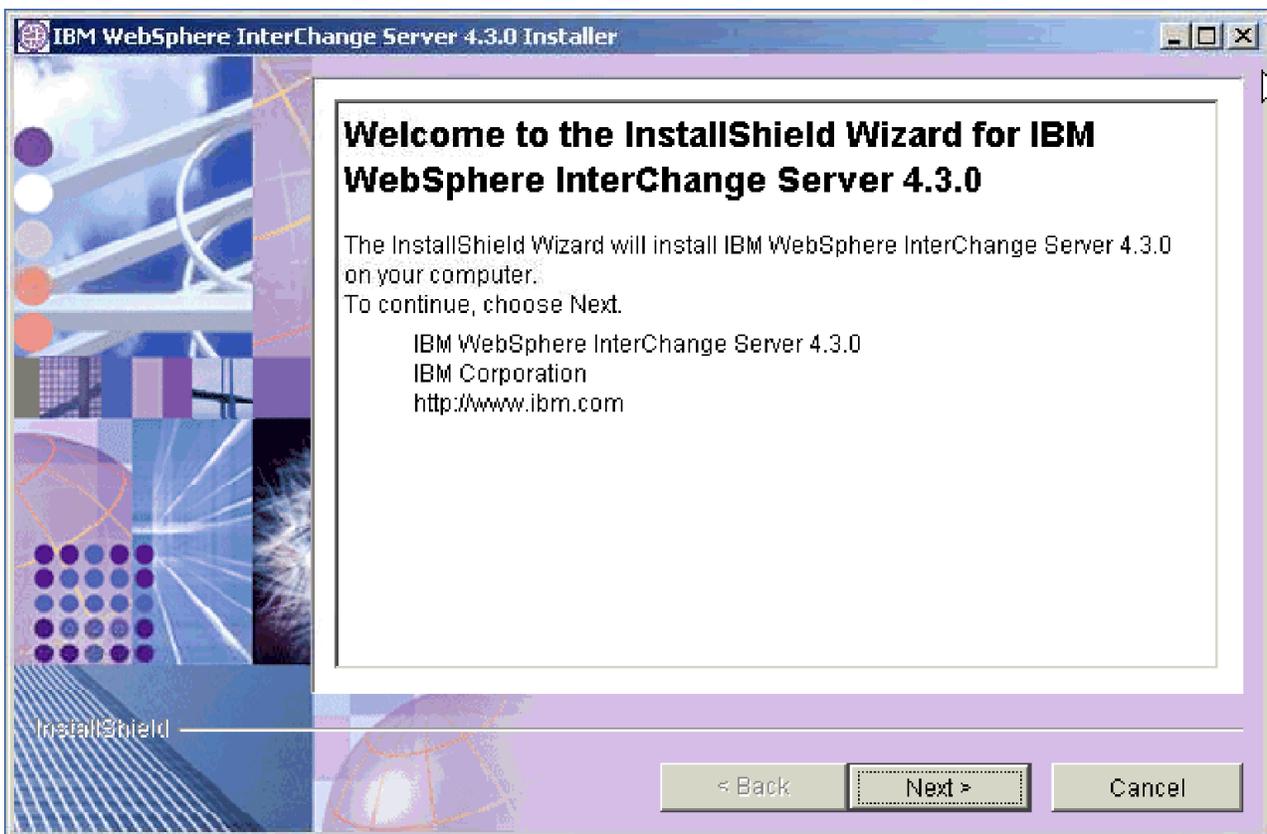


Figura 2. Pantalla de bienvenida de la instalación

4. En la pantalla Acuerdo de licencia, lea y acepte los términos de la licencia y, a continuación, pulse Siguiente.

**Nota:** Si WBIA 2.6 Toolset existe en la máquina de destino, el instalador emite un mensaje de error después de la pantalla Acuerdo de licencia, indicando que la instalación no se puede realizar en la máquina que contiene WBIA 2.6 Toolset. Se debe desinstalar WBIA 2.6 Toolset antes de iniciar el instalador. Debe cancelar la instalación en este momento y volver a iniciar la instalación después de desinstalar WBIA 2.6 Toolset.

5. Acepte la ubicación de instalación por omisión o examine para seleccionar una ubicación diferente y, a continuación, pulse Siguiente.

**Nota:** Si está actualizando el sistema InterChange Server, debe realizar la instalación en una ubicación diferente. Consulte el Capítulo 9, "Actualización del sistema InterChange Server", en la página 97 para ver detalles del proceso de actualización.

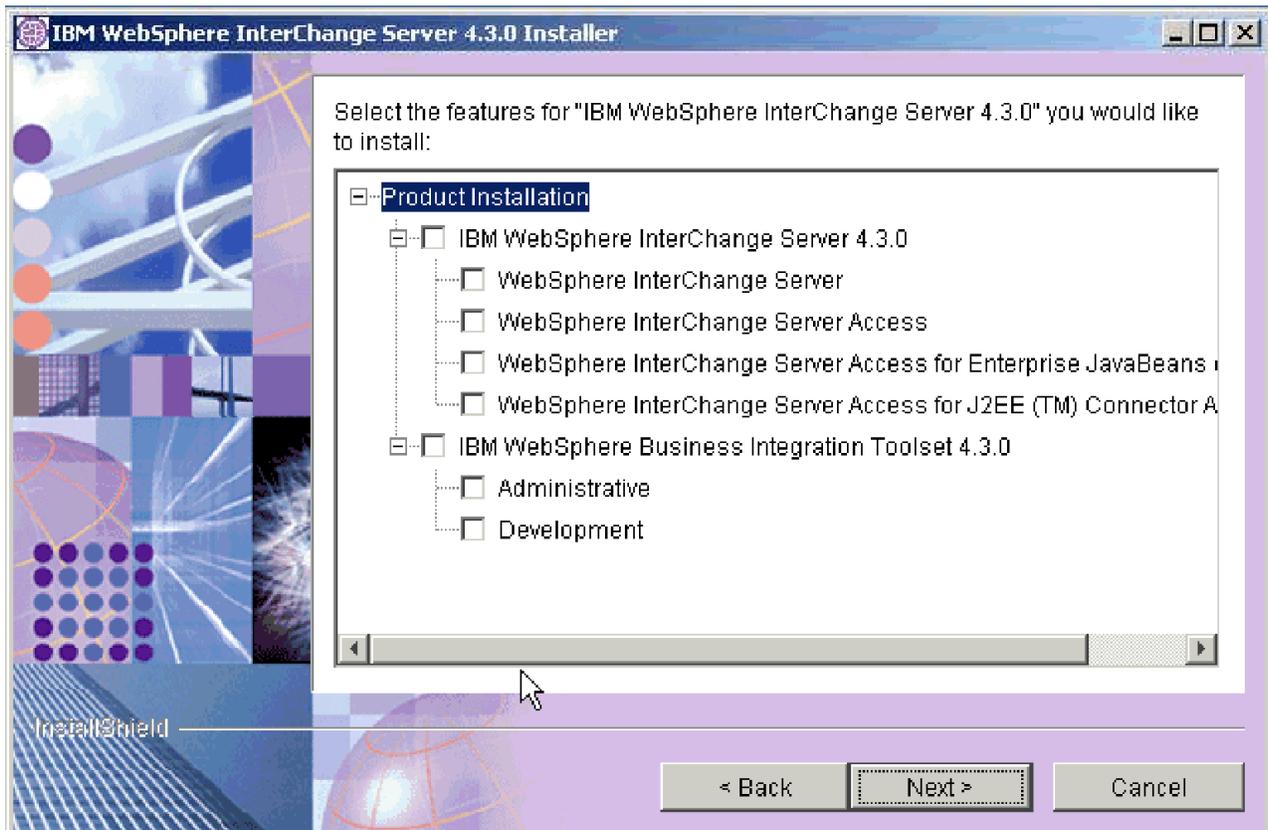


Figura 3. Pantalla de selección de componentes

6. En la pantalla de selección de componentes (Figura 3), seleccione características específicas a instalar, dé tiempo a la pantalla para que se renueve, confirme las selecciones y luego pulse Siguiente.
7. En la pantalla Selección de tipo de base de datos, seleccione una base de datos en el menú desplegable y seleccione si se utilizará IBM WebSphere MQ 5.3.0.2 para el soporte de mensajes. Pulse Siguiente para continuar.
8. Si ha seleccionado IBM DB2 en el menú desplegable de bases de datos en el paso 7, escriba la ubicación de instalación en la pantalla Directorio inicial de DB2.

**Nota:** Si no ha seleccionado DB2 como la base de datos, esta pantalla no aparecerá y debe continuar en el paso 10.

9. En la pantalla Nombre del InterChange Server, escriba el nombre del InterChange Server que piensa utilizar y pulse Siguiente.  
El nombre de servidor debe ser exclusivo en la red.

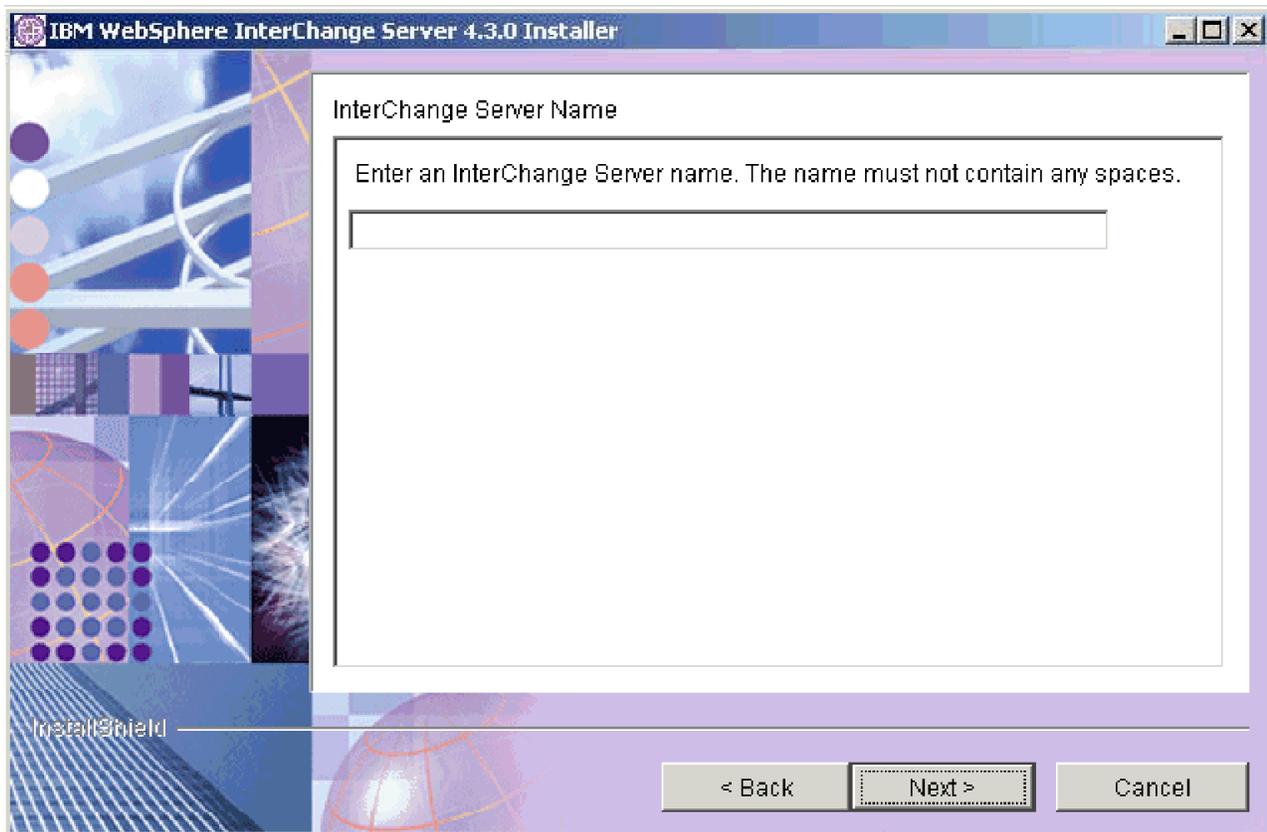


Figura 4. Pantalla de nomenclatura del InterChange Server

10. Acepte la ubicación de instalación por omisión para IBM WebSphere MQ 5.3.0.2 Java Library o examine para buscar una ubicación diferente y, a continuación, pulse Siguiente.

**Nota:** Si en el paso 7 ha seleccionado utilizar WebSphere MQ 5.3.0.2 para el soporte de mensajes, o si la variable de entorno MQ\_LIB ya existe en la máquina de destino, esta pantalla no aparecerá.

11. Si WebSphere Studio Application Developer Integration Edition (WSADIE) 5.1 ó 5.1.1 ya están instalados en la máquina (y ha seleccionado instalar Toolset en el paso 6), se le preguntará si los archivos del Gestor del sistema se deben instalar en la ubicación WSADIE existente, o si desea instalar WebSphere Studio Workbench 2.0.3. Si no es un usuario de WSADIE, siga con el paso 12.

**Nota:** Si selecciona instalar los archivos del Gestor del sistema bajo la ubicación WSADIE existente, el Panel del directorio inicial de WSADIE se utilizará para entrar la ubicación de instalación. WSADIE 5.1 y 5.1.1 vienen con WebSphere Studio Workbench 2.0.3. Si es un usuario de WSADIE y selecciona instalar WebSphere Studio Workbench 2.0.3, una segunda instancia se instalará en la máquina.

12. Seleccione los componentes a iniciar como servicios y pulse Siguiente.

**Nota:** Dependiendo de los componentes que haya seleccionado para iniciar como servicios, se le solicitará que rearranque el sistema.

13. Entre el nombre de ubicación de la carpeta para la instalación o acepte la ubicación por omisión de IBM WebSphere InterChange Server y pulse Siguiente.

14. Aparecerá la pantalla Resumen de la instalación y se visualizarán los componentes seleccionados para instalarse en la ubicación de destino. Vea la Figura 5.

Revise las características y la ubicación de instalación y pulse Siguiente.

**Nota:** Si pulsa el botón Cancelar mientras se está instalando el software, aparecerán algunos archivos en el directorio WebSphereICS recientemente creado. El número de archivos que aparecen dependerá de cuánto tiempo se ha estado realizando el proceso de instalación antes de cancelarlo.

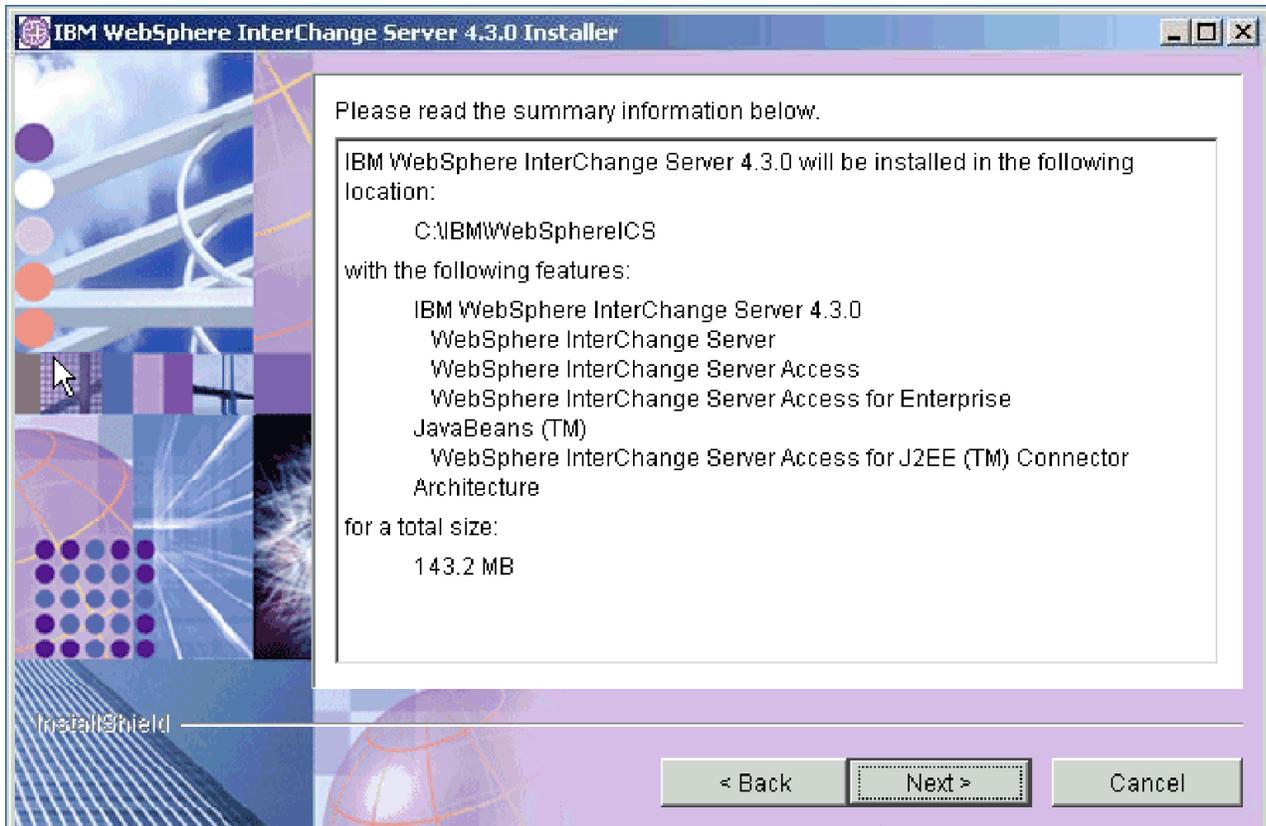


Figura 5. Pantalla de resumen de la instalación

## Finalización del proceso de instalación

Después de que todos los archivos y carpetas se hayan copiado en la ubicación de destino, aparecerá la pantalla Configuración de InterChange Server. No cierre esta pantalla. Significa el final del proceso de instalación y el comienzo del proceso de configuración.

Continúe con el Capítulo 6, “Configuración o reconfiguración de InterChange Server”, en la página 57 para configurar el entorno de InterChange Server.

Consulte la Tabla 6 en la página 46 para ver una lista de los directorios y archivos que se han creado durante el proceso de instalación.

## InterChange Server directorios y archivos

Después de haber instalado InterChange Server, puede visualizar el sistema de archivos y sus contenido. Los directorios están ubicados bajo el directorio WebSphereICS. Estos directorios se listan en la Tabla 6.

**Nota:** Los archivos y directorios determinados que aparecen en *DirProducto* dependen de los componentes seleccionados durante la instalación de InterChange Server. Es posible que los archivos y directorios de la instalación difieran de los que se listan a continuación.

Tabla 6. Estructura de directorios de IBM WebSphere InterChange Server

Nombre del directorio	Contenido
_jvm	Este directorio contiene la JVM (Java Virtual Machine) utilizada por el Instalador.
_uninstWICS4.3	Este directorio contiene el archivo uninstaller.exe utilizado para eliminar InterChange Server 4.3.
_uninstZip	Este directorio contiene un listado de los archivos descomprimidos del Gestor del sistema que se eliminan al ejecutar el Desinstalador.
bin	Este directorio contiene los archivos ejecutables, archivos .dll y .bat, que utiliza el sistema InterChange Server.
collaborations	Este directorio contiene los subdirectorios que contienen los archivos .class y los archivos de mensajes para las colaboraciones instaladas.
DataHandlers	Este directorio contiene los archivos .jar para los manejadores de datos que utiliza InterChange Server.
DevelopmentKits	Este directorio contiene archivos de ejemplo que ayudan a crear varios componentes del sistema. Los ejemplos que se proporcionan incluyen: Server Access for EJB, Server Access for J2EE Connector Architecture, conectores (C++ y Java) y Object Discovery Agents.
DLMs	Este directorio contiene subdirectorios que contienen Módulos cargables dinámicos (DLM - Dynamic Loadable Modules) y otros archivos para las correlaciones de InterChange Server.
docs	Este directorio contienen la documentación de WebSphere InterChange Server.
jre	Este directorio contiene los archivos de IBM Java Runtime Environment.
legal	Este directorio contiene los archivos de licencia.
lib	Este directorio contiene los archivos .jar para el sistema.
logs	
messages	Este directorio contiene los archivos de mensajes generados.
mqseries	Este directorio contiene los archivos específicos para WebSphere MQ, incluyendo algunos archivos ejecutables.
ODA	Este directorio contiene los archivos .jar y .bat del ODA (Object Discovery Agent) para cada agente.
repository	
Samples	Este directorio contiene los archivos de ejemplo de la Herramienta de evaluación.

Tabla 6. Estructura de directorios de IBM WebSphere InterChange Server (continuación)

Nombre del directorio	Contenido
snmp	Este directorio contiene varios archivos del agente SNMP, como por ejemplo: archivo wbi_snmpagent.cfg, ubicado en el subdirectorio config y los archivos de registro cronológico y de estado.
src	Este directorio contiene los ejemplos de las API del Servicio de relaciones para las referencias cruzadas.
Tools	Este directorio contiene los archivos de la Herramienta de evaluación si se ha seleccionado durante la instalación.
WBFEM	Este directorio contiene los archivos del Gestor de sucesos anómalos.
WBSM	Este directorio contiene los archivos del Supervisor del sistema.

## Instalación de compilador Java

El compilador Java compatible con el software de InterChange Server está contenido en IBM Java Development Kit (JDK) 1.4.2 SR2 y es necesario para la creación de adaptadores basados en Java, así como para el desarrollo de colaboraciones y correlaciones. IBM JDK se proporciona en el CD del producto de WebSphere InterChange Server en el directorio siguiente:

JDK\JDK 1.4.2 Installable files

Para instalar JDK, siga estos pasos:

1. Copie el archivo denominado `ibm-java2-sdk-142.exe` del directorio JDK 1.4.2 Installable files del CD de instalación en un directorio temporal local del sistema.
2. Efectúe una doble pulsación en el archivo en el directorio temporal para extraer su contenido.
3. En la pantalla de selección de idioma, seleccione el idioma que desee en el menú desplegable y, a continuación, pulse OK.
4. En la pantalla Welcome (Bienvenido), pulse Next (Siguiente).
5. En la pantalla Software Licence Acceptance (Aceptación de licencia de software), lea y acepte los términos de la licencia y, a continuación, pulse Yes.
6. En la pantalla Choose Destination Location (Seleccionar ubicación de destino), acepte la vía de acceso por omisión o realice una de las tareas siguientes y, a continuación, pulse Next (Siguiente) cuando haya finalizado.
  - Pulse Browse (Examinar) y seleccione el directorio en el que desea instalar JDK y, a continuación, pulse OK.
  - Pulse Browse (Examinar), escriba el directorio en el que desea instalar JDK en el campo Path (Vía de acceso) y, a continuación, pulse OK.
7. En la pantalla Select Componentes (Selección de componentes), deje seleccionados todos los recuadros de selección de los componentes y pulse Next (Siguiente).
8. Cuando se le solicite instalar Java Runtime Environment como JVM del sistema, pulse No. Se sugiere que haga esto a fin de garantizar que esto no afecta a ninguna JVM existente en el sistema. Si IBM JVM es la única JVM del

sistema, o si desea instalar IBM JVM como la JVM por omisión, puede responder "Yes" a esta pregunta. En ningún caso se afecta al tiempo de ejecución de WICS.

9. En la pantalla Start Copying Files (Empezar a copiar archivos), pulse Next (Siguiete).
10. En la pantalla Setup Complete (Instalación completada), pulse Finish (Finalizar).

**Notas:**

1. Asegúrese de haber añadido el directorio bin de JDK (subdirectorío bin bajo el directorío donde está instalado JDK) a la variable de entorno PATH. De lo contrario, el sistema ICS no puede localizar el compilador Java.
2. Si JDK 1.4.2 está instalado en el sistema, e instala o actualiza Oracle Server, debe reinstalar JDK. Durante la instalación de Oracle, Oracle instala JDK 1.1(1.3.1) y lo convierte en el valor por omisión. La reinstalación de JDK asegura que utilice la versión de JDK que sea compatible con el software de InterChange Server.

**HA**

Debe instalar JDK en ambas máquinas del clúster.

---

## Instalación del manejador de datos XML

Si tiene la intención de instalar colaboraciones durante la instalación de ICS, debe instalar el manejador de datos XML. Esto se debe hacer antes de instalar el adaptador de correo electrónico. Los dos adaptadores se proporcionan como parte del paquete de WBI Server.

**Nota:** Este procedimiento asume que se realiza la instalación desde un CD. Si obtiene el software de Passport Advantage, asegúrese de haberlo descargado. Consulte la información de Passport Advantage para dichas instrucciones de descarga.

Para iniciar el proceso de instalación:

1. Ejecute el archivo setupwin32.exe, ubicado en el directorío del manejador de datos XML del CD.
2. En la pantalla de selección de idioma, seleccione un idioma a visualizar en el menú desplegable y, a continuación, pulse OK.
3. En la pantalla Welcome (Bienvenido), pulse Next (Siguiete).
4. En la pantalla License Agreement (Acuerdo de licencia), lea y acepte los términos de la licencia y, a continuación, pulse Next (Siguiete).
5. En la pantalla de confirmación del directorío de destino, acepte la ubicación de instalación por omisión (C:\IBM\WebSphereICS en sistemas Windows) o examine para seleccionar una ubicación diferente y, a continuación, pulse Next (Siguiete).

**Nota:** El directorío de destino debe ser la misma ubicación que la instalación de InterChange Server y debe contener una versión compatible de la Infraestructura del adaptador.

6. En la pantalla Summary Information (Información de resumen), verifique que la información sea correcta y pulse Next (Siguiete).

7. En la pantalla Program Group (Grupo de programas), escriba el nombre del grupo de programas para el que desea crear atajos de teclado o aceptar el valor por omisión, o pulse Next (Siguiente) para continuar.
8. Después de que se hayan instalado el adaptador y el desinstalador, pulse Finish (Finalizar) para cerrar el asistente.

Para obtener información acerca de cómo instalar los manejadores de datos, consulte el manual *Data Handler Guide*.

---

## Instalación del adaptador para correo electrónico

Si tiene la intención de instalar colaboraciones durante la instalación de ICS, debe instalar el adaptador para correo electrónico para los mensajes. Este componente se ha proporcionado como parte del paquete de WBI Server y no se debe instalar antes del manejador de datos XML.

**Nota:** Este procedimiento asume que el manejador de datos XML ya está instalado y que la instalación del adaptador de correo electrónico se realiza desde un CD. Si obtiene el software de Passport Advantage, asegúrese de haberlo descargado. Consulte la información de Passport Advantage para dichas instrucciones de descarga.

**Nota:** El adaptador para correo electrónico está soportado en Windows XP sólo en entornos que no sean de producción.

Para instalar el adaptador para correo electrónico, siga estos pasos:

1. Ejecute el archivo setupwin32.exe, ubicado en el directorio del adaptador para correo electrónico del CD.
2. En la pantalla de selección de idioma, seleccione en el menú desplegable un idioma para visualizar las pantallas del Instalador y, a continuación, pulse Aceptar.
3. En la pantalla Bienvenido, pulse Siguiente.
4. En la pantalla Acuerdo de licencia, lea y acepte los términos de la licencia y, a continuación, pulse Siguiente.
5. En la pantalla de confirmación del directorio de destino, acepte la ubicación de instalación por omisión (C:\IBM\WebSphereICS en sistemas Windows) o examine para seleccionar una ubicación diferente y, a continuación, pulse Siguiente.

**Nota:** El directorio de destino debe ser la misma ubicación que la instalación de InterChange Server.

6. En la pantalla de confirmación de características y ubicación de la carpeta, pulse Siguiente para confirmar la información o pulse Anterior para cambiar las selecciones.
7. En la pantalla InterChange Server, entre el nombre del InterChange Server y a continuación pulse Siguiente.
8. En la pantalla Seleccionar carpeta del programa, entre el nombre de la carpeta que piensa utilizar para los atajos de teclado, o acepte el valor por omisión (IBM WebSphere Business Integration Adapters) y pulse Siguiente.

Aparecerá la pantalla de instalación de WebSphere Business Integration Adapters y los componentes seleccionados se instalarán en la ubicación de destino.

**Nota:** Si pulsa el botón Cancelar mientras se están instalando los adaptadores, algunos archivos seguirán apareciendo en el directorio de instalación. El número de archivos que aparecen dependerá de cuánto tiempo se ha estado realizando el proceso de instalación antes de cancelarlo.

---

## Configuración de Object Request Broker

El sistema InterChange Server utiliza IBM Java Object Request Broker (ORB) para manejar comunicaciones ORB entre InterChange Server y conectores individuales. Este apartado describe cómo configurar el ORB.

El Instalador de InterChange Server instala IBM Java ORB automáticamente como parte de JRE (Java Runtime Environment). Durante el proceso de instalación, el Instalador asigna un puerto de 14500 al ORB. También visualiza la pantalla Servicios para determinar si desea instalar InterChange Server como un servicio Windows. En este caso, especifique el número de puerto para el ORB que se debe utilizar (por omisión 5500). Además de este paso, no se requiere ninguna tarea para instalar IBM Java ORB.

## Configuración de IBM Java ORB

Este apartado proporciona la siguiente información de configuración para IBM Java ORB:

- “Personalización del ORB” en la página 50
- “Configuración del ORB para el entorno HA” en la página 50

### Personalización del ORB

Por omisión, la configuración de IBM Java ORB se maneja como parte de su proceso de instalación. Sin embargo, IBM Java ORB soporta varias propiedades que se pueden establecer para personalizar el ORB. Estas propiedades incluyen la ubicación del ORB, el número de hebras de ORB y los valores de temporización. Para ver una completa explicación de estas propiedades y de cómo configurarlas, consulte el manual *System Administration Guide*.

### Configuración del ORB para el entorno HA

En un entorno HA, IBM Java ORB se debe configurar para soportar el uso del Servicio de nomenclatura permanente y de una dirección IP virtual. Para hacer esto, siga estos pasos:

1. Habilite el Servidor de nombres permanentes, si no está habilitado.
2. Registre el Servidor de nombres transitorios de IBM.
3. Configure los servidores dependientes.
4. Configure la dirección IP virtual para la máquina de múltiples hebras.

**Habilitación del Servidor de nombres permanentes:** El Servidor de nombres permanentes es necesario para el entorno de HA. Por omisión, está habilitado. Para iniciar el Servidor de nombres permanentes, utilice el archivo `PersistentNameServer.bat`. Para obtener más información, consulte “Antes de iniciar InterChange Server” en la página 89.

**Registro del Servidor de nombres transitorios como un servicio Windows:** El Servidor de nombres transitorios de IBM proporciona el servicio de nombres para el sistema InterChange Server. Realiza el seguimiento de los objetos CORBA que están activos. Para el entorno de HA, este Servidor de nombres transitorios debe estar instalado como un servicio Windows. El producto InterChange Server proporciona el programa de utilidad `CWService` para registrar componentes ICS

como servicios Windows. Esta herramienta está ubicada en el subdirectorio bin del directorio del producto. Puede utilizar la sintaxis siguiente del programa de utilidad CWService para registrar el Servidor de nombres transitorios como un servicio Windows:

```
cwservice -xi -tNAMESERVER -c DirProducto\bin\PersistentNameServer.bat  
-mode=Auto -s nombreServicio
```

donde *nombreServicio* es el nombre a asignar al servicio del Servidor de nombres transitorios. Este mandato inicia la herramienta *cwservice*, indica que el componente asociado con este servicio es el Servidor de nombres transitorios, especifica el script de arranque que se debe utilizar, configura el servicio para el arranque automático y define el nombre del servicio.

**Nota:** Son necesarios los argumentos del mandato *-s* y *-mode*. El argumento del mandato *-s* determina el nombre del servicio, tal y como aparece en el recuadro de diálogo Servicios Windows. El argumento del mandato *-mode* tiene la sintaxis *-mode=inicioServicio*, donde *inicioServicio* puede ser *Auto* (para arranque automático del servicio) o *Manual* (para el arranque manual del servicio).

Para obtener más información acerca de la herramienta CWService, consulte “Ejecución de los componentes como servicios Windows” en la página 67

**Configuración de otros servicios:** Además de instalar el Servidor de nombres transitorios como un servicio Windows, el entorno de HA requiere que InterChange Server y los adaptadores se instalen como servicios. Puede utilizar la herramienta CWServices para realizar estas configuraciones (si no están aún configuradas como servicios en el sistema).

**Nota:** Como parte del proceso de instalación de ICS, el Instalador de ICS configura ICS como un servicio Windows utilizando la información que proporciona en el panel Servicios.

**Configuración de la máquina de enlace múltiple:** En un entorno de HA, el sistema InterChange Server debe poder ejecutarse en una máquina de enlace múltiple (una máquina con varias tarjetas NIC). IBM Java ORB debe estar configurado para utilizar la dirección IP virtual, no la dirección IP de la red privada entre los dos sistemas principales. Debe configurar la dirección IP virtual en la siguiente propiedad IBM Java ORB `com.ibm.CORBA.LocalHost`.

Para configurar esta propiedad ORB, siga estos pasos:

1. Cree una variable de entorno del sistema con el mismo nombre que la propiedad IBM ORB.
  - a. Pulse con el botón derecho en Mi PC y seleccione Propiedades en el menú de contexto.
  - b. En la pestaña Avanzado, pulse Variables de entorno.
  - c. En la sección Variables del sistema del diálogo, pulse una de las variables. Esta acción asegura que la nueva variable que cree será una variable del sistema, pero no una variable de usuario.
  - d. Pulse el botón Nueva en la parte inferior de la sección Variables del sistema.
  - e. En el campo Nombre de variable del recuadro de diálogo Nueva variable del sistema, entre el nombre de la propiedad de IBM ORB:  
`com.ibm.CORBA.SistemaPrincipalLocal`

- f. En el campo Valor de la variable, especifique la dirección IP virtual de la máquina de enlace múltiple. Una dirección IP virtual contiene la siguiente información:
    - Dirección IP
    - Máscara de subred
    - Dirección de difusión local
 El siguiente es un ejemplo de dirección IP virtual:  
 10.5.1.214 255.255.255.0 10.5.1.255  
 En este ejemplo, 10.5.1.214 es la dirección IP, 255.255.255.0 es la máscara de subred, y 10.5.1.255 es la dirección de difusión local.
  - g. Pulse Aceptar en los recuadros hasta que salga del recuadro de diálogo Propiedades del sistema.
2. Edite la variable ORB\_PROPERTY en el archivo de entorno local, CWSharedEnv.bat, para añadir un argumento de la línea de mandatos para la propiedad IBM ORB. Para hacer esto, siga estos pasos:
    - a. Abra el archivo CWSharedEnv.bat en un editor de texto. Este archivo está ubicado en el subdirectorio bin del directorio del producto.
    - b. Añada a la variable ORB\_PROPERTY de este archivo el siguiente argumento de la línea de mandatos al final de los valores existentes para esta variable:  
 -Dcom.ibm.CORBA.SistemaPrincipalLocal=com.ibm.CORBA.SistemaPrincipalLocal
    - c. Guarde el archivo CWSharedEnv.bat.
  3. Rearranque la máquina para que la nueva variable de entorno del sistema entre en vigor.

---

## Instalación del Supervisor del sistema

Las instrucciones siguientes describen cómo instalar el Supervisor del sistema (WBSM) utilizando WebSphere Application Server (WAS) 5.0.2.4 y 5.1 como el servidor Web. Para obtener instrucciones acerca de cómo instalar el Supervisor del sistema utilizando Tomcat 4.1.24 o 4.1.27, consulte “Instalación del Supervisor del sistema utilizando Tomcat” en la página 53.

### Instalación del Supervisor del sistema en WAS 5.0.2.4 o WAS 5.1:

Si ha instalado WebSphere Application Server 5.0.2.4 ó 5.1 antes de ejecutar el instalador de ICS, el programa del instalador automáticamente instala y configura el Supervisor del sistema. El servidor de aplicaciones creado por el instalador se denomina ICSSMonitor.

Para instalar manualmente el Supervisor del sistema en WebSphere Application Server, siga estos pasos:

1. Ejecute el script CWDashboard.bat ubicado en el directorio WebSphereICS\bin\ con los parámetros siguientes:
  - La vía de acceso de instalación para WebSphere Application Server.
  - El nombre de sistema principal totalmente calificado en el que se instala el Supervisor del sistema.
  - El directorio de instalación de InterChange Server.
  - Si utiliza DB2 como DBMS para el depósito de ICS, la vía de acceso al archivo db2java.zip, que está ubicado por omisión en el directorio:  
*Dir\_instalación\_DB2\java*  
 Por ejemplo:

```
C:\WebSphere\bin\CWDashboard.bat "C:\Archivos de
programa\WebSphere\AppServer" misitio.ibm.com "C:\IBM\WebSphereICS"
"C:\IBM\SQLLIB\java"
```

- Si no utiliza DB2 como DBMS para el depósito de ICS, utilice "null" para este parámetro.

A continuación se muestra un mandato de ejemplo en un sistema que utiliza Oracle:

```
C:\WebSphere\bin\CWDashboard.bat "C:\Archivos de
programa\WebSphere\AppServer" misitio.ibm.com "C:\IBM\WebSphereICS"
null
```

2. Inicie ICSMonitor Application Server desde la línea de mandatos:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\bin\startServer.bat ICSMonitor
```

**Nota:** Para las configuraciones de WAS, detenga el servidor si ya se está ejecutando. Además, detenga también el servidor HTTP, si se utiliza HTTP.

3. Inicie el servidor HTTP.
4. Acceda al Supervisor del sistema entrando el URL.

Por ejemplo:

```
http://NombreSistemaPrincipal/ICSMonitor
```

donde *NombreSistemaPrincipal* es el nombre del sistema en el que está instalado WebSphere Application Server.

## Instalación del Supervisor del sistema utilizando Tomcat

Las instrucciones siguientes describen cómo instalar el Supervisor del sistema utilizando Tomcat.

1. Cree el directorio ICSMonitor bajo *inicio\_Tomcat*\webapps.  
Donde *inicio\_Tomcat* es la vía de acceso de instalación de Tomcat en su entorno.
2. Extraiga el contenido del archivo WAR en el directorio ICSMonitor.  
El archivo CWDashboard.war está ubicado en el directorio *dir\_producto*\WBSM.
3. Edite el archivo *setclasspath.bat*, ubicado en el directorio *inicio\_Tomcat*\bin.  
Tomcat requiere que IBM JDK 1.4.2 esté instalado y que la propiedad de *JAVA\_HOME* esté establecida. Si *JAVA\_HOME* no está establecida, Tomcat no se iniciará. Para establecerla local para Tomcat, añada como primera línea en *setclasspath.bat*:

```
set JAVA_HOME=<vía de acceso a jdk>
```

Por ejemplo:

```
set JAVA_HOME=C:\jdk1.4.2
```

Establezca la propiedad *JAVA\_OPTS* de la forma siguiente:

```
-DDASHBOARD_HOME=inicio_Tomcat\webapps\ICSMonitor
-DORBNamingProvider=CosNaming
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.ibm.CORBA.iiop.ORB
-Dorg.omg.CORBA.ORBInitialPort=ORB_PORT
-Dorg.omg.CORBA.ORBInitialHost=ORB_HOST
-Dcom.ibm.CORBA.Debug.Output=stdout
```

**Nota:** El valor del parámetro *JAVA\_OPTS* debe ser una línea continua, con espacios separando las opciones *-D* individuales. Los valores parecen

tener saltos de línea en este documento debido al formato, pero se deben especificar en una única línea cuando configure el Supervisor del sistema.

ORB\_PORT y ORB\_HOST se deben sustituir por los valores que se encuentran en el archivo *DirProducto/bin/CWSharedEnv.bat* del ICS que desea supervisar.

Si utiliza DB2 para el depósito de ICS, añada la vía de acceso al archivo *db2java.zip* a classpath en *setclasspath.bat*. El archivo *db2java.zip* está ubicado, por omisión, en el directorio *Dir\_Instalación\_DB2\java*.

**Nota:** Esto sólo es necesario si el depósito de ICS está en DB2.

4. (Opcional) Cambie el número de puerto en el archivo *inicio\_Tomcat\conf\server.xml*.  
El número de puerto por omisión es 8080.
5. **Importante** Tomcat se debe iniciar efectuando una doble pulsación en *inicio\_Tomcat\bin\startup.bat*. WBSM no funcionará si Tomcat se inicia utilizando el atajo de teclado por omisión Iniciar Tomcat porque el atajo de teclado Iniciar Tomcat no lee las variables de entorno establecidas en el archivo *inicio\_Tomcat\bin\setclasspath.bat*.

---

## Desinstalación de IBM WebSphere InterChange Server

IBM proporciona un programa de desinstalación para eliminar toda la instalación de InterChange Server o para seleccionar componentes específicos para su eliminación.

1. En el Panel de control de Windows, efectúe una doble pulsación en Agregar o quitar programas.
2. Seleccione IBM WebSphere InterChange Server 4.3 y pulse el botón Cambiar o quitar.
3. Seleccione el idioma en el que desea ejecutar el Desinstalador y pulse Aceptar.
4. En la ventana Desinstalador, pulse Siguiente.  
En la ventana "Seleccione las características para IBM WebSphere InterChange Server 4.3 que desee desinstalar", deje seleccionados los componentes que desee eliminar y pulse Siguiente.
5. Pulse Siguiente para confirmar las selecciones.  
El Desinstalador elimina los componentes seleccionados.
6. Pulse Finalizar.

---

## Realización de una instalación o desinstalación silenciosa de InterChange Server

Para instalar o desinstalar la misma configuración de InterChange Server varias veces o en varias ubicaciones, puede omitir la GUI del Instalador de InterChange Server y realizar una instalación o desinstalación silenciosa para ahorrar tiempo.

### Instalación silenciosa

En una instalación silenciosa, las respuestas que especifique manualmente al ejecutar el Instalador se almacenan en un archivo, que es leído por el archivo ejecutable que instala InterChange Server. El CD de producto incluye un archivo de respuestas de ejemplo, *settings\_WICS\_Windows.txt*, que se puede personalizar para que contenga las respuestas del Instalador.

Para realizar una instalación silenciosa, emita el mandato siguiente:

```
setupwin32.exe -silent -options settings_WICS_Windows.txt
```

## Desinstalación silenciosa

La desinstalación silenciosa desinstala todos los componentes de InterChange Server. Para realizar una desinstalación silenciosa, emita el mandato siguiente:

```
DirProducto/_uninstWICS4.3/uninstaller.exe  
-G removeExistingResponses="yesToAll" -G  
removeModifiedResponse="yesToAll" -silent
```



---

## Capítulo 6. Configuración o reconfiguración de InterChange Server

Este capítulo describe cómo configurar o reconfigurar el software de InterChange Server para su entorno. Puede configurar el entorno durante la instalación o puede configurarlo o reconfigurarlo utilizando atajos de teclado en lugar del Instalador.

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Configuración de InterChange Server durante la instalación”
- “Reconfiguración después de la instalación de InterChange Server” en la página 64
- “Configuración de SNMP” en la página 65

---

### Configuración de InterChange Server durante la instalación

Después de que se hayan instalado los componentes de InterChange Server, se le solicitará que configure InterChange Server para su entorno.

Utilice los valores por omisión o entre los valores específicos para su entorno. En los apartados siguientes, la información debajo de cada figura proporciona descripciones de los diferentes campos de cada pantalla.

**Importante:** Debido a que los valores de la configuración (o reconfiguración) de InterChange Server deben coincidir con los valores entrados durante la configuración de la base de datos, no seleccione los botones Por omisión, Descartar o Aplicar hasta que se hayan actualizado todas las pestañas. Para obtener más información acerca de cómo completar el proceso de configuración, consulte “Finalización de la configuración de InterChange Server” en la página 64.

Consulte el Apéndice A, “Parámetros de configuración”, en la página 129 para obtener información específica sobre los parámetros de configuración.

## Configuración de InterChange Server

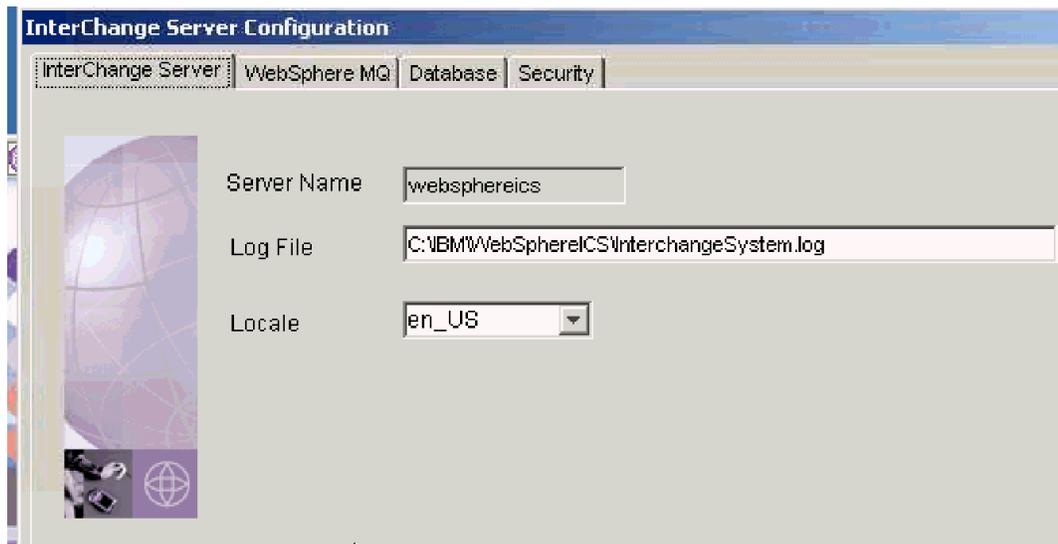


Figura 6. Pestaña Configuración de InterChange Server

- **Nombre de servidor**—Este campo está relleno con el nombre del InterChange Server que se ha seleccionado durante el proceso de instalación.

### HA

En un entorno de alta disponibilidad, el nombre del servidor debe ser idéntico en cada máquina del clúster.

- **Archivo de registro cronológico**—El archivo donde se han registrado los mensajes de InterChange Server. Puede sobregabar la ubicación por omisión (archivo InterchangeSystem.log en el directorio IBM\WebSphere\ICS) con STDOUT (la ventana de la línea de mandatos en la que se inicia InterChange Server) o puede entrar un nombre de archivo de su elección.

### HA

En un entorno de alta disponibilidad, debe poner el archivo de registro cronológico en la unidad compartida.

- **Entorno local**—Un **entorno local** proporciona la siguiente información para el entorno de usuario:
  - Los convenios culturales según el idioma y el país (o territorio)
  - Formatos de datos:
    - Fecha—nombres completos y abreviados para días de la semana y meses, y la estructura de los datos (incluyendo el separador de fecha)
    - Números—define símbolos para el separador de millares y el punto decimal, y dónde se colocan estos símbolos dentro del número
    - Horas—define los indicadores de hora en formato de 12 horas (como por ejemplo los indicadores a.m. y p.m.) y la estructura de la hora
    - Valores monetarios—define los símbolos numéricos y de moneda, y dónde se colocan estos símbolos dentro del valor monetario

- Orden de clasificación para ordenar los datos de un conjunto de códigos de caracteres e idioma determinados.
- Manejo de series de caracteres— comparación por mayúsculas/minúsculas, subseries y concatenación.
- Codificación de caracteres—la correlación de un carácter (una letra del alfabeto) con un valor numérico en un conjunto de códigos de caracteres. Por ejemplo, un conjunto de códigos de caracteres ASCII codifica la letra *A* como 65, mientras que el conjunto de caracteres EBCDIC codifica esta letra como 43. El conjunto de códigos de caracteres contiene codificaciones de todos los caracteres en uno o varios alfabetos de idiomas.

Un nombre de entorno local tiene el formato siguiente:

*ii*\_TT.conjuntocódigos

donde *ii* es un código de idioma de dos caracteres (normalmente en minúsculas), *TT* es un código de territorio y país de dos letras (normalmente en mayúsculas) y *conjuntocódigos* es el nombre del conjunto de códigos de caracteres asociado. La parte *conjuntocódigos* del nombre es a menudo opcional. El entorno local se instala normalmente como parte de la instalación del sistema operativo.



Figura 7. Pantalla Configuración de WebSphere MQ

## WebSphere MQ

- **Nombre de sistema principal**—El nombre de la máquina en la que se ejecutará MQListener.

**Nota:** Los campos Nombre de sistema principal, Nombre de gestor de colas y Canal están deseleccionados durante la instalación inicial porque estos valores deben coincidir con la información contenida en cada archivo de configuración del conector. Los valores de configuración del conector adoptan los valores por omisión durante la instalación. Puede cambiar estos valores después de la instalación inicial volviendo a ejecutar el Asistente de configuración de InterChange Server. También debe actualizar la sección MQSeries de los archivos de configuración del conector para que coincida con esta información.

- **Número de puerto**—El número del puerto utilizado por MQSeries. El valor por omisión es 1414.
- **Nombre del gestor de colas**—El nombre del gestor de colas utilizado por el software de mensajes. Puede utilizar cualquier nombre, aunque IBM recomienda que el nombre coincida con el nombre de InterChange Server y, a continuación, añadir `queue.manager`. El nombre debe ser exclusivo en una red, por ejemplo, `ibm.queue.manager`.

**HA**

En un entorno de alta disponibilidad, los nombres de sistema principal deben ser los mismos para cada máquina del clúster.

- **Canal**—El canal utilizado por WebSphere MQ. No hay necesidad de cambiarlo a menos que esté ejecutando WebSphere MQ con otro propósito y el Canal 1 ya esté en uso. Si necesita múltiples canales, simplemente utilice el número de canal que sigue en la secuencia.

## Base de datos

**InterChange Server Configuration**

InterChange Server | WebSphere MQ | **Database** | Security

**Database Connectivity**

Database Driver: DB2 (dropdown) | Max Connections: [ ]  Unlimited  
 Max Pools: 50  
 Idle Timeout: 2

**Event Management**

Host Name: [ ] | Login: wicsadmin  
 Database: icsrepos | Password: [ ]  
 Max Connections: [ ]  Unlimited | Port Number: [ ]

**Transactions**

Host Name: [ ] | Login: wicsadmin  
 Database: icsrepos | Password: [ ]  
 Max Connections: [ ]  Unlimited | Port Number: [ ]

**Repository**

Host Name: [ ] | Login: wicsadmin  
 Database: icsrepos | Password: [ ]  
 Max Connections: [ ]  Unlimited | Port Number: [ ]

**Flow Monitoring**

Host Name: [ ] | Login: wicsadmin  
 Database: icsrepos | Password: [ ]  
 Schema Name: [ ] | Port Number: [ ]  
 Max Connections: [ ]  Unlimited

Figura 8. Pantalla Configuración de base de datos

- **Controlador de base de datos**—Puede seleccionar entre los controladores DB2, Oracle (Tipo 4) o MS SQL Server (Tipo 4).

**Importante:** Confirme que la instancia de la base de datos esté catalogada antes de intentar iniciar InterChange Server. Consulte “Creación de la base de datos de depósito” en la página 14.

- **Ilimitado**—Seleccione este recuadro de selección para inhabilitar el campo Número máximo de conexiones y eliminarlo del archivo InterchangeSystem.cfg.
- **Número máximo de conexiones**—El número máximo de conexiones. El valor por omisión es 50.
- **Número máximo de agrupaciones**—El número máximo de agrupaciones de conexiones. El valor por omisión es 50.

- **Tiempo de inactividad excedido**—El período del tiempo de inactividad excedido. El valor por omisión es 2.
- Efectúe lo siguiente en el panel **Gestión de sucesos** para configurar la conectividad de la base de datos para el servicio de gestión de sucesos:
  1. Si ha seleccionado MS SQL Server (Tipo 4) o Oracle (Tipo 4) en la lista **Controlador de base de datos**, escriba el nombre del sistema en el que reside el servidor de bases de datos en el campo **Nombre de sistema principal**.
  2. Escriba el nombre de la base de datos en el campo **Base de datos**. Asegúrese de que el nombre de la base de datos que especifique coincida con el nombre de la base de datos que ha establecido al crear la base de datos para su utilización con el sistema WebSphere Business Integration.

**Nota:** Los nombres de las bases de datos DB2 deben contener ocho caracteres o menos.

3. Escriba el número máximo de conexiones que desee que InterChange Server realice con el servidor de bases de datos específico en el campo **Número máximo de conexiones** o habilite el recuadro de selección **Ilimitado** para permitir que InterChange Server realice un número ilimitado de conexiones.
4. Escriba el nombre de usuario que debe utilizar InterChange Server para iniciar sesión en la base de datos especificada en el campo **Inicio de sesión**. Asegúrese de que el nombre de usuario de la base de datos especificado coincide con el nombre de la cuenta de la base de datos de ICS que ha establecido al configurar la base de datos para utilizarla con el sistema WebSphere Business Integration.
5. Escriba la contraseña para el nombre de usuario especificado en el paso 4 en el campo **Contraseña**. Asegúrese de que la contraseña del usuario de la base de datos especificada coincida con la contraseña de la base de datos que ha establecido al configurar la base de datos para utilizarla con el sistema WebSphere Business Integration.
6. Si ha seleccionado MS SQL Server (Tipo 4) u Oracle (Tipo 4) en la lista **Controlador de base de datos**, debe entrar el número de puerto mediante el que los clientes se comunican con el servidor de la base de datos en el campo **Número de puerto**. Por omisión, el número de puerto del oyente de SQL Server para TCP/IP es 1433 y para los controladores de Oracle es 1521. Acepte el número de puerto por omisión. Para obtener más información, consulte la documentación de Microsoft SQL Server relativa a los números de puerto y a TCP/IP.
7. Repita los pasos del 1 al 6 en el panel **Transacciones** para configurar la conectividad de base de datos para el servicio de gestión de transacciones.
8. Repita los pasos del 1 al 6 en el panel **Depósito** para configurar la conectividad de base de datos para el servicio de depósito.
9. Repita los pasos del 1 al 6 en el panel **Supervisión de flujos** para configurar la conectividad de base de datos para el servicio de supervisión de flujos. El campo **Nombre de esquema** corresponde al nombre del esquema de base de datos donde reside la tabla de sucesos de Supervisión de flujos. Utilice este valor de configuración si desea gestionar los datos del Suceso de flujos bajo un esquema distinto del usuario de inicio de sesión. Para obtener información sobre el software de requisito previo para utilizar la supervisión de flujos, así como explicaciones detalladas de conceptos de la supervisión de flujos, consulte el manual *System Administration Guide*.

**Nota:** La actualización a ICS crea el campo adicional **Nombre de esquema** en el panel Supervisión de flujos. Si no se ha entrado un valor

específico para este campo, asumirá por omisión el mismo valor que el utilizado para el campo "Inicio de sesión". La Supervisión de flujos no está soportada para MS SQL Server. Si está utilizando MS SQL Server como la base de datos de depósito, el apartado Supervisión de flujos en la parte inferior de la pantalla estará inhabilitado. Para obtener información acerca del software de requisito previo necesario para utilizar la supervisión de flujos, así como explicaciones detalladas de conceptos de la supervisión de flujos, consulte el manual *System Administration Guide*.

## Seguridad

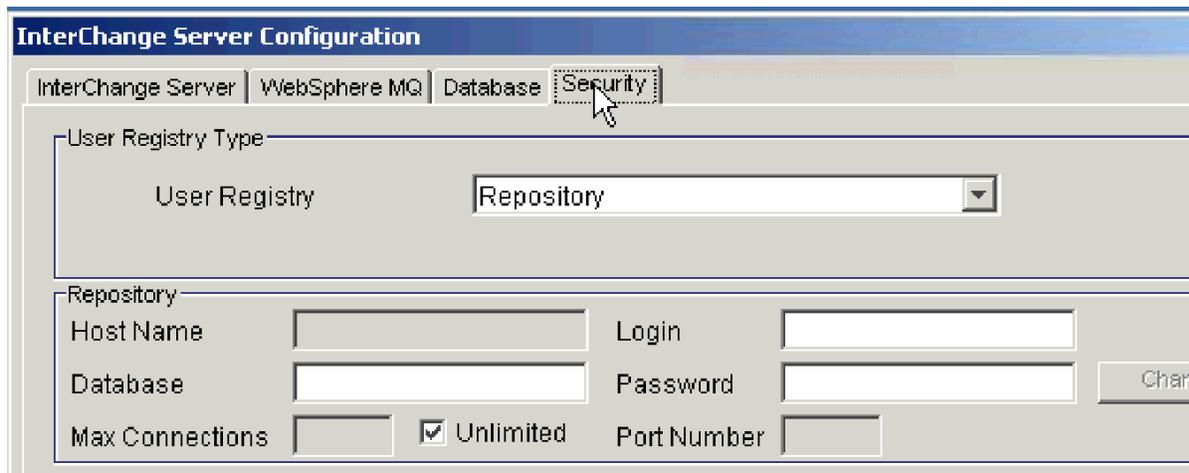


Figura 9. Pantalla Configuración de la seguridad

La pestaña Seguridad del Asistente de configuración de InterChange Server le da acceso a las opciones de seguridad. El usuario puede seleccionar entre el depósito WBI local (valor por omisión) o un directorio LDAP como la ubicación para un registro de usuario (una lista segura de nombres de usuario y contraseñas para usuarios autorizados). Realice lo siguiente para configurar las opciones de seguridad:

1. Pulse la pestaña Seguridad.
2. En la lista **Registro de usuario**, seleccione Depósito (para utilizar el depósito WBI local) o LDAP (para utilizar un directorio LDAP) para la ubicación del registro de usuario.

**Nota:** Si está utilizando un directorio LDAP como el registro de usuario, ninguna de las opciones restantes estará activa. Las opciones avanzadas de la opción LDAP están disponibles mediante el Gestor del sistema.

3. En el campo **Nombre de sistema principal**, escriba el nombre del sistema en el que reside el servidor de bases de datos.

**Nota:** Este campo está inactivo si se selecciona DB2 como el controlador de la base de datos.

4. Escriba el nombre de la base de datos en el campo **Base de datos**. Asegúrese de que el nombre de la base de datos que especifique coincida con el nombre de la base de datos que ha establecido al crear la base de datos para utilizarla con el sistema WebSphere Business Integration.

5. Escriba el nombre de usuario que debe utilizar InterChange Server para iniciar sesión en la base de datos especificada en el campo **Inicio de sesión**. Asegúrese de que el nombre de usuario de la base de datos que especifique coincida con el nombre de cuenta de la base de datos de ICS que ha establecido al configurar la base de datos para utilizarla con el sistema WebSphere Business Integration.
6. Escriba la contraseña para el nombre de usuario especificado en el paso 5 en el campo **Contraseña**. Asegúrese de que la contraseña de usuario de la base de datos que especifique coincida con la contraseña de la base de datos que ha establecido al configurar la base de datos para utilizarla con el sistema WebSphere Business Integration.
7. Escriba el número de puerto mediante el que los clientes se comunican con el servidor de bases de datos en el campo **Número de puerto**.

**Nota:** Este campo está inactivo si se selecciona DB2 como el controlador de la base de datos.

## Finalización de la configuración de InterChange Server

1. Después de que se hayan entrado todos los valores necesarios en las pantallas de configuración de InterChange Server, seleccione una de las opciones siguientes antes de salir:
    - Valor por omisión—Coloca los valores por omisión para la plataforma instalada en los campos necesarios.
    - Descartar—El botón Descartar no está disponible hasta que se realiza una actualización en la pantalla.
    - Aplicar—Verifica que todos los campos necesarios, en todas las pestañas, están rellenos, y actualiza el archivo InterchangeSystem.cfg con los nuevos valores.
- Nota:** Cuando pulse cualquiera de estos botones, tenga en cuenta que los valores de todas las pestañas se actualizan. Por ejemplo, si está en la pestaña Base de datos y pulsa Aplicar, los valores que están en las pestañas WebSphereMQ e InterChange Server también se verificarán y aplicarán.
2. Pulse Salir.
  3. Pulse Finalizar para salir del asistente del Instalador.
  4. Continúe con “Configuración de WebSphere MQ” en la página 37.

---

## Reconfiguración después de la instalación de InterChange Server

En cualquier momento después de haber instalado InterChange Server puede reconfigurar la instalación—por ejemplo, para especificar una máquina de sistema principal distinta—siguiendo los procedimientos en los apartados de más abajo. Existen dos formas de realizar la reconfiguración después de la instalación. Puede utilizar el Asistente de configuración de ICS o bien las opciones de configuración de ICS dentro del Gestor del sistema.

### HA

En un entorno de alta disponibilidad, realice estos procedimientos en cada máquina del clúster.

Consulte el Apéndice A, “Parámetros de configuración”, en la página 129 para obtener información de los parámetros de configuración.

Para configurar ICS después de su instalación, siga estos pasos:

1. Abra el Asistente de configuración de InterChange Server. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de IBM WebSphere InterChange Server.
2. Modifique los parámetros según sea necesario y, a continuación, pulse Aplicar. Para obtener más información, consulte “Configuración de InterChange Server” en la página 58.
3. Pulse Aceptar en la ventana Cambios completados.
4. Pulse Salir.

---

## Configuración de SNMP

La pantalla Configuración de SNMP (Figura 10) configura los valores en el archivo `wbi_snmpagent.cfg`. Utilice los valores por omisión o entre los valores específicos de su entorno.

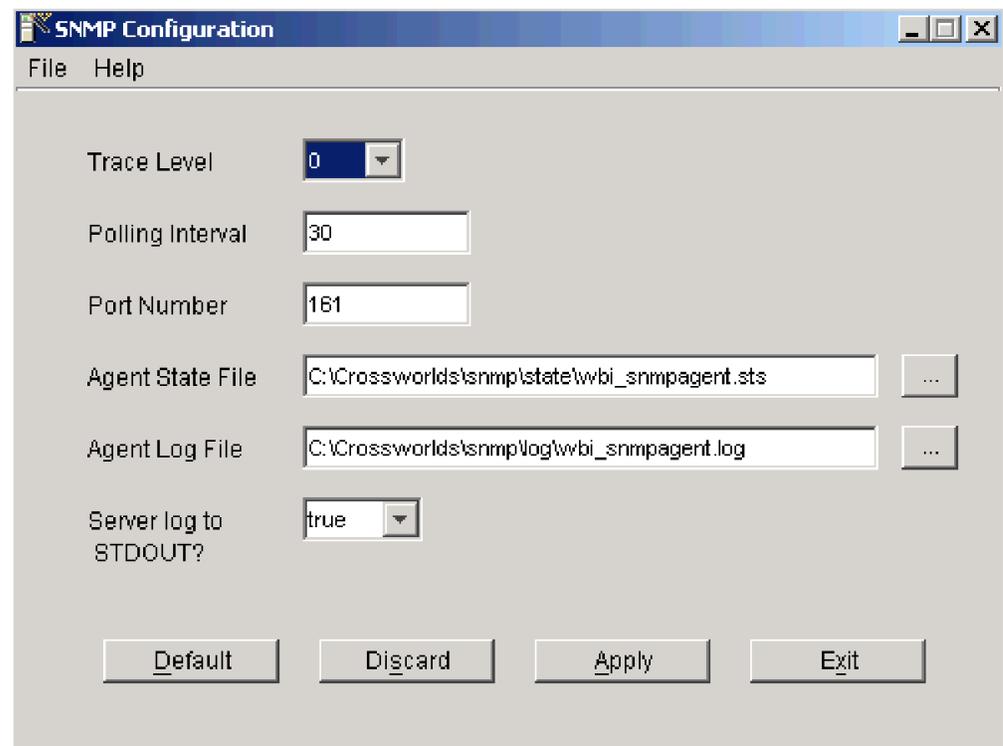


Figura 10. Configuración de SNMP Pantalla

Siga estos pasos para configurar SNMP:

1. Abra el Asistente de configuración de SNMP. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de SNMP.
2. Modifique los parámetros según sea necesario:

- **Nivel de rastreo**—El nivel de la información de rastreo. Las opciones van del 0 al 5. Los niveles más altos de rastreo producen una salida más detallada, mientras que 0 (el valor por omisión) no produce ninguna salida.
  - **Intervalo de sondeo**—El intervalo de sondeo, en segundos, que SNMP utiliza para sondear periódicamente InterChange Server para obtener información. Un intervalo de sondeo de 0 denota ningún sondeo. El valor por omisión es 30.
  - **Número de puerto**—El puerto en el que el agente SNMP está a la escucha de solicitudes del gestor de SNMP. El valor por omisión es 161.
  - **Archivo de estado del agente**—La vía de acceso del archivo que contiene el estado del agente.
  - **Archivo de registro cronológico del agente**—La vía de acceso del archivo de registro cronológico.
  - **¿Registro cronológico del servidor en STDOUT?**—La ubicación de la salida para el registro cronológico del servidor. Si se establece en "true", se visualiza la información de rastreo en la ventana de mandatos del agente SNMP así como el archivo .log. Si se establece en "false", se pone la información de rastreo solamente en el archivo .log. La información no se visualiza en la ventana de mandatos del agente SNMP.
3. Pulse Aplicar y, a continuación, pulse Aceptar para que aparezca la ventana Cambios completados.
  4. Pulse Salir.

**Nota:** El Instalador automáticamente instala la Herramienta de gestión de configuración SNMP. Consulte el manual *System Administration Guide* o la Ayuda en línea de la herramienta para ver información acerca de la ejecución de la herramienta.

El SERVICENAME por omisión que el Agente SNMP utiliza es CWSNMPSERVICE (puede especificar cualquier nombre).

Cuando ejecuta el Agente SNMP, debe ejecutar el servidor de nombres permanentes. El Agente SNMP crea una conexión CORBA utilizando este nombre.

CORBA SERVICENAME es para la comunicación entre el Agente SNMP y el servidor de nombres permanentes.

---

## Capítulo 7. Opciones avanzadas de configuración

El capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Ejecución de los componentes como servicios Windows” en la página 67
- “Servicios Windows y alta disponibilidad” en la página 71
- “Mantenimiento de un entorno seguro” en la página 73
- “Configuración de las bases de datos de InterChange Server” en la página 74
- “Configuración de las conexiones de base de datos” en la página 79
- “Gestión de la información de inicio de sesión” en la página 82
- “Configuración de un daemon de activación de objetos” en la página 84

Después de haber instalado satisfactoriamente el software de InterChange Server, puede tratar algunas capacidades adicionales de configuración. Este capítulo describe varias maneras en las que puede configurar y establecer el entorno de InterChange Server.

### HA

En un entorno de alta disponibilidad, debe configurar los componentes de InterChange Server como servicios Windows en cada máquina del clúster.

---

## Ejecución de los componentes como servicios Windows

La ejecución de los componentes y adaptadores de InterChange Server como servicios Windows permite la gestión, administración y configuración remota de los componentes de InterChange Server utilizando programas de utilidad estándares de Microsoft Windows. Como servicios Windows, también se pueden configurar los componentes para que se inicien automáticamente después del reinicio del sistema Windows.

IBM proporciona un programa de configuración de los servicios denominado *CWServices* que configura InterChange Server (ICS) y otros componentes del sistema ICS para que se ejecuten como servicios Windows. Este programa de configuración de los servicios, *cwservices.exe*, está ubicado en el directorio siguiente: *DirProducto\bin*

Para realizar una instalación satisfactoria de InterChange Server, el Servidor de nombres permanentes, o los adaptadores como servicios Windows, siga las instrucciones en cada uno de los apartados siguientes para:

- “Requisitos previos para la ejecución de InterChange Server como un servicio Windows” en la página 68
- “Desinstalación de servicios Windows anteriores” en la página 68
- “Instalación de un componente de ICS como un servicio Windows” en la página 68
- “Utilización de los scripts de arranque de servicios” en la página 69
- “Comprobación de los servicios Windows” en la página 70
- “Resolución de problemas” en la página 70

## Requisitos previos para la ejecución de InterChange Server como un servicio Windows

Antes de poder configurar InterChange Server para que se ejecute como un servicio Windows, el sistema debe cumplir los requisitos siguientes:

- **Sistema InterChange Server**—Debe tener un sistema InterChange Server que funcione correctamente, que incluya un InterChange Server completamente configurado y adaptadores completamente configurados. Si el sistema InterChange Server no funciona correctamente, es posible que InterChange Server o los adaptadores no se inicien como servicios Windows.
- **WebSphere MQ**—Antes de que InterChange Server y los conectores se puedan iniciar automáticamente como servicios, IBM WebSphere MQ se debe hacer configurado y estar en funcionamiento. Si esta aplicación se ejecuta en un sistema remoto, debe asegurarse de que esté disponible cuando se inicia el sistema. Si está en el mismo sistema que InterChange Server, también debe estar configurada para ejecutarse como un servicio.
- **Oyente**—En un entorno que no sea de alta disponibilidad, el componente del Oyente de WebSphere MQ se debe estar ejecutando antes de que se pueda iniciar cualquier servicio de InterChange Server. Consulte “Cómo añadir un oyente al servicio WebSphere MQ” en la página 37 para obtener información.

## Desinstalación de servicios Windows anteriores

Si está ejecutando los componentes de InterChange Server como servicios Windows que ha configurado en una versión anterior del software de InterChange Server, debe desinstalarlos como servicios Windows *antes* de continuar. Utilice el programa de configuración CWServices para desinstalar el servicio de InterChange Server. Por ejemplo:

```
cwservice -xr -sNombreInterchangeServer
```

## Instalación de un componente de ICS como un servicio Windows

El programa de utilidad CWService instala los componentes del sistema InterChange Server como servicios Windows. CWService tiene la siguiente sintaxis básica:

```
cwservice -xi -mode=TipoModalidad -tTipoServicio -cserviceStartupScript
```

- *TipoModalidad* indica la modalidad para el servicio de arranque. Los valores válidos son Auto y Manual. Estos valores proporcionan un valor para el Tipo de arranque en la ventana Servicios Windows.
- *TipoServicio* indica el componente de ICS para el que se está creando el servicio de Windows. El nombre de vía de acceso completa del script que inicia el componente de ICS. La mayoría de scripts de arranque están en el subdirectorio bin del directorio del producto.

**Nota:** Para obtener más información acerca del argumento de la vía de acceso de serviceStartupScript, consulte “Utilización de los scripts de arranque de servicios” en la página 69.

Tabla 7. Componentes de ICS válidos para el programa de utilidad de CWService

Componente de ICS	Tipo de servicio	Script de arranque del servicio	Directorio
InterChange Server	SERVER	start_server_service.bat	DirProducto\bin
Adaptador	Adaptador	start_nombreCon_service.bat (donde nomCon es el nombre del adaptador)	DirProducto\connectors\nomCon
Servidor de nombres permanentes	NAMESERVER	PersistentNameServer.bat	DirProducto\bin

**Nota:** Para visualizar las opciones adicionales del mandato y confirmar la sintaxis del mandato cwservice, ejecute cwservice -x.

Para utilizar el programa de utilidad CWService, ejecute uno de los mandatos cwservice que se muestra en la Tabla 10.

Tabla 8. Mandatos de arranque de servicios para los componentes de ICS

Componente de ICS	sintaxis del mandato
InterChange Server	<p>cwservice -xi -mode=tipoModo -tSERVER -cICSserviceStartupScriptPath -sNombreInterChangeServer -pnúmeroPuerto</p> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para modificar SERVERNAME en el archivo start_server_service.bat, sustituya %1 en la sentencia siguiente por el nombre del ICS: set SERVERNAME=%1, o sustituya la última línea de -s para que incluya el nombre del ICS.</li> <li>2. El númeroPuerto debe ser el mismo que el que se ha establecido en el archivo start_server_service.bat. El númeroPuerto se establece con el parámetro -z%ICSPOINT%. El valor por omisión es 55500.</li> </ol>
Adaptador	<p>cwservice -xi -mode=tipoModo -tCONNECTOR -cadapterServiceStartupScriptPath -snombreAdaptador -iNombreInterChangeServer -tmodeloHebra -pnúmeroPuerto</p> <p>Los valores válidos para la opción modeloHebra son MULTI_THREADED o SINGLE_THREADED</p>
Servicio de nombres permanentes	<p>cwservice -xi -mode=tipoModo -tNAMESERVER -cNameServiceStartupScriptPath -snombreServicio -pnúmeroPuerto</p>

Cuando el programa de utilidad CWService instala un componente de ICS como un servicio Windows en un servidor, crea un nombre de servicio con el formato CWinterchange NombreComponenteICS.

## Utilización de los scripts de arranque de servicios

Durante el proceso de instalación (o configuración) de los componentes de ICS, el Instalador (o la herramienta de configuración) crea scripts de arranque especiales para ejecutar un componente de ICS como un servicio Windows. Muchos de los scripts de arranque que inician un componente de ICS desde una línea de

mandatos no se pueden utilizar para iniciar el componente como un servicio Windows. Estos **scripts de arranque de servicios** habilitan el componente de ICS para iniciarse como un servicio Windows.

Por ejemplo, el Instalador personaliza el archivo `start_server_service.bat` a partir de información que el usuario proporciona como parte de la pantalla Servicios del proceso de instalación. Otras herramientas de configuración presentan una plantilla por omisión para generar el script de arranque de servicio adecuado para el componente de ICS. Puede aceptar esta plantilla o sustituirla por una que seleccione.

## Comprobación de los servicios Windows

Después de instalar los servicios Windows de InterChange Server, rearranque la máquina y, a continuación, compruebe si puede iniciar los componentes utilizando servicios Windows.

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control. Efectúe una doble pulsación en Herramientas administrativas y, a continuación, efectúe una doble pulsación en Servicios.
2. Seleccione el servicio para InterChange Server desde el recuadro de desplazamiento Servicios. El nombre del servicio debe ser:  
`CWinterchange ICSnombreInstancia`  
donde *nombreInstancia* es el nombre de la instancia de ICS que ha especificado con el argumento de la línea de mandatos `-s` al configurar el servicio. Verifique que el Estado de este componente es Detenido, y que el Inicio es Manual.
3. Pulse Inicio.  
Cuando el estado del mensaje Control de servicio cambia a Iniciado, los servicios Windows han iniciado satisfactoriamente InterChange Server.
4. Confirme que puede iniciar otros componentes de ICS repitiendo los pasos del 1 al 3 para:
  - El Servidor de nombres permanentes
  - Cada conector que ha instalado como un servicio Windows
5. Si está trabajando en un entorno de alta disponibilidad, continúe con “Servicios Windows y alta disponibilidad” en la página 71.

## Resolución de problemas

### Registro cronológicos de sucesos

Si se producen problemas durante el procedimiento de instalación o si InterChange Server o los adaptadores fallan durante el arranque como un servicio, compruebe el Registro de sucesos de Windows, utilizando el Visor de sucesos.

### Archivos de proceso por lotes

Puede realizar la resolución de problemas utilizando los archivos de proceso por lotes de servicios, si el problema se debe a la configuración del adaptador o del servidor. Sin embargo, tenga cuidado al modificar directamente estos archivos. Para asegurarse de que el problema no se debe a un archivo de proceso por lotes determinado, ejecute el archivo de proceso por lotes en la ventana de la línea de mandatos.

### Versión del programa de ejecución de Java

Si recibe un error (2140), Se ha producido un error interno de Windows, es posible que la causa sea una discrepancia en la clave de la versión actual del programa de ejecución de Java. Esta discrepancia se puede producir al instalar otra

aplicación en la misma máquina que InterChange Server; la segunda aplicación puede cambiar la versión del programa de ejecución de Java a algo distinto de la clave necesaria para el software de InterChange Server. Para asegurarse de que está ejecutando la versión correcta como la versión actual, vuelva a instalar el compilador de Java, utilizando las instrucciones de “Instalación de compilador Java” en la página 47.

---

## Servicios Windows y alta disponibilidad

Este apartado trata acerca de las tareas adicionales que debe realizar si desea configurar los servicios Windows de InterChange Server en un entorno de alta disponibilidad. Los ejemplos de este apartado asumen que ha instalado el software de InterChange Server en el directorio C:\. Se tratan los temas siguientes:

- “Instalación de la biblioteca de alta disponibilidad” en la página 71
- “Creación de una instancia del recurso InterChange Server”
- “Creación de una instancia desde un adaptador” en la página 72
- “Configuración de componentes en MSCS” en la página 72

### Instalación de la biblioteca de alta disponibilidad

Para que InterChange Server (ICS) funcione en un entorno de alta disponibilidad (HA), debe proporcionar el archivo DLL Mfc42u.dll en cada máquina del clúster. Esta DLL está ubicada en el subdirectorio bin del directorio del producto. Para el entorno HA, debe copiar esta DLL en el directorio C:\WINNT\system32 del sistema Windows.

Para realizar esta copia, siga estos pasos:

1. Desplácese hasta el subdirectorio bin del directorio del producto.
2. Copie el archivo Mfc42u.dll.
3. Desplácese hasta el directorio C:\WINNT\system32.
4. Asegúrese de que no exista ya aquí un archivo denominado Mfc42u.dll:
  - a. Si Mfc42u.dll ya existe, compruebe si es más nuevo que el archivo que está copiando:
    - Si es más nuevo, no copie la versión más antigua del archivo; guarde en su lugar el nuevo archivo en el directorio C:\WINNT\system32.
    - Si es más antiguo, renombre el archivo más antiguo y, a continuación, pegue la versión que ha copiado desde el directorio *DirProducto\bin*.
  - b. Si Mfc42u.dll no existe, pegue la versión que ha copiado del directorio *DirProducto\bin*.
5. Cambie la propiedad del maestro no clúster a maestro clúster y, a continuación, repita los pasos del 1 al 4 en la otra máquina del clúster (que es ahora el maestro no clúster).

### Creación de una instancia del recurso InterChange Server

Este apartado describe cómo mover la gestión de InterChange Server de los servicios Windows al Administrador de MSCS (Microsoft Cluster Server) creando una instancia de recurso de InterChange Server.

**Nota:** Cree una instancia de InterChange Server en sólo una de las máquinas del clúster.

1. En el Administrador de clústeres, pulse Nuevo > Recurso del grupo.

2. En la pantalla Nuevo recurso, entre la siguiente información y, a continuación, pulse Siguiente:  
Nombre: *ha\_interchange*  
Descripción: HA InterChange Server  
Tipo de recurso: *NombreInstanciaICS*  
Grupo: Grupo de clústeres
3. En la pantalla Posibles propietarios, añada cada máquina del clúster y, a continuación, pulse Siguiente.
4. En la pantalla Dependencias, añada el gestor de colas de WebSphere MQ, la unidad compartida y el Servidor de nombres permanentes. Pulse Siguiente para continuar.
5. En la pantalla Parámetros de InterChange Server, escriba el nombre del servidor precedido por CW, por ejemplo, *CWnombre\_servidor*. Pulse Finalizar.
6. Utilice el Administrador de clústeres para poner InterChange Server en línea o fuera de línea. Asegúrese de probarlo en cada máquina del clúster.

## Creación de una instancia desde un adaptador

Este apartado describe cómo mover la gestión de un adaptador desde los servicios Windows al Administrador de MSCS (Microsoft Server Cluster) creando una instancia del adaptador.

**Nota:** Cree la instancia del adaptador en solamente una de las máquinas del clúster.

1. En el Administrador de clústeres, pulse Nuevo > Recurso del grupo.
2. En la pantalla Nuevo recurso, entre la siguiente información y, a continuación, pulse Siguiente:  
Nombre: *nombreAdaptador*  
Descripción: *descripciónAdaptador*  
Tipo de recurso: Servicio genérico  
Grupo: Grupo de clústeres
3. En la pantalla Posibles propietarios, añada cada máquina del clúster y, a continuación, pulse Siguiente.
4. En la pantalla Dependencias, añada el gestor de colas de WebSphere MQ, la unidad compartida, y el recurso de InterChange Server, y a continuación pulse Siguiente.
5. En la pantalla Parámetros de servicio, escriba *CWnombre\_adaptadorConector*. Deje en blanco el campo Parámetros de arranque y, a continuación, pulse Siguiente.
6. Pulse Finalizar en la pantalla Réplica de registro sin añadir ninguna clave de registro.
7. Utilice el Administrador de clústeres para poner en línea o fuera de línea el adaptador. Asegúrese de probarlo en cada máquina del clúster.
8. Repita los pasos del 1 al 7 para obtener adaptadores adicionales que desee gestionar bajo MSCS.

## Configuración de componentes en MSCS

Cuando configure los componentes de InterChange Server como servicios Windows, puede configurar las propiedades de reinicio y recuperación tras error

de los componentes utilizando las herramientas de la GUI de MSCS. Aunque cada entorno es exclusivo, es posible que las directrices siguientes le ayuden cuando configure los componentes:

- Establecer los conectores para la recuperación tras error después de que se haya intentado un número determinado de reinicios puede crear la situación en la que el sistema de forma continuada intente la recuperación tras error entre los dos nodos. Para evitar esta situación, establezca algunos (o todos) los adaptadores para que no intenten la recuperación tras error después de un reinicio anómalo.
- Configure siempre InterChange Server para que realice la recuperación tras error en el otro nodo después de un reinicio anómalo.

---

## Mantenimiento de un entorno seguro

Este apartado resume las prácticas que le pueden ayudar a garantizar un entorno seguro. Se tratan los temas siguientes:

- “Seguridad de InterChange Server”
- “Seguridad del administrador de WebSphere Business Integration”
- “Cómo asegurar el directorio *DirProducto*” en la página 74
- “Control de los inicios de sesión en la base de datos” en la página 74

### Seguridad de InterChange Server

Asegure la seguridad en InterChange Server:

- Instale InterChange Server en su propio sistema.
- Cambie la contraseña de InterChange Server.

Utilice el Gestor del sistema para establecer una nueva contraseña lo antes posible después de instalar el producto. Consulte las instrucciones de “Cambio de la contraseña de InterChange Server” en la página 94.

### Seguridad del administrador de WebSphere Business Integration

Asegúrese de que la cuenta en la que ha iniciado la sesión al administrar el sistema WebSphere Business Integration tenga privilegios de administrador.

Debe tener privilegios de administrador para instalar y ejecutar muchos de los productos que utiliza el software de InterChange Server, como por ejemplo los controladores de DBMS, WebSphere MQ y JDBC. Sin estos privilegios, no puede configurar e iniciar el producto.

#### HA

Para alta disponibilidad, asegúrese de que la cuenta de usuario de Dominio tenga privilegios de administrador en cada máquina del clúster.

Para comprobar los privilegios de un inicio de sesión de usuario, siga estos pasos:

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control, y luego efectúe una doble pulsación en Usuarios y contraseñas.
2. En el recuadro de diálogo Usuarios y contraseñas, compruebe si la cuenta se lista en el Grupo de administradores.

Si la cuenta no está en el Grupo de administradores, cree un nuevo usuario siguiendo las instrucciones de “Creación de la cuenta del administrador de

InterChange Server” en la página 8 o “Creación del usuario de dominio para alta disponibilidad” en la página 9, o solicite ayuda al administrador del sistema Windows.

## Cómo asegurar el directorio *DirProducto*

Para proteger la carpeta *DirProducto* y todos los directorios y archivos bajo el mismo, compruebe los permisos y valores de compartición para la carpeta:

1. Pulse con el botón derecho la carpeta *DirProducto* (C:\IBM\WebSphereICS es el valor por omisión) y, a continuación, pulse Propiedades.
2. Establezca las propiedades de la carpeta para proporcionar la protección que desee.

## Control de los inicios de sesión en la base de datos

Para proporcionar protección de la base de datos, asegúrese de que las fuentes de datos especificadas en el archivo de configuración de InterChange Server estén dedicadas a InterChange Server y de que sólo tengan un usuario definido.

Aisle la información de depósito, de gestión de sucesos, los datos de las transacciones y la información del supervisor de flujos de otras funciones del servidor de bases de datos, y asegúrese de que sólo haya un usuario para cada base de datos. Esta configuración facilita controlar los inicios de sesión en la base de datos y asegurar que ningún usuario no autorizado pueda visualizar información sensible almacenada en el depósito.

## Control de acceso basado en roles (RBAC)

Active el control de acceso basado en roles (RBAC) en el Gestor del sistema y utilice la vista Gestión de usuarios y roles para crear roles y asignar a cada usuario uno de estos roles. Utilice la vista Política de seguridad para asignar los permisos y privilegios correctos a cada rol y a los usuarios dentro de ese rol. RBAC limita el acceso al sistema ICS a usuarios específicos y controla los privilegios de usuario dentro del sistema. RBAC permite que el administrador de WebSphere Business Integration cree rápidamente roles (con diversos permisos), a uno de los cuales se puede asignar fácilmente cada usuario.

Para obtener más información acerca de RBAC, consulte el manual *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*.

---

## Configuración de las bases de datos de InterChange Server

Varios servicios de InterChange Server utilizan una base de datos. La Tabla 9 lista los servicios que utilizan una base de datos y describe su utilización.

*Tabla 9. Uso de las bases de datos de InterChange Server*

Servicio	Propósito del acceso a la base de datos
Depósito	Almacena metadatos acerca de los componentes de InterChange Server
Gestión de sucesos	Registra información de estado acerca de los sucesos que InterChange Server está procesando actualmente
Transacción	Almacena información de estado sobre los sucesos que se han procesado para asegurar la coherencia en las colaboraciones transaccionales
Supervisión de flujos	Registra los sucesos que se producen en las colaboraciones que se invocan desde el adaptador para WebSphere MQ Workflow (cuando la Supervisión de flujos está configurada para la colaboración)

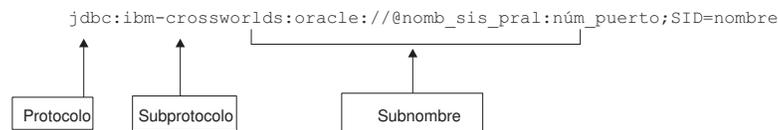
Los apartados siguientes describen cómo configurar las bases de datos para utilizar estos servicios.

## URL de fuente de datos JDBC

Para especificar las bases de datos que desea que InterChange Server utilice, debe entrar los nombres en el archivo `InterchangeSystem.cfg`. InterChange Server interactúa con las bases de datos mediante JDBC, de forma que el usuario especifica el nombre de la base de datos de destino como una fuente de datos JDBC.

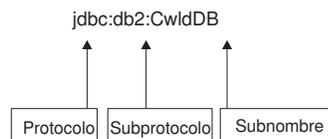
El formato para especificar una fuente de datos JDBC es un URL (Uniform Resource Locator) que describe una base de datos. El URL contiene los elementos siguientes:

Base de datos Oracle con Controlador de IBM

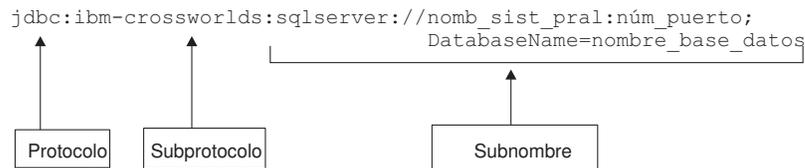


Ejemplo: `jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@MiServidor:1521;SID=cwld`

Base de datos de DB2 Server con controlador DB2 JDBC



Base de datos de SQL Server con Controlador de IBM (sólo Windows)



Ejemplo: `jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://  
DBServer1:1433;NombreBasedatos=DepósitoCW_F2`

El protocolo es siempre `jdbc` y el subprotocolo puede ser `db2` o un controlador de IBM.

El subnombre es una serie de conexión específica del proveedor.

## Requisitos espacio de espacio

La Tabla 10 proporciona recomendaciones generales acerca del espacio de disco de la base de datos requerido por InterChange Server. Los requisitos son diferentes durante la ejecución y en un entorno de diseño de colaboraciones, porque los sitios de diseño utilizan más el depósito.

Tabla 10. Requisitos de las bases de datos de InterChange Server

Servicio	Ejecución	Diseño
Depósito	20 MB	50 MB
Gestión de sucesos	20 MB	

Tabla 10. Requisitos de las bases de datos de InterChange Server (continuación)

Servicio	Ejecución	Diseño
Transacción	5 MB	
Supervisión de flujos	10 MB	

Estos números sólo son directrices. Los números reales se ven afectados por los factores siguientes: el número de colaboraciones y adaptadores que está utilizando, el número de sucesos que las aplicaciones están generando y el tamaño de los objetos comerciales que requieren los datos.

## Utilización de una base de datos

En la mayoría de entornos, un servidor DBMS puede cumplir todos los requisitos de InterChange Server, especialmente en sitios que son nuevos en el uso de colaboraciones. Puede utilizar un único servidor DBMS si tiene la capacidad de disco necesaria y puede dar soporte a conexiones adicionales que InterChange Server necesita.

Por omisión, el Instalador asume que un DBMS puede satisfacer todas las necesidades de InterChange Server. Cuando instala el software, el programa Instalador le solicita el nombre de una fuente de datos JDBC. Añade ese nombre al archivo de configuración como la fuente de datos para los cuatro servicios de InterChange Server que utilizan bases de datos: depósito, servicio de gestión de sucesos, servicio de transacciones y supervisión de flujos.

Si utiliza una base de datos para InterChange Server, es posible que el archivo de configuración tenga un aspecto similar a los ejemplos siguientes, dependiendo de la base de datos.

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. El archivo `InterchangeSystem.cfg` está en formato XML.

### SQL

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor1:1433;
DatabaseName=CwldDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor2:1433;
DatabaseName=CwldDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor3:1433;
DatabaseName=CwldDB
```

## DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@miservidor:1521;SID=cw1d

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@miservidor:1521;SID=cw1d

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@miservidor:1521;SID=cw1d

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@miservidor:1521;SID=cw1d
```

En el ejemplo, InterChange Server utiliza el controlador de IBM para que SQL Server acceda al servidor DBMS, donde está ubicada la base de datos denominada wicsrepos.

Para cambiar el nombre de la fuente de datos que está utilizando, edite el archivo de configuración, cambie el valor para los tres servicios y, a continuación, reinicie el servidor.

## Particionamiento del uso de la base de datos

Puede particionar el uso de la base de datos en dos, tres o cuatro bases de datos. Cada servicio puede utilizar una base de datos separada. Este apartado describe varias opciones de particionamiento.

**Particionamiento en cuatro:** El particionamiento de la carga de InterChange Server entre cuatro servidores DBMS dispersa la carga de conexión entre cuatro servidores, lo que puede ser útil en caso de cuellos de botella.

A continuación se muestra un ejemplo de un archivo de configuración que proporciona distintas fuentes de datos para los servicios de depósito, gestión de sucesos, transacciones y supervisión de flujos:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. El archivo InterchangeSystem.cfg está en formato XML.

## SQL

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor1:1433;
DatabaseName=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor2:1433;
DatabaseName=EventDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor3:1433;
DatabaseName=TransDB
```

## DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor1:1521;SID=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor2:1521;SID=EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor3:1521;SID=TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor3:1521;SID=FlowDB
```

**Otras configuraciones particionadas:** El particionamiento de la base de datos de InterChange Server le permite tener varios tipos de configuraciones. Por ejemplo, puede utilizar una base de datos para tres de los cuatro servicios, como muestra el siguiente ejemplo de configuración de SQL Server:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. El archivo `InterchangeSystem.cfg` está en formato XML.

## SQL

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor1:1433;
DatabaseName=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor2:1433;
DatabaseName=EventDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://servidor3:1433;
DatabaseName=EventDB
```

## DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor1:1521;SID=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor2:1521;SID=EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor3:1521;SID=TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor3:1521;SID=TransDB
```

Puede utilizar varias bases de datos en el mismo servidor DBMS, pero coloque las bases de datos en unidades de disco separadas. Esta configuración coloca todos los datos cruciales en la misma máquina y envía todas las peticiones de conexión a un único servidor DBMS.

---

## Configuración de las conexiones de base de datos

El número de conexiones de base de datos que utiliza InterChange Server varía enormemente en base a los patrones de uso:

- Si tiene un entorno de ejecución activo, el servicio de gestión de sucesos está ocupado almacenando información de estado acerca de sucesos que llegan a InterChange Server. Es posible que las colaboraciones también se añadan al tráfico leyendo información de depósito para tomar decisiones.

- Si diseña colaboraciones, el Diseñador de procesos frecuentemente lee el depósito y graba en el mismo.
- Si ejecuta colaboraciones transaccionales, el servicio de transacciones guarda y recupera información de estado.

La Tabla 11 resume la forma en que InterChange Server utiliza las bases de datos.

Tabla 11. Uso de las bases de datos de InterChange Server

Entorno	Uso de la base de datos	Lee	Graba
Ejecución	Servicio de depósito	×	
	Servicio de gestión de sucesos	×	×
	Servicio de transacciones	×	×
	Servicio de supervisión de flujos	×	×
Tiempo de configuración	Gestor del sistema	×	×
Tiempo de diseño	Diseñador de procesos	×	×

Puede limitar el número de conexiones DBMS que InterChange Server utiliza configurando el parámetro MAX\_CONNECTIONS del archivo InterchangeSystem.cfg. Puede utilizar este parámetro para limitar las conexiones si el servidor está utilizando una fuente de datos o múltiples fuentes de datos.

**Atención:** Cuando InterChange Server no puede satisfacer la petición de conexión, la acción del servidor varía en función del motivo por el cual era necesaria la conexión. En algunos casos, es posible que el servidor registre simplemente un mensaje de error; en otros, puede que se detenga completamente. Por esta razón, es importante evitar restringir tanto el número de conexiones que se impida a InterChange Server satisfacer la carga de trabajo. Para obtener información acerca de cómo verificar el registro cronológico para ver las anomalías de conexión, consulte el manual *System Administration Guide*.

## Conexión por omisión gestión

Por omisión, InterChange Server abre las conexiones cuando es necesario y las concluye cuando están inactivas. El servidor también gestiona el compartimiento de recursos de conexión entre servicios que utilizan la misma base de datos.

No existe ningún número máximo de conexiones, a menos que especifique un número utilizando el parámetro MAX\_CONNECTIONS. Sin embargo, puede existir un límite de conexiones en la configuración del servidor DBMS. Por ejemplo, la versión Desktop de SQL Server puede permitir conexiones ilimitadas, pero la versión Standard de SQL Server puede tener un límite de conexiones en base al acuerdo de licencia. Por omisión, muchos servidores DBMS tienen límites de conexiones por omisión bajos. Antes de configurar el límite de conexiones para InterChange Server, compruebe la configuración de DBMS.

## Limitación de conexiones a una fuente de datos

Para controlar el número de conexiones DBMS que utiliza InterChange Server, edite el archivo InterChange.cfg. Entre un valor para MAX\_CONNECTIONS en la sección DB\_CONNECTIVITY. Este valor rige el número total de conexiones DBMS que InterChange Server puede tener en un momento determinado.

La entrada siguiente del archivo de configuración limita las conexiones de InterChange Server a 20:

```
[DB_CONNECTIVITY]
MAX_CONNECTIONS = 20
```

Si InterChange Server necesita una conexión pero tiene abierto el número máximo, intenta liberar una conexión existente, utilizando un algoritmo de la utilizada menos recientemente.

## Limitación de las conexiones en un entorno particionado

La configuración del parámetro MAX\_CONNECTIONS en la sección DB\_CONNECTIVITY del archivo InterChangeSystem.cfg aplica una restricción de conexión en todas las fuentes de datos. Este parámetro no es adecuado para utilizarse cuando la carga de trabajo está particionada entre múltiples fuentes de datos porque es posible que desee establecer restricciones de conexión en una fuente de datos pero no en otra. Además, debido a que InterChange Server no realiza conexiones entre fuentes de datos, un servicio puede utilizar todas las conexiones asignadas, no dejando ninguna para los otros servicios.

En un entorno particionado, puede establecer restricciones en conexiones a fuentes de datos determinadas limitando las conexiones que realiza cada servicio. Por ejemplo, si el depósito, el servicio de gestión de transacciones, el servicio de transacciones y el servicio de supervisión de flujos utilizan fuentes de datos separadas, puede especificar un máximo distinto para cada fuente de datos, de la forma siguiente:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. Por lo que se refiere a InterChange Server 4.2.x, el archivo InterchangeSystem.cfg está en formato XML.

### DB2

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

## Oracle

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor1:1521;SID=EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor2:1521;SID=TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor3:1521;SID=ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor3:1521;SID=FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

Puede establecer el parámetro MAX\_CONNECTIONS para un servicio sin establecerlo para los otros.

**Nota:** Si establece el parámetro MAX\_CONNECTIONS para servicios individuales, no utilice también el parámetro MAX\_CONNECTIONS de resumen. Si tiene un valor para MAX\_CONNECTIONS en la sección DB\_CONNECTIVITY del archivo de configuración, quítelo.

---

## Gestión de la información de inicio de sesión

Además de la cuenta de administración de WebSphere Business Integration con la que inicia sesión para administrar el sistema, un entorno InterChange Server requiere tres tipos de autorización:

- Cada adaptador MQ e IIOP requiere cuentas de inicio de sesión para conectar con el servidor. Por omisión, se utiliza una cuenta con el nombre de usuario guest y la contraseña guest. Los detalles de cuenta sólo son necesarios cuando RBAC está activo. Otros tipos de adaptadores no requieren ningún nombre de usuario ni contraseña.
- Un nombre de usuario y una contraseña para acceder a InterChange Server desde sus programas cliente, como por ejemplo Dashboard y el Gestor del sistema. Esto sólo se aplica cuando RBAC está activo. Si RBAC no está activo, el usuario no necesita proporcionar ningún nombre de usuario ni contraseña para acceder al sistema.
- Cuentas de acceso DBMS, que proporcionen a InterChange Server acceso a los servidores DBMS que esté utilizando. Los detalles de acceso DBMS son siempre necesarios independientemente del estado de RBAC.

La Figura 11 muestra los requisitos de inicio de sesión.

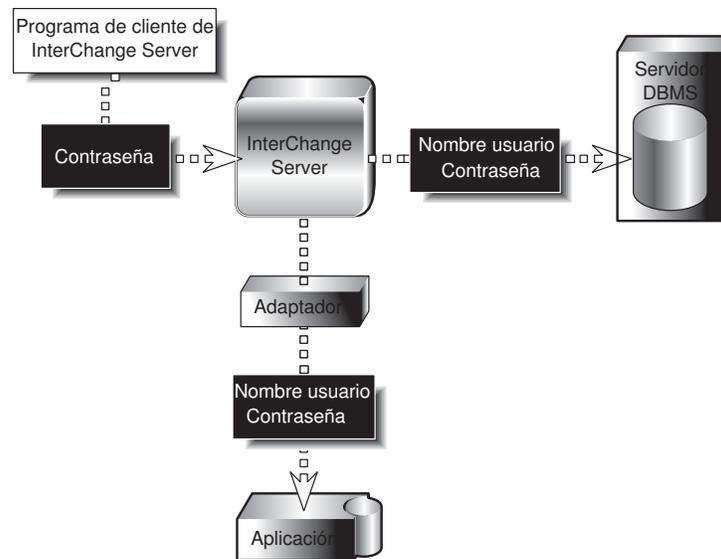


Figura 11. Requisitos de autenticación de InterChange Server

Los apartados siguientes describen cada tipo de autorización que se muestra en la Figura 11.

## Adaptador conector en la aplicación

Cuando el control de acceso basado en roles (RBAC) está activo, un programa cliente de la aplicación, como por ejemplo un adaptador, debe proporcionar un nombre de usuario y una contraseña para interactuar con la aplicación. Para configurar un entorno InterChange Server, necesita obtener cuentas de la aplicación para todos los adaptadores IIOP y MQ que desee ejecutar. Por omisión, todos estos adaptadores tienen una cuenta de la aplicación con el nombre de usuario `guest` y la contraseña `guest`. Si RBAC está inactivo, las cuentas de inicio de sesión para todos los adaptadores permanecerán inutilizadas. La autenticación sólo está soportada para adaptadores IIOP y MQ, otros tipos de adaptadores no requieren verificación de inicio de sesión, independientemente del estado de RBAC.

Cuando configura un adaptador, debe especificar el nombre de la cuenta de la aplicación y la contraseña como valores para las propiedades estándares del conector `ApplicationUserName` y `ApplicationPassword`. Para obtener más información acerca de la configuración de un conector, consulte el manual *System Administration Guide*.

## Contraseña de InterChange Server

Una contraseña protege cada InterChange Server del acceso no autorizado sólo si RBAC está activado. La contraseña sólo es necesaria cuando RBAC está activado:

- Cuando ejecuta el atajo de teclado Cargar depósito o el mandato `repos_copy` para realizar una copia de seguridad o para cargar el depósito
- Cuando ejecuta el Gestor del sistema para conectar un InterChange Server, cuyos objetos de depósito desee visualizar o modificar.

No existe ninguna cuenta de inicio de sesión por omisión y debe crear una cuenta con una contraseña antes de intentar acceder por primera vez a InterChange Server. La Figura 12 muestra la contraseña de InterChange Server.

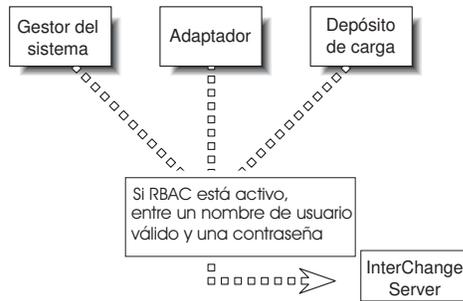


Figura 12. Contraseña de InterChange Server

## Cuenta de acceso a DBMS

Cuando configure una cuenta de InterChange Server en la DBMS, puede utilizar el nombre de usuario y la contraseña por omisión, o seleccionar la suya propia. Para ver instrucciones acerca de cómo cambiar la contraseña de base de datos, consulte el manual *System Administration Guide*.

---

## Configuración de un daemon de activación de objetos

WebSphere MQ proporciona un recurso, denominado activación, que habilita el inicio automático de la aplicación cuando hay mensajes disponibles para su recuperación. InterChange Server utiliza un Daemon de activación de objetos (OAD) activado por MQ para manejar las tareas siguientes:

- Iniciar o reiniciar un agente de conector remoto desde el Gestor del sistema o desde el Supervisor del sistema
- Reiniciar automáticamente los agentes de conector después de cada conclusión del agente de adaptador cuando se produce un error grave

Este OAD activado por MQ utiliza la característica de activación de WebSphere MQ para reiniciar un agente de adaptador.

Siga estos pasos para configurar este OAD:

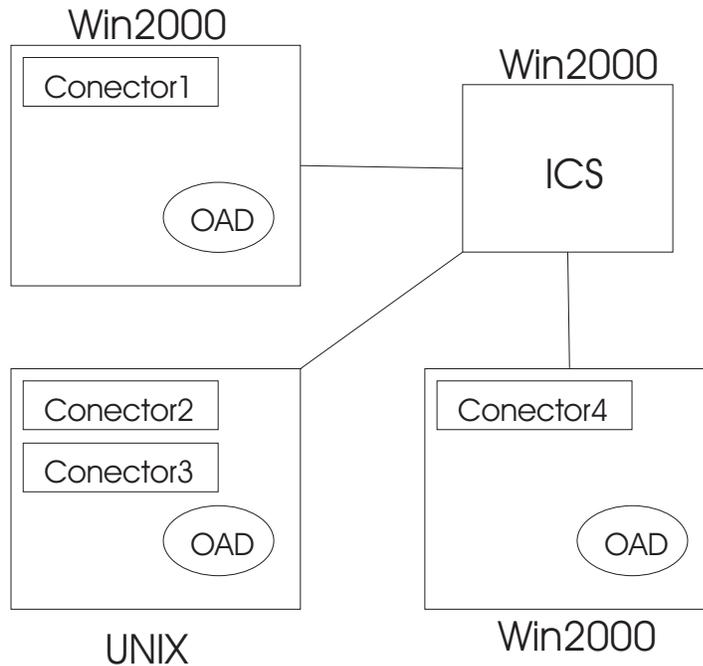
1. Asegúrese de que WebSphere MQ esté instalado. Para obtener más información acerca de la instalación de WebSphere MQ, consulte “Instalación de WebSphere MQ” en la página 31.
2. Configure WebSphere MQ para el OAD activado por MQ.
3. Inicie el Supervisor de activación de MQ
4. Configure el adaptador para el reinicio automático y remoto

## Instalación del software del OAD

El OAD activado por MQ requiere la instalación de un Supervisor de activación de MQ. Este supervisor se instala como parte del software de WebSphere MQ, tal y como se describe en el Capítulo 4, “Instalación y configuración de WebSphere MQ”, en la página 31. Este software debe estar en la máquina en la que está ubicado el agente de conector.

**Nota:** Si MQ Server no está instalado en la máquina del agente de conector, el cliente WebSphere MQ debe estar instalado.

En el diagrama siguiente, cada agente de conector participa en inicios remotos, reinicios automáticos, o en ambos. El software de WebSphere MQ debe estar en cada máquina en la que está ubicado un agente de conector participante. Tenga en cuenta que sólo se necesita un Supervisor de activación MQ en una máquina, independientemente de cuántos agentes de conector haya en dicha máquina. Si la máquina local tiene WebSphere MQ Server instalado, el mandato `runmqtrm` invoca el daemon del Supervisor de activación MQ. Si la máquina local tiene instalado el cliente WebSphere MQ, el mandato `runmqtmc` invoca el daemon del Supervisor de activación MQ.



En la figura anterior:

- Para el Conector 1 en Windows 2000, se requiere el software de WebSphere MQ (servidor o cliente) y un Supervisor de activación MQ.
- Para los Conectores 2 y 3 en UNIX, se requiere el software de WebSphere MQ (servidor o cliente) y un Supervisor de activación MQ.
- Para el Conector 4 en Windows 2000, se requiere el software de WebSphere MQ (servidor o cliente) y un Supervisor de activación MQ.

Para obtener más información acerca de cómo instalar WebSphere MQ, consulte "Instalación y configuración de WebSphere MQ" en la página 31.

## Configuración de WebSphere MQ para el OAD activado por MQ

Para dar soporte al OAD activado por MQ, el gestor de colas de WebSphere MQ debe estar configurado para manejar activadores. Este soporte requiere que los objetos relacionados con MQ se creen en la misma máquina que contiene el gestor de colas MQ.

Tabla 12. Objetos relacionados con MQ para el OAD activado por MQ

Objeto relacionado con MQ	Descripción
INITIATION.QUEUE	Recibe los mensajes del activador para el Supervisor de activación MQ desde el gestor de colas MQ

Tabla 12. Objetos relacionados con MQ para el OAD activado por MQ (continuación)

Objeto relacionado con MQ	Descripción
Definición del proceso	Describe el proceso que invoca el Supervisor de activación MQ cuando recupera un mensaje del activador desde la cola de inicialización
Cola de activación del adaptador	Recibe sucesos de activación para un adaptador desde InterChange Server

Para crear estos objetos relacionados con MQ, ejecute el script `mqtriggersetup.bat`, que está ubicado en el subdirectorio `bin` del directorio del producto. Ejecute este script en la máquina que contiene el gestor de colas MQ.

**Nota:** Antes de ejecutar `mqtriggersetup.bat`, debe haber creado ya el gestor de colas MQ para utilizarlo con InterChange Server (ICS). El script `configure_mq` crea el gestor de colas. Para obtener más información, consulte el Capítulo 4, "Instalación y configuración de WebSphere MQ", en la página 31.

El script `mqtriggersetup.bat` tiene la sintaxis siguiente:

```
mqtriggersetup.bat gestorColas_WICS nombreAdaptador scriptArranqueAdaptador
instancialCS:
```

donde:

- *gestorColas\_WICS* es el nombre del gestor de colas MQ (al que se ha dado nombre durante el proceso de instalación).
- *nombreAdaptador* es el nombre del adaptador para el que se ha habilitado la característica de reinicio automático y remoto.
- *scriptArranqueAdaptador* es el nombre de vía de acceso completo para el script de arranque para el adaptador *nombreAdaptador*. Este script de arranque tiene el nombre `start_nombreAdaptador`.
- *instancialCS* es el nombre de la instancia de InterChange Server.

Por ejemplo, para configurar el reinicio automático y remoto para un adaptador denominado *MiAdaptador*, utilice la siguiente llamada a `mqtriggersetup.bat`:

```
mqtriggersetup.bat InterChangeServer.queue.manager MiAdaptador Mi_ICS
```

```
C:\Archivos de
programa\IBM\WebSphereBI\connectors\MiAdaptador\start_MiAdaptador.
```

Ejecute el script `mqtriggersetup.bat` para cada adaptador ubicado en la misma máquina. Además, si alguno de los conectores está en máquinas remotas, debe ejecutar este script en cada máquina donde está instalado el Gestor de colas MQ.

## Cómo iniciar el OAD activado por MQ

Para iniciar el OAD activado por MQ, debe iniciar el Supervisor de activación MQ de una de las maneras siguientes:

- Inicialarlo explícitamente con el script de arranque adecuado.
- Instalar el Supervisor de activación MQ como un servicio.

Debe iniciar un Supervisor de activación MQ en cada máquina en la que hay instalados adaptadores.

## Inicio explícito del Supervisor de activación MQ

Cuando instala WebSphere MQ, el programa de instalación instala el archivo `runmqtrm` o `runmqtmc`. Estos scripts inician el Supervisor de activación MQ como parte de MQ Server o MQ Client, respectivamente. Por ejemplo, el mandato siguiente inicia el Supervisor de activación MQ (en un release del servidor MQ):

```
runmqtrm -m gestorColas_WICS -q INITIATION.QUEUE
```

donde `gestorColas_WICS` es el nombre del gestor de colas MQ para su InterChange Server.

**Nota:** Para iniciar el Supervisor de activación MQ en un release del cliente MQ, sustituya `runmqtrm` con `runmqtmc` en la sintaxis anterior.

## Instalación del Supervisor de activación MQ como un servicio

Si está configurando un adaptador para el reinicio automático y remoto, no lo instale para que se ejecute como un servicio Windows. Los servicios Windows no se comunican con WebSphere MQ. En su lugar, instale el Supervisor de activación MQ para ejecutarse con un servicio WebSphere MQ. Cuando se inicia el sistema Windows, el Supervisor de activación MQ se inicia automáticamente; cuando se reinicia ICS, inicia el adaptador mediante el OAD activado por MQ.

**Nota:** Servicios WebSphere MQ, que proporciona la capacidad de instalar el Supervisor de activación MQ como un servicio, está disponible como parte de WebSphere MQ Server Edition. No forma parte de la edición de WebSphere MQ Client. Si tiene WebSphere MQ Client, debe iniciar el Supervisor de activación MQ de la forma descrita en "Inicio explícito del Supervisor de activación MQ".

Para utilizar WebSphere MQ Service para instalar el Supervisor de activación MQ como un servicio, siga estos pasos:

1. Abra WebSphere MQ Services mediante Inicio > Programas > IBM WebSphere MQ > WebSphere MQ Services.
2. Pulse con el botón derecho en el nombre del gestor de colas MQ para la instancia de ICS y pulse New (Nuevo) > Trigger Monitor (Supervisor de activación) en el menú de contexto.
3. En el recuadro de diálogo Create Trigger Monitor Service (Crear servicio de supervisor de activación), pulse la pestaña Parameters (Parámetros), especifique el nombre de la cola de instalación (INITIATION.QUEUE), y pulse OK.

El servicio del Supervisor de activación aparece ahora en la carpeta del gestor de colas MQ. Si la cola de iniciación que ha especificado existe, WebSphere MQ Services inicia automáticamente el Supervisor de activación MQ.

## Configuración de un adaptador para OAD activado por MQ

Para configurar un adaptador individual de forma que utilice reinicio automático y remoto, siga estos pasos:

1. Establezca la propiedad de configuración `OADAutoRestartAgent` del adaptador en `true`.
2. Si es necesario, establezca otras propiedades de configuración del OAD.

Para obtener información acerca de cómo configurar estas propiedades, consulte el manual *System Administration Guide*.

---

## Capítulo 8. Inicio de InterChange Server por primera vez

Iniciar el sistema InterChange Server por primera vez incluye conectarse a InterChange Server, iniciar el Gestor del sistema, cargar el depósito y configurar los adaptadores.

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Antes de iniciar InterChange Server”
- “Inicio de InterChange Server” en la página 92
- “Configuración de InterChange Server” en la página 93
- “Carga del depósito” en la página 95
- “Instalación local de los adaptadores” en la página 95

### HA

Después de realizar las tareas de este capítulo en el maestro de clúster, repita los pasos para cada máquina del grupo.

---

### Antes de iniciar InterChange Server

Antes de iniciar InterChange Server, verifique que el software de soporte se esté ejecutando y que el archivo de configuración esté configurado correctamente. Los temas siguientes explican cómo hacer esto:

- “Verificación y adición de variables de entorno” en la página 89
- “Cómo verificar que el software de soporte se está ejecutando” en la página 90
- “Verificación del archivo de configuración” en la página 92

### Verificación y adición de variables de entorno

Para asegurarse de que el sistema reconoce los mandatos que genera el sistema InterChange Server, debe comprobar las variables del sistema. El archivo CWSHaredEnv.bat incluye las variables de entorno que InterChange Server necesita. Si falta alguna variable del sistema, debe añadirla.

### Verificación de las variables de entorno

1. Abra una ventana de la línea de mandatos:  
Pulse Inicio > Programas > Accesorios > Símbolo del sistema
2. Escriba set en la ventana de la línea de mandatos y a continuación pulse la tecla Intro.  
Todas las variables del sistema aparecen en orden alfabético.

**Consejo:** Para hacer que el texto en la ventana de la línea de mandatos sea más fácilmente legible, pulse con el botón derecho en la barra del título y luego seleccione Propiedades. En la pestaña Diseño, aumente el alto y ancho del Tamaño de la ventana. En la pestaña Colores, seleccione un color diferente para el Texto de la pantalla. Pulse Aceptar, seleccione “Modificar atajos de teclado cuando esté iniciada esta ventana” y luego pulse de nuevo Aceptar. La próxima vez que abra esta ventana de la línea de mandatos, las nuevas propiedades entrarán en vigor.

- Haga que las variables del sistema `classpath`, `CROSSWORLDS` y `Path` incluyan los valores de WebSphereICS y WebSphere MQ listados en la Tabla 13.

Si no ve alguna de las variables, puede que necesite desplazarse hacia arriba o cambiar el tamaño de la ventana. Siga las instrucciones del Consejo que precede a este paso.

Los valores listados en la Tabla 13 son ejemplos de variables de InterChange Server en el archivo `CWSharedEnv.bat` si ha instalado el software de InterChange Server y el software de soporte en la unidad `C:\`. Estos ejemplos no incluyen las variables de la base de datos, así que también puede ver los valores de DB2, Oracle o MS SQL además de estos valores de InterChange Server.

Si falta alguna de las variables del sistema listadas en la Tabla 13 siga con "Verificación y adición de variables de entorno" en la página 89. Si se listan todas las variables del sistema, continúe con "Antes de iniciar InterChange Server" en la página 89.

Tabla 13. Variables del sistema `classpath`, `CROSSWORLDS` y `path`

Variable	Valor
<code>CLASSPATH</code>	<code>C:\IBM\WebSphereICS\lib\rt.jar;&lt;DB2Home&gt;\java\db2java.zip</code>
<code>CROSSWORLDS</code>	<code>C:\IBM\WebSphereICS</code>
<code>CWTools.home422</code>	<code>C:\IBM\WebSphereICS\bin</code>
<code>MQ_LIB</code>	<code>C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ\java\lib</code>
<code>Path</code>	<code>C:\IBM\WebSphereICS\bin;C:\IBM\WebSphereICS\jre\bin\;C:\IBM\WebSphereICS\jre\bin\classic;C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ\tools\samples\bin;C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ\bin;C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ\Java\lib</code>

## Cómo añadir variables de entorno

Si en las variables del sistema falta alguna de las variables del sistema InterChange Server listadas en la Tabla 13, debe añadir las. Para añadir variables del Sistema, siga estos pasos:

- Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y luego efectúe una doble pulsación en Sistema.
- En la pestaña Avanzado, pulse el botón Variables de entorno.
- Pulse el botón Nueva situado debajo de la lista de variables del sistema.
- En el recuadro de diálogo Nueva variable del sistema, escriba el nombre de la variable en el campo Variable y el valor en el campo Valor y, a continuación, pulse Aceptar.
- Repita los pasos 3 y 4 para cada nueva variable.
- Rearranque la máquina para establecer las nuevas variables del sistema.

## Cómo verificar que el software de soporte se está ejecutando

Para verificar que el software de soporte se está ejecutando, debe realizar los pasos siguientes:

- Inicie el Servidor de nombres permanentes.
- Verifique que se están ejecutando los servicios Windows correctos.

## Cómo iniciar el Servidor de nombres permanentes

El Servidor de nombres transitorios de IBM (`tnameserv`) es una parte de IBM Java ORB que proporciona el servicio de nomenclatura para el sistema WebSphere

Business Integration. Cuando se inicia un componente, se registra en el Servidor de nombres transitorios de IBM. Cuando un componente necesita acceder a otro componente del sistema de integración comercial, utiliza el servicio de nombres para determinar la información necesaria para ubicar e iniciar la interacción con ese componente. Por ejemplo, cuando un adaptador debe comunicarse con InterChange Server, obtiene la ubicación de InterChange Server mediante el Servidor de nombres transitorios.

Sin embargo, si el Servidor de nombres transitorios falla, el contenido de la memoria del mismo se pierde. Como resultado, todos los componentes que se habían registrado en el mismo se deben rearrancar para volver a registrarse con el servicio de nombres. El Servidor de nombres permanentes amplía la capacidad del Servidor de nombres transitorios de IBM ORB de forma que la colección de objetos CORBA permanentes registrados en el servidor de nombres transitorios se almacenan en un *depósito de nombres*, que los pone a disposición de otros procesos y componentes de ICS en el caso de que el Servidor de nombres transitorios falle. En el caso de otros componentes, no es necesario concluirlos y reiniciarlos para volver a registrarlos con el servidor de nombres.

Por omisión, el Servidor de nombres permanentes está habilitado; es decir, las referencias a objetos CORBA se mantienen en el depósito de nombres. Sin embargo, para que se ejecute este servidor de nombres, debe iniciarlo explícitamente con el archivo de arranque `PersistentNameServer.bat`, ubicado en el subdirectorio `bin` del directorio del producto. Este archivo de arranque realiza estas tareas:

1. Inicia el Servidor de nombres transitorios de IBM ORB.
2. Inicia el Servidor de nombres permanentes para cargar en el depósito de nombres los objetos CORBA a los que se hace referencia.

**Nota:** También puede iniciar el Servidor de nombres transitorios de IBM y el Servidor de nombres permanentes como un servicio Windows. Para obtener más información, consulte “Ejecución de los componentes como servicios Windows” en la página 67.

Para obtener más información acerca de cómo iniciar el Servidor de nombres transitorios y el Servidor de nombres permanentes, vea la información acerca de cómo configurar ORB en el manual *System Administration Guide*.

#### HA

Para el entorno de alta disponibilidad, el servicio de nombres permanentes se debe iniciar como un servicio Windows.

### Verificación de los servicios para componentes ICS

El Instalador de WebSphere InterChange Server instala automáticamente InterChange Server como un servicio Windows. También puede instalar los siguientes componentes ICS como servicios Windows:

- Adaptadores
- Agente SNMP
- Servidor de nombres transitorios y Servidor de nombres permanentes de IBM

Para instalar uno de estos componentes como un servicio Windows, utilice el programa de utilidad CWServices. Para obtener más información sobre esta herramienta, consulte “Ejecución de los componentes como servicios Windows” en la página 67.

Para verificar que los servicios Windows se han creado e iniciado para los componentes ICS, siga estos pasos:

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, a continuación, efectúe una doble pulsación en Herramientas administrativas.
2. Efectúe una doble pulsación en Servicios.
3. Desplácese hasta los servicios siguientes y asegúrese de que cada uno de ellos esté iniciado (para la base de datos que se esté utilizando):

Tabla 14. Servidor de bases de datos y servicios Windows

Servidor de bases de datos	Servicio Windows
DB2	DB2-DB2
Oracle	Oracleservicecwld instancia de base de datos Oracle
SQL Server	MSSQLServer

4. Si alguno de los servicios está detenido, pulse con el botón derecho en el servicio y, a continuación, seleccione Iniciar.
5. Si alguno de estos servicios está configurado para iniciarse automáticamente, pulse con el botón derecho en el servicio, seleccione Propiedades y, a continuación, seleccione Automático en la lista Tipo de inicio.

## Verificación del archivo de configuración

El Instalador crea el archivo InterchangeSystem.cfg utilizando los valores entrados en las pantallas de instalación. Antes de iniciar InterChange Server, asegúrese de que los valores de este archivo son coherentes con los valores que ha utilizado al configurar la base de datos.

En el árbol de la consola Instancias del servidor del Gestor del sistema, pulse con el botón derecho en el nombre del InterChange Server y seleccione Editar configuración.

---

## Inicio de InterChange Server

Para iniciar InterChange Server, siga estos pasos:

1. Confirme que se ha iniciado el Servicio de nombres permanentes. Si no se ha iniciado, vaya a C:\IBM\WebSphereICS\bin y ejecute PersistentNameServer.bat.
2. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server.

**Nota:** InterChange Server se inicia en modalidad de producción. Para iniciar InterChange Server en modalidad de diseño, añada el argumento -design al final de la línea de mandatos en el atajo de teclado de IBM WebSphere InterChange Server. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphereICS\bin\start_server.bat InterChangeServer -design
```

Una ventana de mandatos visualiza varios mensajes. El mensaje El InterChange Server *Nombre\_Servidor* está listo indica que el servidor se está

ejecutando. Cuando registre InterChange Server (posteriormente en estas instrucciones), verá el nombre de ese servidor.

**Consejo:** Para hacer que la ventana de la línea de mandatos sea más fácilmente legible, pulse con el botón derecho en la barra del título y, a continuación, seleccione Propiedades. En la pestaña Diseño, aumente el alto y ancho del Tamaño de la ventana. En la pestaña Colores, seleccione un color diferente para el Texto de la pantalla. Pulse Aceptar, seleccione "Modificar atajos de teclado cuando esté iniciada esta ventana" y luego pulse de nuevo Aceptar. La próxima vez que abra esta ventana de la línea de mandatos, las nuevas propiedades entrarán en vigor.

Si ha cambiado el Destino para el parámetro de Registro cronológico durante la instalación, los mensajes se registrarán en esa ubicación. La primera vez que ejecuta el mandato de inicio, InterChange Server crea el esquema del depósito en la base de datos e inicia InterChange Server. Para rellenar el esquema con datos, cargue el depósito, de la forma descrita posteriormente en estas instrucciones.

**Importante:** Si está utilizando InterChange Server en un entorno internacionalizado y utiliza SQL Server para el depósito, confirme que todas las columnas del esquema del depósito que albergan datos de cadenas de caracteres utilizan los siguientes tipos de datos internacionalizados: nchar (para char), nvarchar (para varchar) y ntext (para text)

3. Minimice la ventana de mandatos de InterChange Server antes de continuar, pero no la cierre a menos que esté concluyendo InterChange Server.

---

## Configuración de InterChange Server

Para utilizar InterChange Server, debe registrarlo y conectarse al mismo mediante el Gestor del sistema. Los apartados siguientes describen cómo realizar estas tareas:

- "Inicio de Gestor del sistema"
- "Registro de InterChange Server"
- "Conexión con InterChange Server" en la página 94
- "Cambio de la contraseña de InterChange Server" en la página 94
- "Reinicio de InterChange Server" en la página 94

### Inicio de Gestor del sistema

El Gestor del sistema es la interfaz gráfica del usuario (GUI) a InterChange Server y al depósito.

Para iniciar el Gestor del sistema, siga estos pasos:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > Administrativas > Gestor del sistema.
2. En el Gestor del sistema, pulse Ventana > Abrir perspectiva > Otra, y seleccione el Gestor del sistema en la ventana Recurso. Pulse Aceptar.

### Registro de InterChange Server

El Gestor del sistema puede gestionar una o más instancias de InterChange Server. Cada instancia del entorno debe estar registrada en el Gestor del sistema. Una vez que haya registrado el servidor, su nombre siempre aparece en el Gestor del sistema, a menos que lo elimine.

Para registrar un InterChange Server, siga estos pasos:

1. En el Gestor del sistema, pulse con el botón derecho en Instancias de servidor en el panel izquierdo y, a continuación, seleccione Registrar servidor.
2. En el recuadro de diálogo Registrar servidor, entre el nombre del servidor en el que está instalado InterChange Server o pulse Examinar para buscarlo. Si no está seguro del nombre del servidor, puede encontrarlo en la parte inferior de la ventana de mandatos de InterChange Server que se abre al iniciar InterChange Server.

**Nota:** Seleccione el recuadro de selección Servidor de prueba local si pretende utilizar el servidor en un entorno de prueba integrado. Un entorno de prueba integrado se comunica sólo con servidores que están registrados como servidores de prueba locales.

3. Escriba el Nombre de usuario y la contraseña y seleccione Guardar ID de usuario y contraseña. El Nombre de usuario común es admin y la contraseña es null.
4. Pulse Finalizar.

El nombre de servidor aparece en el panel izquierdo de la ventana Gestor del sistema. Si no aparece, expanda la carpeta Instancias del servidor.

## Conexión con InterChange Server

Verifique que el InterChange Server registrado esté en ejecución conectándose al mismo. Para conectarse a un InterChange Server utilizando el Gestor del sistema, siga estos pasos:

1. En el Gestor del sistema, pulse con el botón derecho en el nombre del InterChange Server en el panel izquierdo y pulse Conectar.
2. Pulse Aceptar en la pantalla de confirmación de ID de usuario y contraseña del servidor.

## Cambio de la contraseña de InterChange Server

Cuando se arranca por primera vez, ICS se inicia con el control de acceso basado en roles (RBAC) desactivado.

Con RBAC desactivado, no es necesario ningún nombre de usuario ni contraseña para arrancar ICS.

Si desea utilizar ICS con RBAC activado, se recomienda activar RBAC inmediatamente después de la instalación.

Para obtener más información acerca de RBAC, consulte el manual *InterChange Server System Administration Guide*.

## Reinicio de InterChange Server

Para que los cambios del depósito y de la contraseña sean efectivos, debe concluir InterChange Server y, a continuación, reiniciarlo:

1. En el Gestor del sistema, pulse con el botón derecho en el InterChange Server en ejecución y, a continuación, pulse Concluir.
2. En el recuadro de diálogo Concluir servidor, concluya el servidor con un período de gracia, después de permitir que finalice el trabajo actual, o conclúyalo inmediatamente, sin realizar una limpieza.

Pulse Con período de gracia y luego pulse Aceptar.

- Seleccione "Inmediatamente, sin limpieza" sólo cuando deba concluir el servidor sin espera.
3. Reinicie InterChange Server (Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server).
  4. Conéctese a InterChange Server pulsando con el botón derecho en el nombre del InterChange Server en el Gestor del sistema y, a continuación, entrando su contraseña.

---

## Carga del depósito

El depósito de InterChange Server es una base de datos que alberga los metadatos acerca de los componentes de InterChange Server. Debe cargar los datos del depósito (plantillas de colaboración, definiciones de colaboraciones, conectores, objetos comerciales y correlaciones) en la base de datos una vez.

**Nota:** Para cargar el depósito, InterChange Server se debe estar ejecutando.

Para cargar el depósito, siga estos pasos:

1. Desplácese hasta el directorio *DirProducto\repository* de la máquina en la que está ubicado InterChange Server.  
Este directorio contiene los archivos de entrada, que son archivos archivadores Java (.jar), que albergan los metadatos para el depósito. Para un componente de ICS (como por ejemplo una colaboración) que seleccione instalar, el Instalador automáticamente copia los archivos de entrada adecuados.
2. Cargue el depósito utilizando *repos\_copy*, pasando como argumentos el nombre de servidor, el nombre de usuario y la contraseña de InterChange Server, y el archivo de entrada.
3. Para reiniciar InterChange Server:
  - a. Siga las instrucciones del apartado titulado "Shutting down InterChange Server" del manual *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* para concluir el servidor.
  - b. Siga las instrucciones del apartado titulado "Inicio de InterChange Server" en la página 92 para arrancar de nuevo el servidor.
4. Una vez que se esté ejecutando InterChange Server, conéctese a la instancia del servidor utilizando el Gestor del sistema, de la forma descrita en el apartado "Registering an InterChange Server instance" del manual *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Puede utilizar la vista Gestión de componentes de InterChange Server del Gestor del sistema para examinar los componentes cargados en el servidor.

---

## Instalación local de los adaptadores

Los adaptadores se instalan como parte de la instalación de WebSphere Business Integration Adapters (disponible por separado). La mayoría de adaptadores requieren una instalación y configuración adicional de la aplicación. Consulte las guías de usuario específicas de cada adaptador para ver las instrucciones de configuración.

### Inicio y detención de los adaptadores

Consulte el manual *System Administration Guide* para obtener información sobre cómo iniciar y detener los conectores.



---

## Capítulo 9. Actualización del sistema InterChange Server

Este capítulo describe los procedimientos generales para actualizar el sistema InterChange Server al release 4.3.

---

### Antes de empezar

El procedimiento de actualización descrito en este capítulo asume lo siguiente:

- La instalación del InterChange Server (ICS) existente *debe* ser una de las versiones siguientes:
  - WebSphere InterChange Server versión 4.1.1
  - WebSphere InterChange Server versión 4.2.0
  - WebSphere InterChange Server versión 4.2.1
  - WebSphere InterChange Server versión 4.2.2

**Importante:** Si tiene una versión anterior de ICS (anterior a la versión 4.1.1), debe consultar al soporte técnico de IBM para obtener asistencia. *No* intente seguir el procedimiento de actualización descrito en este capítulo.

- Realizará la actualización a la versión actual de InterChange Server en un entorno de desarrollo, y a continuación moverá las actualizaciones el entorno de producción después de que se hayan completado las pruebas del sistema.
- Tiene todo el software apropiado disponible.

**Nota:** Cuando actualice a ICS 4.3, debe actualizar el sistema operativo existente y el software relacionado a la versión y el nivel al que ICS 4.3 da soporte. Para ver una lista del software necesario, consulte “Requisitos de software” en la página 4.

#### HA

Si está actualizando en un entorno de alta disponibilidad, debe realizar todos los pasos de la actualización de este capítulo para cada máquina del clúster.

---

### Migración de proyectos existentes

**Importante:** La necesidad de realizar los pasos de este apartado depende de la versión del InterChange Server actual:

- Si está actualizando de una versión 4.1.1 de InterChange Server, *no* necesita migrar los proyectos de usuario existentes. Continúe con las instrucciones en “Preparación del sistema ICS existente” en la página 98.
- Si está actualizando de una versión 4.2.0, 4.2.1 ó 4.2.2 de InterChange Server, realice los pasos de este apartado para exportar los proyectos de usuario existentes.

En la versión 4.2.0, 4.2.1 y 4.2.2, cualquier proyecto de usuario definido en el sistema InterChange Server se almacena localmente con las herramientas. Por lo tanto, están disponibles cuando actualiza ICS a la versión 4.3. Para guardar estos

proyectos existentes, debe exportar los proyectos de usuario a una ubicación temporal *antes* de actualizar a la versión 4.3. A continuación, importe los proyectos de nuevo a la instalación nueva.

**Nota:** Para obtener información acerca de cómo importar los proyectos, consulte “Importación de proyectos de usuario existentes” en la página 118. Sin embargo, *no* salte directamente a este apartado. Realice todos los pasos de la actualización importantes para la instalación.

---

## Preparación del sistema ICS existente

Al preparar el sistema ICS para una actualización, tiene dos opciones para migrar la base de datos de ICS, una migración de base de datos in situ y una migración de base de datos no in situ. Una migración de base de datos in situ significa volver a utilizar el viejo depósito y permitir a ICS realizar la actualización de un depósito durante el primer arranque del servidor ICS. Una migración de base de datos no in situ significa actualizar con una base de datos de depósito vacía y completamente nueva.

La actualización del sistema InterChange Server utilizando una migración de base de datos no in situ implica los pasos siguientes. Si utiliza una migración de base de datos in situ los cambios en las instrucciones están indicados como “migración de base de datos in situ”.

1. “Paso 1 - Realización de una copia de seguridad del sistema InterChange Server”
2. “Paso 2 - Poner el sistema en estado inactivo” en la página 100
3. “Paso 3 - Desinstalación de InterChange Server y de software de terceros” en la página 101
4. “Paso 4 - Instalación de InterChange Server y de software de terceros” en la página 101
5. “Paso 5 - Actualización de Object Request Broker” en la página 103
6. “Paso 6 - Actualización de InterChange Server” en la página 105
7. “Paso 7 - Inicio de InterChange Server y del software de terceros” en la página 105
8. “Paso 8 - Cargar el depósito” en la página 106
9. “Paso 9 - Procedimientos especiales de actualización en la migración desde la Versión 4.1.1” en la página 106
10. “Paso 10 - Validar la actualización” en la página 107

### Paso 1 - Realización de una copia de seguridad del sistema InterChange Server

La realización de una copia de seguridad del sistema InterChange Server le permite recuperar archivos que es posible que se sobregraben accidentalmente durante la instalación de la nueva versión. Antes de realizar el procedimiento de actualización, realice una copia de seguridad de los datos estáticos y de los datos dinámicos (datos modificables de los que realiza una copia de seguridad regularmente, independientemente de las actualizaciones). Para ver ejemplos de datos estáticos y dinámicos, consulte la Tabla 15.

Para realizar una copia de seguridad del sistema, efectúe lo siguiente:

- Realice una copia de seguridad del depósito de ICS actual utilizando el programa de utilidad repos\_copy. Por ejemplo, suponga que la instancia de

InterChange Server se denomina WICS y tiene el nombre de inicio de sesión por omisión admin y una contraseña null. El mandato repos\_copy siguiente crea una copia de seguridad de los objetos del depósito en un archivo denominado Repository430.txt:

```
repos_copy -sWICS -oRepository430.txt -uadmin -pnull
```

Para 4.1.1, el programa de utilidad repos\_copy crea una copia de seguridad de los objetos del depósito en un archivo \*.txt o \*.in.

Para 4.2.2 y versiones posteriores, el programa de utilidad repos\_copy crea una copia de seguridad de los objetos del depósito en un archivo \*.jar.

**Nota:** Para la actualización de base de datos in situ, no es necesario que ejecute el programa de utilidad repos\_copy ya que estaba utilizando el viejo depósito de la base de datos. Sin embargo, podría ejecutar el programa de utilidad como una copia de seguridad segura.

- Realice una copia de seguridad del directorio del producto. Los elementos importantes que se deben incluir en esta copia de seguridad son todas las personalizaciones, incluidas las siguientes:
  - Los archivos .jar de personalización (como por ejemplo los manejadores de datos de personalización) y los paquetes Java, que están típicamente en el subdirectorio lib del directorio del producto
  - Todos los scripts de arranque
  - El archivo de configuración para WebSphere MQ, que está ubicado en el directorio siguiente:

```
DirProducto\mqseries\crossworlds_mq.tst
```

IBM le recomienda realizar una copia de seguridad del sistema del directorio de *todo* el directorio del producto InterChange Server.

- Haga que un administrador del sistema realice una copia de seguridad de la estructura de archivos. Se copiarán los valores de entorno y otros archivos.
- Haga que un administrador del sistema realice una copia de seguridad IBM WebSphere MQ.
- Realice una copia de seguridad de todos los archivos de mensajes, .class y .java para los DLM y las colaboraciones.
- Haga que un administrador de bases de datos (DBA) realice una copia de seguridad de la base de datos. Esta debe ser una copia de seguridad completa, que incluya la información de esquemas y los procedimientos almacenados. Si ha configurado el sistema InterChange Server para utilizar bases de datos *además de* la base de datos del depósito de ICS, asegúrese también de realizar una copia de seguridad de estas otras bases de datos.

**Nota:** Utilice el programa de utilidad de base de datos adecuado para realizar este paso. Por ejemplo, DB2 y Oracle proporcionan un programa de utilidad de exportación. Consulte la documentación del servidor de bases de datos para obtener instrucciones.

La Tabla 15 resume cómo realizar una copia de seguridad de los diferentes componentes ICS.

Tabla 15. Métodos de copia de seguridad para datos de InterChange Server

Tipos de datos	Método de copia de seguridad
Datos estáticos	

Tabla 15. Métodos de copia de seguridad para datos de InterChange Server (continuación)

Tipos de datos	Método de copia de seguridad
Depósito	Utilice el programa de utilidad repos_copy para guardar algunos o todos los componentes personalizados de InterChange Server. Para obtener más información, vea la descripción de cómo realizar una copia de seguridad de los componentes de InterChange Server en el manual <i>System Administration Guide</i> .
Colaboraciones archivos de clase Java de colaboración (.class) y archivos de mensajes (.msg)	Incluye el subdirectorio collaborations del directorio <i>DirProducto</i> en la copia de seguridad del sistema: <i>DirProducto\collaborations</i>
Archivos de clase Java de correlación de personalización (.class)	Para incluir estos archivos en la copia de seguridad del sistema, asegúrese de que el siguiente directorio esté en la copia de seguridad del sistema: <i>DirProducto\DLMS</i>
Conectores de personalización	Incluya el siguiente directorio en la copia de seguridad del sistema: <i>DirProducto\connectors\nombre_conector</i> , donde "nombre_conector" es el nombre del conector de personalización.
Scripts de arranque personalizados	Si ha personalizado los scripts de arranque, asegúrese de haberlos incluido en la copia de seguridad del sistema.
Archivo de configuración de ICS (InterchangeSystem.cfg)	Incluya en la copia de seguridad del sistema el archivo de configuración de ICS, que está ubicado en el directorio <i>DirProducto</i> .
<b>Datos dinámicos</b>	
Tablas de referencias cruzadas, de sucesos anómalos y de relaciones	Utilice el programa de utilidad de copia de seguridad de la base de datos para la base de datos. Para obtener más información, vea la descripción de cómo realizar una copia de seguridad de los componentes de InterChange Server en el manual <i>System Administration Guide</i> .
Tablas del archivador de sucesos del conector	Utilice el programa de utilidad de copia de seguridad de la base de datos para la base de datos que contiene estas tablas.
Archivos de registro cronológico	Incluye el directorio siguiente en la copia de seguridad del sistema: <i>DirProducto</i>

## Paso 2 - Poner el sistema en estado inactivo

Antes de actualizar el sistema InterChange Server a la versión 4.3, debe asegurarse de que el sistema esté en estado inactivo. Esto significa que todos los sucesos en proceso se deben haber completado y que todas las transacciones dudosas se deben haber resuelto antes de realizar una copia de seguridad del entorno y llevar a cabo el procedimiento de actualización.

Los pasos siguientes describen cómo poner el sistema InterChange Server en un estado inactivo:

1. Vuelva a someter los sucesos anómalos o descarte los sucesos (este paso es opcional). Puede seleccionar actualizar los sucesos anómalos a ICS y procesarlos cuando el sistema se haya actualizado.
2. Detenga el sondeo por parte de todos los adaptadores de las tablas de sucesos estableciendo la propiedad PollFrequency en No
3. Permita que todos los sucesos se ejecuten en el sistema, incluyendo todos los sucesos en proceso. Se deben resolver todas las transacciones en duda.
4. Detenga las colaboraciones. Esta tarea asegura que durante la actualización no se esté ejecutando ningún suceso en InterChange Server.

5. Borre las colas eliminando los sucesos antiguos de las colas.

**Nota:** Realice el paso 5 sólo si no está procesando los sucesos anómalos y seleccione volver a someter los sucesos desde la aplicación. Si selecciona actualizar los sucesos anómalos y está utilizando transporte MQ, NO borre las colas. Debe realizar una copia de seguridad de las colas y restaurarlas después de la actualización. Consulte la documentación de MQ acerca de cómo realizar una copia de seguridad de las colas.

6. Concluya InterChange Server y todos los componentes relacionados.
7. Concluya la base de datos.
8. Concluya ORB (Visibroker) para versiones de ICS anteriores a 4.2.2.
9. Concluya MQSeries.

Consulte el manual *System Administration Guide* para obtener más información acerca de cómo detener un sistema en ejecución con un periodo de gracia.

### Paso 3 - Desinstalación de InterChange Server y de software de terceros

Los pasos siguientes listan el orden correcto de la desinstalación del software de terceros.

1. Desinstale ORB (Visibroker) (para versiones anteriores a 4.2.2)
2. Desinstale InterChange Server (ICS)
3. Desinstale JDK
4. Descarte las tablas de depósito. Las tablas se vuelven a crear como parte de la actualización de ICS.

**Nota:** Para la actualización de las bases de datos in situ no descarte las tablas de depósito ya que volverá a utilizar el depósito en la nueva instalación.

Si algún componente de InterChange Server se está ejecutando como servicio, desinstale este servicio *antes* de realizar la actualización. Debido a que el nuevo release estará ubicado en una ubicación distinta, las definiciones de servicios existentes no serán correctas. Cuando finalice la actualización, consulte el Capítulo 7, "Opciones avanzadas de configuración", en la página 67 para ver instrucciones acerca de cómo configurar los componentes de InterChange Server como servicios.

### Paso 4 - Instalación de InterChange Server y de software de terceros

Los pasos siguientes listan el orden correcto de la instalación de los componentes de InterChange Server.

**Importante:** Si debe actualizar cualquier software de terceros, asegúrese de hacer que un administrador del sistema realice una copia de seguridad del software *antes* de la actualización.

1. Instale IBM JDK 1.4.2.
2. Instale o actualice DBMS y restaure las tablas de tiempo de ejecución si desea conservar los datos de tiempo de ejecución.

Si está migrando desde una versión anterior de InterChange Server, compruebe si también debe actualizar el software de bases de datos. Consulte el apartado Requisitos de software (consulte "Requisitos de software" en la página 4 ) para

ver la lista del software de bases de datos soportado. Compare la versión del software de bases de datos existente con la versión que la versión a la que da soporte la versión 4.3 del producto.

Si debe actualizar el software de bases de datos, asegúrese de que el administrador de la base de datos (DBA) realice los pasos siguientes:

- Realice una copia de seguridad de la información de bases de datos existente (tal y como se describe en “Paso 1 - Realización de una copia de seguridad del sistema InterChange Server” en la página 98) *antes* de actualizar el software de bases de datos.
- Descarte las tablas de depósito de la base de datos que contiene el depósito de ICS. Asegúrese de realizar una copia de seguridad del depósito *antes* de descartar estas tablas de depósito.

**Nota: Para migración in situ de bases de datos:** No debe descartar las tablas de depósito.

Consulte la documentación del servidor de bases de datos para ver instrucciones acerca de cómo realizar copias de seguridad y actualizar el software de bases de datos. Para obtener más información acerca de cómo migrar la base de datos, continúe con el “Paso 8 - Cargar el depósito” en la página 106.

3. Instale WebSphere MQ 5.3.02 (CSD07) o actualice a WebSphere MQ 5.3.02(CSD07).

**Importante:** La necesidad de realizar los pasos de este apartado depende de la versión del InterChange Server actual:

- Si está actualizando desde la versión 4.2.0, 4.2.1 ó 4.2.2 de InterChange Server, no es necesario que actualice WebSphere MQ.
- Si está actualizando desde la versión 4.1.1 de InterChange Server, realice los pasos de este apartado para migrar WebSphere MQ a la nueva versión.

Al actualizar WebSphere MQ, puede adoptar una de las vías siguientes:

- Desinstale la versión 5.2 y luego instale la versión 5.3 con CSD07.  
Al instalar WebSphere 5.3, asegúrese de seleccionar la Instalación personalizada y la opción de incluir Mensajería Java. Si selecciona Típica, los archivos de mensajería de Java necesarios *no* se instalarán. Para obtener instrucciones detalladas, consulte “Instalación de WebSphere MQ” en la página 31.
- Actualización de la versión 5.2 a la versión 5.3.  
Para ver instrucciones detalladas, consulte “Actualización de WebSphere MQ” en la página 31.

**Nota:** Si está actualizando WebSphere MQ y los sucesos anómalos, debe guardar los datos existentes en las colas.

Una vez que haya actualizado el software de WebSphere MQ, necesita configurarlo para utilizarlo con InterChange Server. Para obtener más información, consulte la descripción en “Configuración de WebSphere MQ” en la página 37.

4. Instale InterChange Server en un nuevo directorio distinto del directorio en el que está ubicada la versión anterior de ICS.

## Paso 5 - Actualización de Object Request Broker

El sistema WebSphere InterChange Server ya no utiliza VisiBroker Object Request Broker (ORB) para manejar la comunicación entre ICS y sus clientes (como por ejemplo, conectores, herramientas de WebSphere Business Integration, agentes SNMP y clientes de acceso). En su lugar, el sistema InterChange Server utiliza ahora IBM Java ORB. El Instalador de ICS instala automáticamente IBM Java ORB como parte de Java Runtime Environment (JRE).

InterChange Server utiliza ahora el Servidor de nombres transitorios de IBM en lugar de VisiBroker Smart Agent para proporcionar su servicio de nombres. Para actualizar el sistema para utilizar el nuevo servidor de nombres, haga una de las acciones siguientes, dependiendo de si VisiBroker Smart Agent está instalado en el mismo sistema principal que el Servidor de nombres transitorios de IBM y debe permanecer en este mismo sistema principal:

- Si ninguna otra aplicación distinta de WebSphere InterChange Server estaba utilizando VisiBroker Smart Agent, desinstale el software de VisiBroker, incluyendo VisiBroker Smart Agent.
- Si ninguna otra aplicación debe seguir utilizando VisiBroker Smart Agent, asegúrese de que los números de puerto de los dos servidores de nombres no están en conflicto. Para obtener información acerca de cómo cambiar un número de puerto, consulte "Actualización de las propiedades de ORB".

**Nota:** Para ver una visión general de IBM Java ORB, consulte el manual *System Administration Guide*.

Utilización de las propiedades para configurar IBM Java ORB que se ha establecido en los scripts de arranque que la instalación proporciona. Sin embargo, si la versión anterior a la 4.3 de InterChange Server utilizaba el software de Inprise VisiBroker y ha personalizado las propiedades de VisiBroker ORB, es posible que necesite acomodar la migración de 4.3 a IBM ORB. Para obtener más información acerca de las propiedades de IBM ORB y sus equivalentes de VisiBroker, consulte "Actualización de las propiedades de ORB".

### Actualización de las propiedades de ORB

Varias propiedades relacionadas con ORB estaban presentes en VisiBroker ORB para ajustar ORB. Si ha utilizado estas propiedades en algún software o script personalizado, debe verificar que se hayan establecido adecuadamente para IBM Java ORB. La Tabla 16 lista alguna de las propiedades de VisiBroker ORB y sus nombres equivalentes en IBM Java ORB.

Si tiene scripts personalizados de las instalaciones anteriores a la 4.3 que hagan referencia a propiedades de VisiBroker ORB, sustitúyalas con sus equivalentes de IBM ORB que se listan a continuación en la Tabla 16.

**Nota:** Se han insertado saltos de línea en algunos nombres de propiedades en la Tabla 16 para permitir que los nombres cupieran dentro las celdas de la tabla. Los nombres de propiedades actuales no incluyen ni espacios ni saltos de línea.

Tabla 16. Propiedades de IBM ORB y sus equivalentes de VisiBroker

Propiedades de IBM ORB	Propiedades VisiBroker equivalentes	Descripción
org.omg.CORBA.ORBInitialHost	vbroker.agent.addr	Especifica la dirección IP o el nombre de sistema principal de la máquina que está ejecutando el Servidor de nombres transitorios de IBM (tnameserv). El valor por omisión para esta propiedad es localhost.
org.omg.CORBA.ORBInitialPort	vbroker.agent.port	Especifica el puerto en el que está a la escucha el Servidor de nombres transitorios de IBM.
com.ibm.CORBA.ListenerPort	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port	Puerto en el que el servidor ORB estará a la escucha de peticiones entrantes. Si se especifica esta propiedad, ORB empezará a estar a la escucha durante la ejecución de ORB.init(). Por omisión, este puerto se asigna dinámicamente. El nombre de la propiedad de VisiBroker OApport continuará estando soportado.
com.ibm.CORBA.LocalHost	vbroker.se.iiop_tp.host	Esta propiedad representa el nombre de sistema principal (o dirección IP) de la máquina en la que se está ejecutando ORB. El nombre de sistema principal local es utilizado por el ORB del servidor para colocar el nombre de sistema principal del servidor en el IOR de un objeto remoto. Si esta propiedad no está establecida, el nombre de sistema principal se recupera con la llamada: InetAddress.getLocalHost().getHostAddress();. Para la 4.3, el nombre de la propiedad de VisiBroker OAipAddr continuará estando soportado.
com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMax	Especifica el número máximo de hebras que puede crear el Gestor de conexiones del servidor. El valor por omisión de 0 implica que no hay ninguna restricción. Para la 4.3, el nombre de la propiedad de VisiBroker OAThreadMax continuará estando soportado.
com.ibm.CORBA.ThreadPool.InactivityTimeout	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle	Especifica la cantidad de tiempo (en segundos) antes de que se destruya una hebra inactiva. El nombre de la propiedad de VisiBroker de OAThreadMaxIdle seguirá estando soportado.

Tabla 16. Propiedades de IBM ORB y sus equivalentes de VisiBroker (continuación)

Propiedades de IBM ORB	Propiedades VisiBroker equivalentes	Descripción
com.ibm.CORBA.BufferSize	vbroker.orb.streamChunkSize	El número de bytes (como un mensaje GIOP) que se leerá desde un socket en un primer intento. Un mayor tamaño de almacenamiento intermedio aumenta la probabilidad de leer el mensaje completo en un solo intento, lo que puede mejorar el rendimiento. El valor por omisión es 2048.

En versiones de InterChange Server anteriores a la 4.3, el VisiBroker ORB proporcionado por la herramienta `osfind` identifica todos los objetos ORB registrados con InterChange Server. IBM Java ORB proporciona con este objetivo una herramienta denominada `CosNameServer_Dump`. Esta herramienta está ubicada en el directorio `DirProducto\bin`. Para obtener información, consulte el manual *System Administration Guide*.

## Paso 6 - Actualización de InterChange Server

Consulte “Actualización de los scripts del servidor” en la página 107 y “Cómo completar las actualizaciones de componentes” en la página 112 para obtener información adicional de actualización.

### Notas:

1. Durante una actualización, debe instalar la versión nueva en una ubicación *diferente*.
2. Cuando el Instalador le solicite el nombre de la instancia de ICS, asegúrese de que este nombre de la instancia de ICS es el mismo que el de la versión anterior a la 4.3, para asegurar la portabilidad de los sucesos anómalos.
3. Para obtener la información de configuración original de InterChange Server, puede realizar *una* de las acciones siguientes cuando el Instalador presente el Asistente de configuración de InterChange Server:
  - Complete la información de configuración en el Asistente de configuración de ICS, repitiendo los valores que ha utilizado en la instalación anterior a la 4.3.
  - Salga del Asistente de configuración de ICS. Copie el archivo de configuración de ICS antiguo (`InterchangeSystem.cfg`) del directorio `DirProducto` de la instalación anterior a la 4.3 en el directorio `DirProducto` de la nueva instalación de la 4.3 y ejecute el Asistente de configuración de InterChange Server para verificar la configuración. Al migrar a la versión 4.3, debe cambiar manualmente el valor por omisión de `MAX_CONNECTION_POOLS` (bajo la sección `DB_CONNECTIVITY`) a 50 desde el valor de 10 anterior a la 4.3.

## Paso 7 - Inicio de InterChange Server y del software de terceros

1. Rearranque la máquina de InterChange Server.
2. Inicie el Servidor de nombres permanentes de IBM ORB ejecutando el archivo de proceso por lotes `PersistentNameServer.bat` ubicado en el directorio `DirProducto\bin`.

3. Inicie IBM MQSeries.  
Asegúrese de que el Gestor de colas y el Oyente estén ambos activos y en ejecución.
4. Inicie la base de datos, si la está ejecutando localmente.
5. Si está actualizando desde la versión 4.1.1, copie los archivos .class, .java y de mensajes de los que ha realizado anteriormente una copia de seguridad para los DLM y las colaboraciones en los directorios apropiados. Para los DLM, copie los archivos en *DirProducto\DLMS\classes* y *DirProducto\DLMS\messages*. Para las colaboraciones, copie los archivos en *DirProducto\collaborations\classes* y *DirProducto\collaborations\messages*.
6. **Para una migración in situ de la base de datos:** Debe indicar a ICS la base de datos donde está ubicado el depósito original. Puede hacer esto reutilizando el archivo *InterchangeSystem.cfg* antiguo o estableciendo los parámetros de la base de datos mediante el Asistente de configuración de ICS.
7. Inicie InterChange Server.  
Para obtener instrucciones acerca de cómo iniciar InterChange Server, consulte “Configuración de InterChange Server” en la página 93.

**Nota:** El nombre del servidor debe ser el mismo que en la versión anterior para asegurar la portabilidad de los sucesos anómalos.

Puede comprobar el archivo *InterchangeSystem.log* en el directorio *DirProducto* para confirmar un arranque satisfactorio.

**Nota:** Si InterChange Server no arranca después de actualizar el sistema InterChange Server, revise este procedimiento de actualización para asegurarse de que ha seguido todas las instrucciones. Si la causa de la anomalía sigue siendo desconocida, consulte al soporte técnico de IBM para obtener asistencia antes de intentar ningún ajuste o restaurar desde la copia de seguridad.

## Paso 8 - Cargar el depósito

**Nota:** Este paso no es necesario si está realizando una actualización de bases de datos in situ.

Cargue el archivo de depósito de la versión anterior utilizando el mandato **repos\_copy**. Por ejemplo, entre lo siguiente si el nombre de ICS es WICS con un nombre de usuario/contraseña de admin/null y un nombre de archivo de depósito de *repos\_backup.jar* ( utilice *repos\_backup.in* si está actualizando desde la 4.1.1)

```
repos_copy -sWICS_NAME -irepos_backup.jar -uadmin -pnull
```

Consulte “Actualización del depósito” en la página 109 para obtener más información sobre el depósito.

## Paso 9 - Procedimientos especiales de actualización en la migración desde la Versión 4.1.1

Si está actualizando desde ICS 4.1.1, realice los pasos siguientes para actualizar DLM y colaboraciones antiguas para las herramientas.

1. Rearranque el servidor que acaba de instalar.
2. En el Gestor del sistema, conéctese con el servidor.

3. Cree una Biblioteca de componentes de integración (ICL - Integration Component Library) temporal e importe todos los componentes desde el servidor.
4. Compile todas las plantillas de colaboraciones y correlaciones.
5. Cree un proyecto e incluya todos los componentes de la ICL creada anteriormente.
6. Suprima el depósito del servidor.
7. Despliegue el proyecto en el servidor.

Para obtener más información sobre la ICL, consulte "Importación en una ICL" en la página 112.

Estos pasos no son necesarios para los servidores de la versión 4.2.x.

## Paso 10 - Validar la actualización

Para validar el resultado satisfactorio de la actualización, debe asegurarse de que se haya creado el esquema de depósito y de que todos los objetos se hayan cargado satisfactoriamente. Para hacer esto, valide lo siguiente:

- Verifique que ORB se está ejecutando intentando conectarse al Gestor del sistema
- Verifique que las colas de MQSeries se han creado y cargado sin errores. Seleccione Estadísticas en el menú Servidor del Gestor del sistema y compruebe que todas las colas están en su lugar.
- Verifique que todos los conectores han encontrado satisfactoriamente sus colas determinadas. Seleccione Vista del sistema en el menú Servidor del Gestor del sistema y verifique que los conectores tengan iconos con una luz verde al lado, y que el estado de los conectores sea inactivo.
- Verifique que todas las colaboraciones, conectores, correlaciones, objetos comerciales y relaciones se muestran correctamente en el Gestor del sistema.
- Compruebe si hay errores en el archivo de registro cronológico seleccionando Visor de registro en el menú Herramientas del Gestor del sistema.

## Actualización de los scripts del servidor

Si ha creado archivos de personalización en un sistema InterChange Server existente anteriormente, necesita valorar los archivos siguientes para determinar si requieren actualización:

- "Actualización de los scripts de arranque del servidor"
- "Actualización del archivo de configuración de la herramienta" en la página 108
- "Verificación de las variables de entorno" en la página 108
- "Valoración de los componentes personalizados" en la página 109

### Actualización de los scripts de arranque del servidor

Se han modificado todos los scripts de arranque para acomodar el traslado de VisiBroker ORB a IBM Java ORB y el soporte para IBM JRE. Estos cambios incluyen:

- Utilización de clases de IBM en el mandato startup de ICS (en lugar de las clases de VisiBroker)
- Eliminación de las referencias al archivo JAR vbj
- Modificación de los scripts del servidor para reflejar la migración de JRE a su propio directorio en *DirProducto\jre*.

- Modificación de la ubicación del archivo DB2Java.zip: este archivo ya no se incorpora en ICS. Ahora está ubicado en un directorio que el usuario especifica durante la instalación.

Si ha personalizado algún script de arranque anterior a la versión 4.3, debe realizar cambios similares en los nuevos scripts de la versión 4.3. Es posible que necesite realizar las personalizaciones siguientes en estos scripts de arranque:

- Incluya los archivos .jar de los componentes personalizados en la variable CLASSPATH del script de arranque.

Por ejemplo, si ha personalizado los manejadores de datos, añada los archivos .jar de los mismos a la variable CLASSPATH.

**Nota:** Verifique el orden en que se listan los manejadores de datos en la variable CLASSPATH. Por ejemplo, si utiliza el manejador de datos XML, asegúrese de que el archivo CwXMLDataHandler.jar esté *delante* del archivo CwDataHandler.jar. Existe un archivo xml.class en ambos archivos .jar y desea asegurarse de que el que se ejecute es el que está en CwXMLDataHandler.jar.

- Se recomienda que establezca la modalidad de ICS en "diseño" para el procedimiento de actualización. La modalidad de producción es demasiado restrictiva para utilizarla durante la actualización. Puede establecer ICS en modalidad de diseño en cualquiera de las modalidades siguientes:
  - En el script de arranque del servidor: añada la opción -design a la línea de arranque.
  - En el atajo de teclado para el arranque de ICS: añada la opción -design al final del atajo de teclado.

Una vez que haya completado el proceso de actualización y sus pruebas, puede eliminar la opción -design del arranque del servidor de forma que InterChange Server se inicie en modalidad de producción.

## Actualización del archivo de configuración de la herramienta

Una de las tareas del archivo de configuración de la herramienta, cwtools.cfg, es proporcionar archivos .jar de personalización para que se incluyan en el momento de la compilación. Si ha creado archivos .jar de personalización, debe añadir estos archivos de personalización a la sección codeGeneration, en la variable classpath. El archivo cwtools.cfg está ubicado en el directorio siguiente:

*DirProducto/bin*

## Verificación de las variables de entorno

Todas las variables de entorno del sistema se establecen nuevamente en un único archivo CWSHaredEnv. Todos los scripts de arranque leen este archivo como parte de su procedimiento de invocación. Es en este archivo donde se establecen las propiedades de todo el sistema ICS (por ejemplo, las de IBM Java ORB). Como parte del proceso de actualización, asegúrese de que las siguientes propiedades de todo el sistema se hayan establecido correctamente:

- Verifique que existe la variable CROSSWORLDS y que señala al directorio del producto; es decir, que señala al directorio en el que ha instalado el nuevo release de InterChange Server.
- Verifique que el directorio bin correcto para el software de Java está en la variable PATH. Para poder compilar al realizar un despliegue en InterChange Server, se debe ubicar el compilador Java correcto (javac).
- Verifique que existe la propiedad MQ\_LIB y que señala al directorio correcto. Este directorio se debe establecer normalmente en *DirProducto\java\lib*, donde *DirProducto* es el directorio de MQSeries.

Para obtener más información acerca del archivo CWSHaredEnv, consulte el manual *System Administration Guide*.

## Valoración de los componentes personalizados

Si tiene algún componente completamente personalizado que utiliza tablas de depósito (como por ejemplo scripts, tablas de depósito y procedimientos almacenados), debe valorar cada componente para determinar si se debe actualizar. Por ejemplo, si un procedimiento almacenado utiliza una tabla de depósito que ha cambiado en el nuevo release, debe modificar este procedimiento almacenado para que funcione con la nueva estructura de la tabla de depósito.

**Nota:** No debería necesitar modificar ni las tablas de sucesos ni los activadores de ninguna forma si el esquema no ha cambiado.

## Actualización del depósito

El depósito de InterChange Server es una base de datos que alberga los metadatos acerca de los componentes de InterChange Server. El Instalador de ICS *no* actualiza automáticamente el contenido del depósito de ICS. Sin embargo, cuando ha iniciado ICS en el paso anterior, ICS actualiza el esquema en el depósito anterior a la versión 4.3 con los cambios de la versión 4.3. En este punto del proceso de actualización, debe decidir qué objetos se deben cargar en el depósito:

- Objetos de depósito de los archivos de entrada  
Para cualquier componente determinado de ICS que haya seleccionado para instalar (que no se instale independientemente), el Instalador automáticamente copia los archivos de entrada adecuados en el directorio *DirProducto\repository*. Estos archivos de entrada contienen los objetos de depósito para los nuevos componentes que ha instalado como parte del release 4.3.
- Objetos de depósito de la copia de seguridad de la base de datos  
Si ha realizado una copia de seguridad del depósito de ICS con *repos\_copy*, tiene uno o más archivos de depósito que contienen objetos de depósito para los componentes del release de ICS existente anteriormente.

Puede utilizar la vista Gestión de componentes de InterChange Server del Gestor del sistema para examinar los componentes cargados en el servidor.

## Carga de objetos de depósito existentes anteriormente

Si está actualizando desde una versión 4.1.1 de InterChange Server y tenía que actualizar el software de base de datos, el DBA debe haber instalado el nuevo servidor de bases de datos y debe haber manejado los cambios necesarios para las bases de datos de ICS, incluyendo el depósito de ICS. Como parte del proceso de instalación de ICS, ha especificado los nombres de estas bases de datos de ICS en el Asistente de configuración de ICS. Cuando inició la nueva versión de ICS, el servidor actualizó el esquema en la base de datos de depósito. Para inicializar este nuevo depósito, debe cargar los objetos de depósito existentes anteriormente.

Para preparar la carga del depósito, realice los pasos siguientes:

1. Copie los archivos de clase Java existentes (.class) para las correlaciones y las colaboraciones en la nueva estructura de directorios:
  - Copie los archivos de clase de correlaciones en:  
*DirProducto\DLMS\classes\NativeMaps*
  - Copie los archivos de clase de colaboraciones en:  
*DirProducto\collaborations\classes\UserCollaborations*

donde *DirProducto* es el directorio del producto para el nuevo release 4.3. Este paso asegura que los archivos .class para las correlaciones y colaboraciones existentes residen en la nueva estructura de directorios 4.3.

2. Asegúrese de que se estén ejecutando todas las bases de datos que el sistema ICS utiliza para las relaciones y las conexiones de base de datos. Además, asegúrese de que ICS se esté ejecutando.
3. Cargue los objetos de depósito existentes anteriormente realizando los pasos siguientes:
  - a. Edite el archivo de depósito para solucionar diferentes incompatibilidades. Para obtener más información, consulte “Preparación del archivo de depósito” a continuación.
  - b. Borre del depósito los objetos de depósito.
  - c. Cargue los objetos existentes anteriormente.

Cada uno de estos pasos para manejar objetos de depósito existentes anteriormente se describe en los apartados siguientes.

**Preparación del archivo de depósito:** Compruebe el archivo de copia de seguridad repos\_copy existente (denominado archivo de depósito) para asegurarse de que todos los valores son relevantes para el nuevo depósito. Cree una copia de seguridad del archivo de depósito existente y edite el archivo de depósito original para corregir la siguiente información:

- Corregir la información de conectividad de base de datos.

Al importar relaciones, debe verificar que son válidos los atributos siguientes para cada relación dentro del archivo de depósito:

- **DatabaseURL:** El URL debe ser correcto y válido para la nueva base de datos de relaciones (el depósito de ICS es la base de datos de relaciones por omisión).
- **DatabaseType:** Este atributo debe estar establecido en uno (1).
- **LoginName** y **LoginPassword:** El ID de usuario y la contraseña deben ser correctas para la nueva base de datos de relaciones (el depósito de ICS es la base de datos de relaciones por omisión).

Si estos atributos identifican una base de datos que no se puede encontrar durante la importación de repos\_copy en el depósito de ICS, InterChange Server retrotrae toda la operación de importación. Sin embargo, si suprime los atributos anteriores para cada relación, InterChange Server utiliza el depósito como la base de datos de relaciones por omisión.

- Actualice las agrupaciones de conexiones.

Las agrupaciones de conexiones de base de datos en formato 4.1.1 no se pueden importar en el nuevo depósito. Por lo tanto, debe suprimir las agrupaciones de conexiones del archivo de depósito. Después de actualizar la instancia de ICS, debe volver a crear estas agrupaciones de conexiones en el Gestor del sistema.

- Elimine los espacios que existen en la parte superior del archivo.

**Nota:** Si no desea cargar *todos* los objetos de depósito en el archivo de los objetos de depósito existentes anteriormente, puede eliminar los objetos que no desee del archivo de depósito que importe en el depósito 4.3.

**Cómo borrar el nuevo depósito:** Antes de importar los objetos de depósito existentes anteriormente, debe suprimir los objetos duplicados que pudieran existir ya en el depósito 4.3. Este paso es necesario porque el programa de utilidad repos\_copy no reconoce las opciones -ar ni -arp (que manejan objetos duplicados)

al importar un formato más antiguo en el depósito. Si ICS encuentra objetos duplicados en el archivo de depósito, retrotrae todo el proceso de importación.

Para suprimir estos objetos de depósito, utilice la opción `-d` del programa de utilidad `repos_copy`. Por ejemplo, el mandato `repos_copy` siguiente borra el contenido del depósito:

```
repos_copy -sNuevaInstanciaICS -uadmin -pnull -d
```

En el mandato `repos_copy` anterior:

- *NuevaInstanciaICS* es el nombre de la instancia de InterChange Server.
- Las opciones `-u` y `-p` especifican el nombre de usuario y la contraseña para la cuenta de inicio de sesión de ICS. Este ejemplo especifica la contraseña de cuenta de ICS por omisión. La opción `-p` especifica la contraseña actual porque el mandato `repos_copy` *no* asume la contraseña por omisión para InterChange Server.
- La opción `-d` indica a `repos_copy` que borre todos los objetos de depósito que encuentre.

**Importación del archivo de depósito:** Para cargar el contenido de los archivos de depósito en el depósito, utilice el programa de utilidad `repos_copy`. Como se describe en el “Paso 1 - Realización de una copia de seguridad del sistema InterChange Server” en la página 98, debe haber exportado los objetos de depósito existentes anteriormente con la opción `-o` del programa de utilidad `repos_copy` para crear uno o más archivos de depósito. Ahora importe estos objetos de depósito en el nuevo depósito con la opción `-i` de `repos_copy`.

**Nota:** La operación de importación carga todos los objetos de depósito definidos en el archivo de depósito *excepto* las definiciones de proyecto. Las definiciones de proyecto ya no se almacenan en el depósito. Ahora se definen mediante las Bibliotecas de componentes de integración (las ICL) y los proyectos de usuario. Para obtener más información, consulte “Importación de proyectos de usuario existentes” en la página 118.

Por ejemplo, suponga que tiene el archivo de depósito `Repository411.txt`. El mandato `repos_copy` siguiente carga todos los objetos de depósito en este archivo:

```
repos_copy -iRepository411.txt -snombreServidor -unomUsuario -pcontraseña -r*
```

En el mandato `repos_copy` anterior:

- *nombreServidor* es el nombre de la instancia de InterChange Server y *contraseña* es la contraseña de esta instancia.
- La opción `-p` especifica la contraseña actual porque el mandato `repos_copy` *no* asume la contraseña por omisión para InterChange Server.
- La opción `-r*` carga los datos de depósito estático (que ha creado antes de la instalación del release 4.3) de forma que utiliza las definiciones de relaciones existentes.

Una vez que los objetos de depósito existentes anteriormente están en el nuevo depósito, todavía debe realizar pasos adicionales para completar la actualización de plantillas de colaboración y correlaciones. Para obtener más información, consulte “Cómo completar las actualizaciones de plantillas de colaboración y correlaciones” en la página 113.

## Cómo completar las actualizaciones de componentes

Algunos componentes de InterChange Server requieren tareas adicionales para completar sus actualizaciones. Los apartados siguientes describen cómo completar estas actualizaciones:

- “Importación en una ICL”
- “Cómo completar las actualizaciones de plantillas de colaboración y correlaciones” en la página 113
- “Cómo completar las actualizaciones del conector” en la página 114
- “Actualización de clientes de acceso” en la página 116
- “Actualización de otros componentes” en la página 117
- “Manejo de proyectos de usuario” en la página 117

### Importación en una ICL

**Importante:** La necesidad de realizar los pasos de este apartado depende de la versión del InterChange Server actual:

- Si está actualizando desde una versión 4.1.1 de InterChange Server, realice los pasos de este apartado para importar los componentes de ICS existentes anteriormente en una Biblioteca de componentes de integración (ICL).
- Si está actualizando desde una versión 4.2.0, 4.2.1 ó 4.2.2 de InterChange Server, *no* necesita importar componentes de ICS en una ICL porque las ICL existentes anteriormente aún existen. Continúe con las instrucciones en “Cómo completar las actualizaciones de plantillas de colaboración y correlaciones” en la página 113.

A partir de la versión 4.2.x, el desarrollo de los componentes de ICS se realiza localmente en lugar de realizarse en la instancia de ICS (como en la 4.1.1). Por lo tanto, si está actualizando desde una versión 4.1.1, debe crear una Biblioteca de componentes de integración (ICL) en el Gestor del sistema. La ICL alberga los componentes de InterChange Server. Consulte el manual *System Integration Guide* para ver instrucciones acerca de cómo crear las ICL. Una vez que haya creado la ICL (o las ICL), está listo para importar los componentes desde el depósito de InterChange Server.

**Nota:** Se recomienda que importe los componentes de ICS por partes, ya que importar un gran bloque de datos puede ser lento y podría causar errores de memoria en el Gestor del sistema. Si tiene un número inusualmente grande de componentes, es posible que desee fraccionar aún más el proceso de importación. El orden recomendado de la importación de componentes es tal y como se muestra en la Tabla 17.

Tabla 17. Orden de importación de los componentes de ICS

Orden	Componente de ICS	Pasos para la importación
1	Objetos comerciales	Importe las definiciones de objetos comerciales existentes anteriormente del depósito de ICS a una ICL dentro del Gestor del sistema. Consulte el manual <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> para ver detalles acerca de cómo importar componentes utilizando el Asistente para importar componentes del Gestor del sistema.

Tabla 17. Orden de importación de los componentes de ICS (continuación)

Orden	Componente de ICS	Pasos para la importación
2	Correlaciones	“Cómo completar las actualizaciones de plantillas de colaboración y correlaciones”
3	Plantillas de colaboración y objetos de colaboración	“Cómo completar las actualizaciones de plantillas de colaboración y correlaciones”
4	Conectores	“Cómo completar las actualizaciones del conector” en la página 114
5	Relaciones	Importe las definiciones de relaciones existentes anteriormente del depósito de ICS a una ICL en el Gestor del sistema. Consulte el manual <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> para ver detalles acerca de cómo importar componentes utilizando el Asistente para importar componentes del Gestor del sistema.

## Cómo completar las actualizaciones de plantillas de colaboración y correlaciones

Una vez que ha actualizado el depósito de ICS, está listo para completar la actualización de las plantillas de colaboración y correlaciones existentes anteriormente. Esta actualización implica los pasos siguientes:

- “Actualización de los archivos de clase de componentes”

### Actualización de los archivos de clase de componentes

Es importante comprobar los archivos de clase Java (.class) existentes anteriormente para las correlaciones y las plantillas de colaboración para asegurarse de que el código sea compatible con la nueva versión.

**Nota:** Asegúrese de que los archivos de clase residen en el directorio adecuado de la nueva versión, de la forma siguiente:

- Los archivos de clase de correlación residen en:  
*DirProducto\DLMS\classes\NativeMaps*
- La clase de plantilla de colaboración reside en:  
*DirProducto\collaborations\classes\UserCollaborations*

Compruebe el código siguiente en los archivos de clase Java existentes anteriormente:

- Si algún código personalizado en las correlaciones y colaboraciones utiliza extensiones CORBA específicas de VisiBroker, este código no funcionará bajo IBM Java ORB. Debe cambiar este código a un código Java neutral al proveedor. Si una colaboración o correlación utiliza IDL personalizadas con Stubs correspondientes, utilice el compilador `idlj` para volver a compilar estos stubs.
- Está certificado que IBM JDK es compatible con Java y no debe plantear problemas con la ejecución de clases de colaboraciones y correlaciones compiladas anteriormente. Sin embargo, si alguna colaboración o correlación contiene código de personalización específico de Sun JDK, debe cambiar este código a un código Java neutral para el proveedor.

Si cambia un archivo de clase Java, debe volver a compilar el código y volver a desplegar el componente asociado en el depósito de ICS. Para obtener información acerca de cómo compilar las correlaciones, consulte el manual *Map Development*

*Guide.* Para obtener información acerca de cómo compilar plantillas de colaboración, consulte el manual *Collaboration Development Guide*.

## Cómo completar las actualizaciones del conector

Este apartado proporciona información acerca de los pasos para actualizar un conector a la versión 4.3 de InterChange Server:

1. Instalar los adaptadores relevantes.
2. Actualizar el conector al intermediario de integración:
  - “Actualización de los conectores a un nuevo ICS”.
  - “Migración de un intermediario de mensajes de WebSphere a ICS” en la página 115.
3. Si ha personalizado algún script de arranque del conector, es posible que necesite actualizarlo. Para obtener más información, consulte “Actualización de los scripts de arranque del conector” en la página 115.
4. Verificar la actualización del conector. Para obtener más información, consulte “Verificación de la configuración del conector” en la página 116.

### Actualización de los conectores a un nuevo ICS

Para habilitar WebSphere Business Integration Adapters para que funcione con InterChange Server, debe instalar la versión 2.4 de WebSphere Business Integration Adapter. Sin embargo, para una instalación nueva, no puede simplemente copiar los directorios existentes del adaptador (aquellos en los subdirectorios del directorio *DirProducto\connectors*), ya que existen componentes compartidos que proporciona el Instalador de WebSphere Business Integration Adapters. Debido a que ya no existe un único Instalador para todos los adaptadores, debe instalar *cada* adaptador relevante utilizando su propio Instalador.

**Nota:** Cuando InterChange Server es el intermediario de integración, necesita instalar el producto Adapter Framework.

Para ver instrucciones detalladas acerca de cómo instalar los adaptadores, consulte las guías individuales del adaptador.

Si el archivo de configuración de ICS (*InterchangeSystem.cfg*) contiene información del agente del conector, un archivo de configuración específico del conector separado se creará para cada conector listado.

1. Especifique el archivo de configuración local que se ha actualizado para el conector específico:
  - a. Desplácese hasta Inicio > Programas > IBM WebSphere Integration Adapters > Adaptadores > Conectores > *Nombre del conector*.
  - b. Pulse con el botón derecho en el nombre del conector y seleccione Propiedades.
  - c. Inserte el mandato *-c nombearchivo* al final de la vía de acceso del campo Destino, donde *nombearchivo* es la vía de acceso calificada al completo del archivo de configuración local que tiene entradas para ese conector.
2. Para incorporar una definición de conector actualizada en el depósito, utilice el Configurador de conectores para abrir el nuevo archivo de definiciones del conector proporcionado con el conector (normalmente, el nombre del archivo proporcionado es *nombreConector.txt*).

Con el archivo abierto en el Configurador de conectores, establezca las propiedades del conector y, a continuación, seleccione Guardar como proyecto para guardar la configuración en el Gestor del sistema. Desde el Gestor del

sistema puede desplegar la configuración del nuevo conector en InterChange Server, tal y como se describe en el manual *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

**Nota:** Para asegurarse de tener las propiedades más recientes para el conector actualizado, consulte la guía del adaptador adecuada.

Si está actualizando el producto WebSphere Business Integration Adapters y utilizando ICS como el intermediario de integración, debe volver a aplicar las personalizaciones a los atajos de teclado del adaptador. Los atajos de teclado se sobregaban durante la actualización del adaptador.

### **Migración de un intermediario de mensajes de WebSphere a ICS**

Para migrar los conectores desde un intermediario de mensajes de WebSphere (MQ Integrator, MQ Integrator Broker o el intermediario de mensajes de Business Integration) al sistema InterChange Server, siga estos pasos:

1. Copie los archivos de configuración específicos del conector y de definición de objeto comercial (.xsd) desde el directorio del intermedario de mensajes de WebSphere al directorio de InterChange Server.
2. Confirme que todas las colas especificadas en la configuración local son válidas para InterChange Server.
3. Utilice la herramienta Configurador de conectores para modificar la propiedad del conector DeliveryTransport del Intermediario de mensajes de WebSphere-JMS a JMS.
4. Utilice la herramienta Configurador de conectores para cambiar la propiedad RepositoryDirectory a REMOTE.
5. Actualice las propiedades del conector:
  - Añada o suprima propiedades específicas del conector utilizando la herramienta Configurador de conectores.  
Para asegurarse de tener las propiedades específicas del conector más recientes para el conector actualizado, consulte la guía del adaptador asociada.
  - Asegúrese de que todas las propiedades estándares adecuadas tienen un valor. Para asegurarse de tener las propiedades estándares más recientes para el conector actualizado, consulte el apéndice de propiedades estándares en la guía del adaptador asociada.
6. Utilice la herramienta Diseñador de objetos comerciales para actualizar los archivos de definición de objeto comercial (.xsd) para que contengan la información del entorno local.
7. Utilice la herramienta Gestor del sistema para crear un proyecto que contenga los archivos de configuración específicos del conector y de definición de objeto comercial.
8. Despliegue el proyecto en el depósito de ICS. Consulte el manual *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* para obtener información para desplegar el proyecto.

### **Actualización de los scripts de arranque del conector**

Todos los scripts de arranque de InterChange Server se han modificado para albergar la migración de VisiBroker ORB a IBM Java ORB. Si ha modificado los scripts de *arranque* del conector anteriores a la versión 4.3, también debe realizar cambios similares en el nuevo script de arranque.

Este release presenta una estructura de scripts de arranque que incluye los siguientes cambios principales:

- Todas las variables de entorno del sistema se establecen nuevamente en un único archivo CWSHaredEnv. Todos los scripts de arranque leen este archivo como parte de su procedimiento de invocación. Es en este archivo donde se establecen las propiedades de todo el sistema ICS (por ejemplo, las de IBM Java ORB). Para obtener más información sobre este archivo CWSHaredEnv, consulte el manual *System Administration Guide*.
- Para iniciar un conector, utilice el script de arranque `start_nombreCon.bat`, que contiene la información específica del conector. Este script `start_nombreCon.bat` llama a su vez al archivo `start_adapter.bat`, que contiene los valores generales para todos los conectores. Establece el entorno del adaptador e invoca al conector.

**Nota:** La mayoría de adaptadores existentes que IBM proporciona no utilizan todavía esta nueva estructura para sus scripts de arranque. No necesita modificar los scripts de arranque de estos adaptadores proporcionados por IBM. Sólo se deben modificar los scripts de arranque para los adaptadores personalizados.

Si ha personalizado algún script de arranque de conector en un release anterior, debe volver a examinarlo para asegurarse de que las personalizaciones aparecen en el archivo correcto en esta nueva estructura de scripts de arranque.

**Nota:** En los scripts de arranque del conector, asegúrese de incluir los archivos .jar en la variable CLASSPATH (o JCLASSES) para los manejadores de datos personalizados que el conector utilice. Verifique especialmente el orden en que se listan los manejadores de datos en CLASSPATH. Por ejemplo, si utiliza el manejador de datos XML, asegúrese de que el archivo CwXMLDataHandler.jar esté delante del archivo CwDataHandler.jar. Existe un archivo xml.class en ambos archivos .jar y desea asegurarse de que el que se ejecute es el que está en CwXMLDataHandler.jar.

### Verificación de la configuración del conector

Después de completar las actualizaciones o modificaciones del conector, asegúrese de que el conector esté correctamente configurado para el nuevo entorno. Para hacer esto:

- Verifique que el conector tenga el nombre de usuario y la contraseña correctos (si se ha modificado) y que esté señalando al sistema correcto.
- Verifique que cada conector esté señalando a la aplicación adecuada y que esté utilizando los valores adecuados para la prueba con la herramienta de gestión de bases de datos o la aplicación.

## Actualización de clientes de acceso

Debido a que VisiBroker ha sido sustituido por IBM ORB desde la versión 4.2.2, puede VisiBroker no esté presente con la versión 4.3.0 de InterChange Server. El IBM ORB que se proporciona con la instalación de la versión 4.3.0 es el único cliente de acceso al que se da soporte. Se deben realizar algunos cambios en los clientes de acceso antiguos para trabajar con la versión 4.3. El cambio de código es el siguiente:

```
...
Properties orbProperties=new java.util.Properties();
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBClass", "com.inprise.vbroker.orb.ORB");
```

```
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBSingletonClass",
"com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton");
org.omg.CORBA.ORB orb = org.omg.CORBA.ORB.init((String[])null, orbProperties);
...
```

Elimine las dos líneas que contienen las llamadas de método `setProperty()` que hacen referencia a clases de `VisiBroker` (`com.inprise.vbroker.org.*`) para permitir que la infraestructura utilice la implementación ORB de JDK por omisión en lugar de `VisiBroker`.

Los clientes de acceso funcionan con cualquier ORB estándar que cumpla el estándar de CORBA 2.3. Para ORB que no sean de IBM, consulte con el proveedor de ese ORB específico los posibles problemas de compatibilidad.

Los clientes de acceso pueden seguir utilizando el método `IgetInterchangeAccessSession()` para obtener su sesión de acceso de la manera siguiente:

```
accessSession = accessEngine.IgetInterchangeAccessSession(nomUsuario, contraseña);
```

Con los nuevos mecanismos de seguridad incluidos en la versión 4.3, se recomienda que utilice en su lugar `SecureLoginUtility` para obtener la sesión de acceso de la forma siguiente:

```
Properties props = new Properties();
props.put("nomUsuario", "admin");
props.put("contraseña", "admin");
accessSession = SecureLoginUtility.login(accessEngine , props);
```

De esta forma, el nombre de usuario y la contraseña están cifrados. Esto evita que se filtre cualquier información confidencial durante la transmisión.

## Actualización de otros componentes

Si ha creado otros componentes que tengan archivos `.jar` personalizados (como por ejemplo manejadores de datos), debe compilar los archivos `.jar` personalizados en la ubicación adecuada en la nueva estructura de directorios. Normalmente, los archivos `.jar` personalizados residen en el subdirectorio `lib` del directorio del producto.

**Nota:** Además, debe asegurarse de que estos archivos `.jar` personalizados se listen en los scripts de arranque adecuados. Para obtener más información, consulte “Actualización de los scripts de arranque del servidor” en la página 107.

## Manejo de proyectos de usuario

**Importante:** La necesidad de realizar los pasos de este apartado depende de la versión del InterChange Server actual:

- Si está actualizando desde una versión 4.1.1 de InterChange Server, debe crear proyectos de usuario para los componentes de ICS. Continúe con las instrucciones de “Creación de proyectos” en la página 118.
- Si está actualizando desde una versión 4.2.0, 4.2.1 ó 4.2.2 de InterChange Server y ha exportado proyectos de usuario existentes (tal y como se describe en “Migración de proyectos existentes” en la página 97), realice los pasos en “Importación de proyectos de usuario existentes” en la página 118 para importar los proyectos de

usuario existentes. Si no tenía proyectos existentes, puede seguir los pasos de “Creación de proyectos”.

### **Importación de proyectos de usuario existentes**

Si ha exportado los proyectos de usuario existentes, puede importarlos una vez que ICS se esté ejecutando. Conecte el Gestor del sistema a la instancia de ICS y realice los pasos siguientes:

1. Expanda la carpeta Proyectos de usuario, pulse con el botón derecho en Proyectos de InterChange Server y seleccione Importar solución.
2. Seleccione la ubicación de la carpeta creada durante la exportación desde la versión anterior a la 4.3.
3. Verifique que todos los proyectos de usuario se han importado satisfactoriamente.

### **Creación de proyectos**

Se recomienda que cree un proyecto para cada interfaz y un proyecto separado para los componentes comunes (como por ejemplo metaobjetos y conectores). Conecte el Gestor del sistema a la instancia de ICS y realice los pasos siguientes:

1. Pulse con el botón derecho en Proyectos de usuario y seleccione Nuevos proyectos de usuario.
2. Asigne un nombre al proyecto de usuario. Este nombre debe identificar de forma exclusiva la interfaz.

**Nota:** El nombre de un proyecto de usuario no puede ser el mismo que el nombre de un proyecto de usuario existente o de un proyecto de ICL existente.

3. Seleccione los componentes para el proyecto de usuario. Este paso crea un atajo de teclado para cada uno de los componentes necesarios. Los componentes propiamente dichos permanecen en su ICL.

Para obtener más información acerca de cómo crear proyectos, consulte el manual *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

---

## **Prueba**

Antes de mover el sistema InterChange Server actualizado de desarrollo a producción, IBM recomienda que realice pruebas en cada interfaz y en cada proceso comercial en producción. Tenga en cuenta los elementos siguientes al probar el sistema:

- Conectores—Pruebe la conectividad de los conectores iniciando cada conector. Asegúrese de que se hayan realizado los cambios de configuración. En el archivo de registro cronológico del conector, asegúrese de que se pueda conectar el conector a la aplicación específica.
- Colaboraciones, correlaciones y relaciones—Inicie cada una de las colaboraciones. A continuación, asegúrese de tener una lista precisa de todas las colaboraciones y los escenarios de prueba para cada una. Una vez que se haya creado esta lista, empiece a crear los sucesos adecuados para probar cada colaboración, correlación y relación. Asegúrese de probar las vías de acceso de cada una.
- Scripts y procedimientos almacenados—Los scripts y los procedimientos almacenados necesitan probarse sólo si se han actualizado. Los scripts se deben modificar para que contengan las nuevas ubicaciones de vía de acceso de directorio.

- Volumen y rendimiento—Si se han realizado mediciones de rendimiento anteriormente, realice nuevas mediciones del rendimiento y compare ambas para asegurarse de que el sistema es estable.

---

## **Copia de seguridad de la versión actualizada**

Cuando se complete el proceso de actualización, realice una copia de seguridad de la versión actualizada de InterChange Server. Consulte “Paso 1 - Realización de una copia de seguridad del sistema InterChange Server” en la página 98 para obtener instrucciones.



---

## Capítulo 10. Soporte y configuración de idioma bidireccional

InterChange Server puede visualizar idiomas bidireccionales (BiDi) y aceptar datos de entrada en idiomas bidireccionales.

Los temas siguientes muestran cómo configurar el sistema WebSphere para idiomas BiDi, específicamente los idiomas árabe y hebreo.

---

### Configuración de InterChange Server para un entorno árabe

Para el funcionamiento correcto de InterChange Server en un entorno árabe, el software se debe configurar utilizando los pasos siguientes. El entorno árabe se refiere a la configuración de software que permite el intercambio de datos BiDi en árabe utilizando el software de InterChange Server. Los siguientes componentes de ICS tienen consideraciones de configuración especiales: el sistema operativo Windows, DB2 como el sistema de bases de datos de ICS utilizado para el depósito interno, y finalmente WebSphere MQ utilizado para la comunicación entre componentes de ICS.

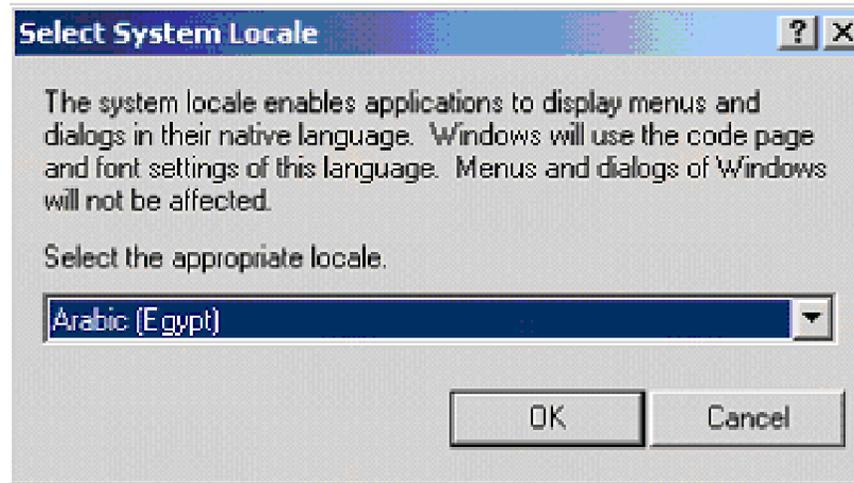
#### Configuración del entorno de Windows para árabe

En el contexto del sistema operativo Windows, los parámetros siguientes afectan al comportamiento de los componentes de ICS: entorno local por omisión del usuario y página de códigos por omisión del indicador de DOS.

La definición de un entorno local de usuario por omisión afecta a la selección de fuentes en la aplicación Herramientas basadas en C++. El entorno local de usuario por omisión debe estar asociado a la fuente que cubre los caracteres árabes; de lo contrario, los caracteres se visualizan incorrectamente. Es necesario establecer el entorno local de usuario por omisión en árabe. Los pasos siguientes describen cómo hacer esto en una máquina con Windows 2000.

1. Seleccione Inicio->Configuración->Panel de control
2. Efectúe una doble pulsación en el icono "Opciones regionales"
3. Seleccione la pestaña "Entornos locales de entrada" y añada un nuevo idioma de entrada (árabe). Establézcalo en el valor por omisión pulsando el botón "Establecer como predeterminado"
4. Seleccione la pestaña General y seleccione el recuadro situado junto a Árabe en "Configuración de idioma para el sistema". Pulse el botón "Establecer como predeterminado".

5. En la ventana abierta seleccione árabe en el recuadro desplegable y pulse el botón Aceptar.



6. Vuelva a la pestaña General y seleccione el entorno local Árabe de la lista desplegable "Su entorno local (ubicación)".
7. Pulse el botón Aceptar.

Tenga en cuenta que en cualquier paso es posible que se le solicite que reinicie el sistema. Por favor, hágalo y a continuación reanude los pasos desde el punto en el que los dejó.

## **Cambio de la página de códigos del indicador de mandatos de DOS**

La definición de la página de códigos por omisión del indicador de mandatos de DOS puede afectar a la codificación de los datos de la aplicación enviados a STDOUT. Si estos datos incluyen caracteres árabes, se debe seleccionar la página de códigos adecuada para hacer que estos datos sean legibles en los editores estándares. La página de códigos árabe de Windows soportada por la mayoría de editores es Windows-1256. Sin embargo, la página de códigos por omisión utilizada para los indicadores de DOS es IBM-864. Si no se toma ninguna precaución, puede que los datos codificados en UTF-8 enviados a STDOUT por aplicaciones Java no sean legibles por editores y/o visores estándares de Windows.

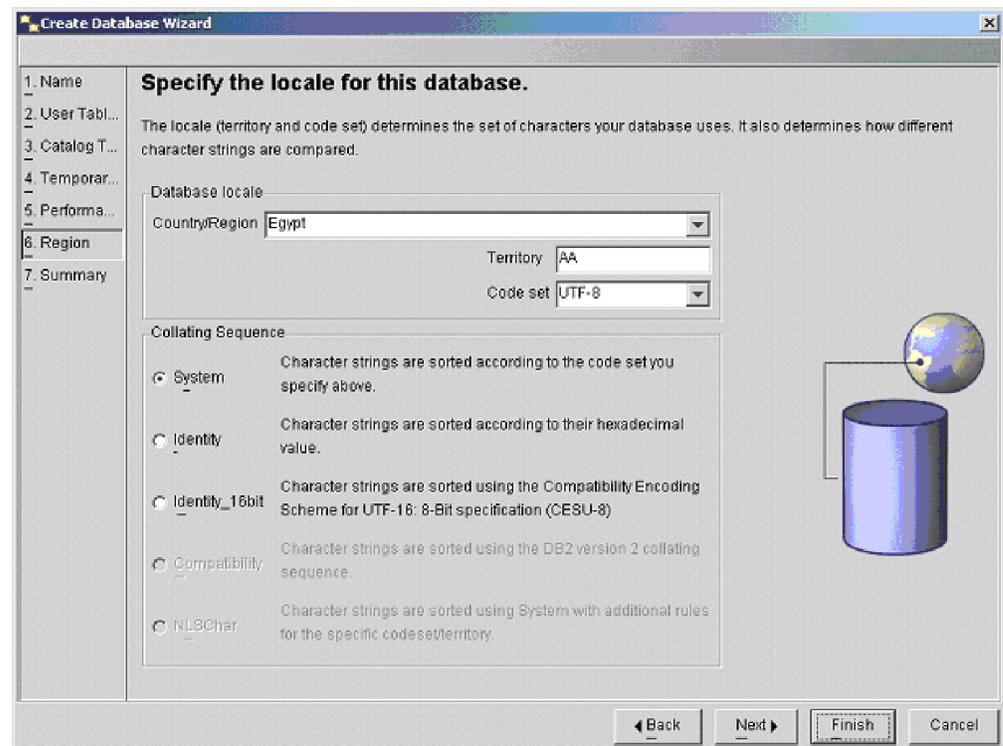
Para configurar la codificación Windows-1256 como la codificación por omisión en el indicador de DOS, siga estos pasos:

1. Abra el indicador de DOS.
2. Escriba "chcp 1256" y pulse Intro.
3. Ejecute la aplicación Java.
4. De forma opcional, puede cambiar el script de arranque de la aplicación Java para incluir este mandato.

## **Configuración de la base de datos de ICS para árabe**

Para permitir el correcto proceso de datos BiDi en el servidor ICS, la base de datos del depósito debe utilizar codificación UTF-8. Cada una de las bases de datos soportadas por ICS tiene su propia forma de configurar la base de datos para el soporte de UTF-8. La forma más sencilla de hacerlo, y en la mayoría de los casos la única manera, es crear la base de datos con soporte de UTF-8 al instalar y configurar la base de datos.

Para la creación de la base de datos del depósito, utilice el asistente de creación de bases de datos estándar disponible en el Centro de control. Asegúrese de definir la codificación de la BD y los valores del territorio como se muestra en la siguiente figura.



## Configuración de las colas WebSphere MQSeries para árabe

Para permitir la comunicación satisfactoria de componentes ICS mediante colas MQ Series utilizando datos BiDi, tiene que configurar los gestores de colas adecuados de la forma siguiente:

1. Determine el nombre del gestor de colas MQ utilizado para la comunicación ICS (compruebe el Asistente de configuración ICS -> Pestaña WebSphere MQ -> Nombre del gestor de colas)
2. Abra un indicador de DOS y escriba: **runmqsc** <nombre del gestor de colas del paso anterior>. Pulse Intro.
3. Escriba: **alter qmgr CCSID(850)**. Pulse Intro.
4. Verifique que CCSID se ha cambiado a 850 entrando a continuación el mandato: **display qmgr**.
5. Reinicie el gestor de colas para que el cambio sea efectivo.

---

## Configuración de InterChange Server para un entorno hebreo

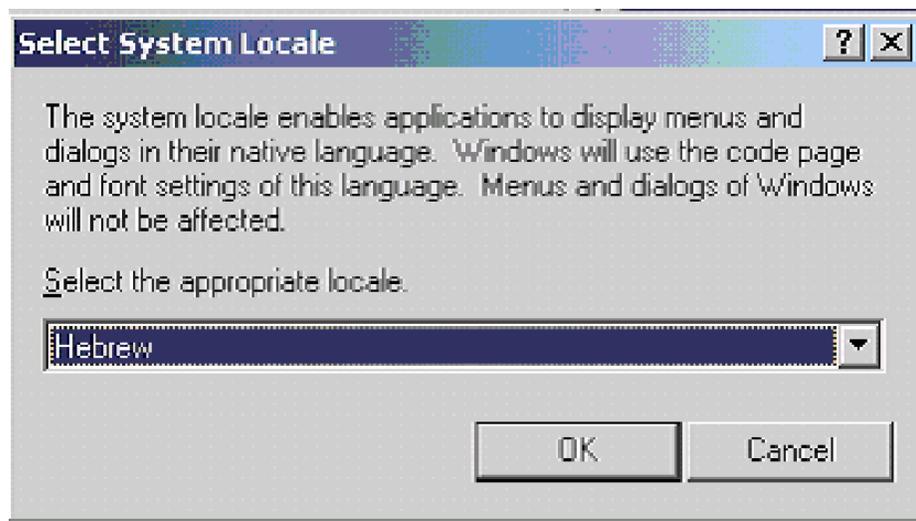
Para obtener un correcto funcionamiento de InterChange Server en un entorno hebreo, el software se debe configurar utilizando los pasos siguientes. El término "Entorno hebreo" se refiere a que la configuración del software permita el intercambio de datos BiDi en hebreo utilizando el software de InterChange Server. Los siguientes componentes de ICS tienen consideraciones de configuración especiales: el sistema operativo Windows, bases de datos soportados por ICS para depósito interno, y finalmente WebSphere MQ utilizado para la comunicación entre componentes ICS.

## Configuración del entorno de Windows para hebreo

En el contexto del sistema operativo Windows, los parámetros siguientes afectan al comportamiento de los componentes de ICS: entorno local de usuario por omisión y página de códigos por omisión del indicador de DOS.

La definición del entorno local de usuario por omisión afecta a la selección de fuentes en la aplicación Herramientas basadas en C++. El entorno local de usuario por omisión debe estar asociado a la fuente que cubre los caracteres hebreos; de lo contrario, los caracteres se visualizan incorrectamente. Es necesario establecer el entorno local del usuario en hebreo. Los pasos siguientes describen cómo hacer esto en una máquina con Windows 2000.

1. Seleccione Inicio->Configuración->Panel de control
2. Efectúe una doble pulsación en el icono "Opciones regionales"
3. Seleccione la pestaña "Entornos locales de entrada" y añada un nuevo lenguaje de entrada (hebreo). Establézcalo en el valor por omisión pulsando el botón "Establecer como predeterminado"
4. Seleccione la pestaña General y seleccione el recuadro de selección situado a continuación de hebreo en "Configuración de idioma para el sistema". Pulse el botón "Establecer predeterminado".
5. En la ventana abierta seleccione hebreo en el recuadro desplegable y pulse el botón Aceptar.



6. Vaya a la pestaña General y seleccione el entorno local hebreo en la lista desplegable "Su entorno local (ubicación)".
7. Pulse el botón Aceptar.

Tenga en cuenta que en cualquier paso es posible que se le solicite que reinicie el sistema. Por favor, hágalo y a continuación reanude los pasos desde el punto en el que los dejó.

### Cambio de la página de códigos del indicador de mandatos de DOS

La definición de la página de códigos por omisión en el indicador de DOS puede afectar a la codificación de los datos de la aplicación enviados a STDOUT. Si estos datos incluyen caracteres hebreos, se debe seleccionar la página de códigos adecuada para hacer que estos datos sean legibles en la mayoría de editores estándares. La página de códigos por omisión de hebreo de Windows está

soportada en la mayoría de editores en Windows-1255. Sin embargo, la página de códigos por omisión utilizada por los indicadores de DOS es IBM-862. Si no se toma ninguna precaución, puede que los datos codificados en UTF-8 enviados a STDOUT por aplicaciones Java no sean legibles por editores y/o visores estándares de Windows.

Para configurar la codificación Windows-1255 como la codificación por omisión en el indicador de DOS, siga estos pasos:

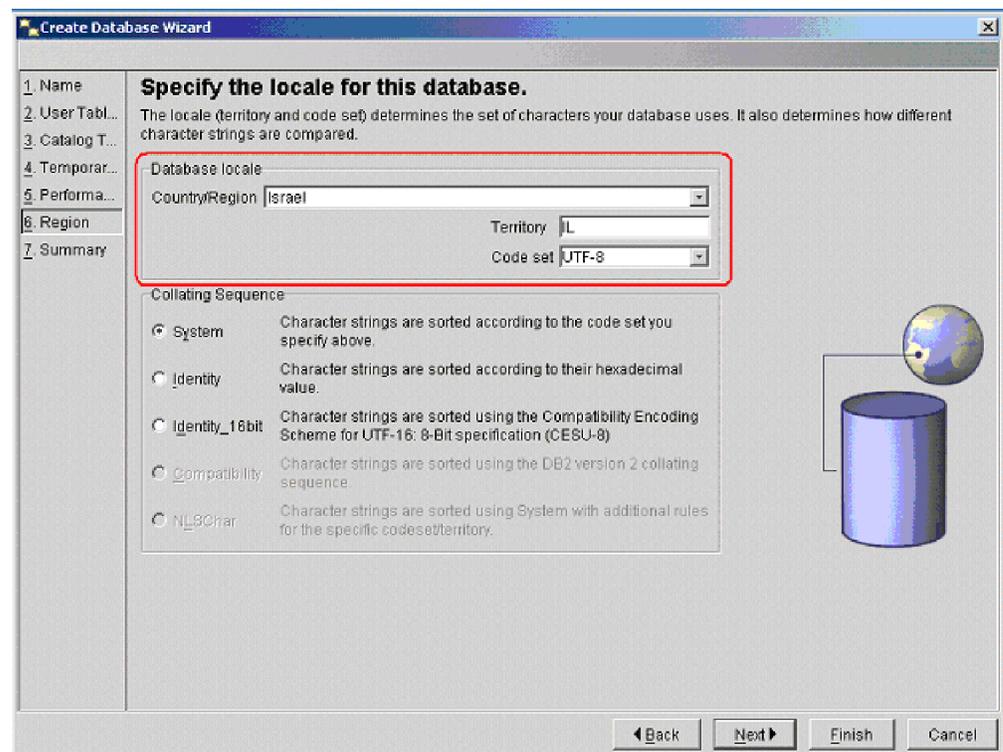
1. Abra el indicador de DOS.
2. Escriba "chcp 1255" y pulse Intro.
3. Ejecute la aplicación Java.
4. De forma opcional, puede cambiar el script de arranque de la aplicación Java para incluir este mandato.

## Configuración de la base de datos de ICS para hebreo

Para permitir el correcto proceso de datos BiDi en el servidor ICS, la base de datos del depósito debe utilizar codificación UTF-8. Cada una de las bases de datos soportadas por ICS tiene su propia forma de configurar la base de datos para el soporte de UTF-8. La forma más sencilla de hacerlo, y en la mayoría de los casos la única manera, es crear la base de datos con soporte de UTF-8 al instalar y configurar la base de datos.

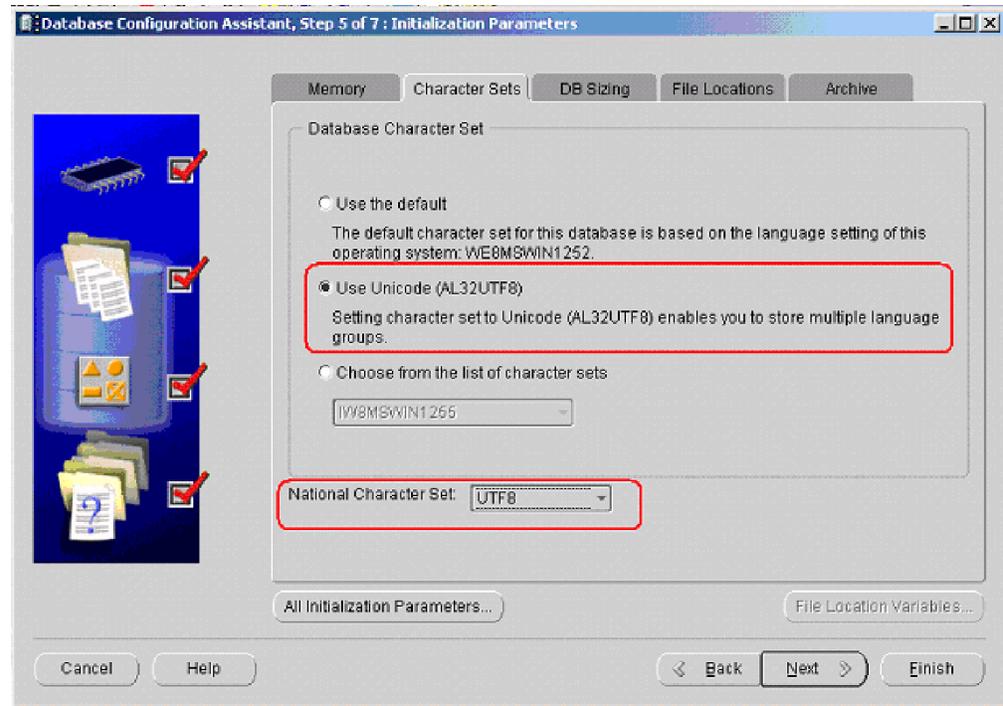
## Configuración de DB2

Para la creación de la base de datos del depósito, utilice el asistente de creación de bases de datos estándar disponible en el Centro de control. Asegúrese de definir la codificación de la BD y los valores del territorio como se muestra en la siguiente figura.



## Configuración de Oracle

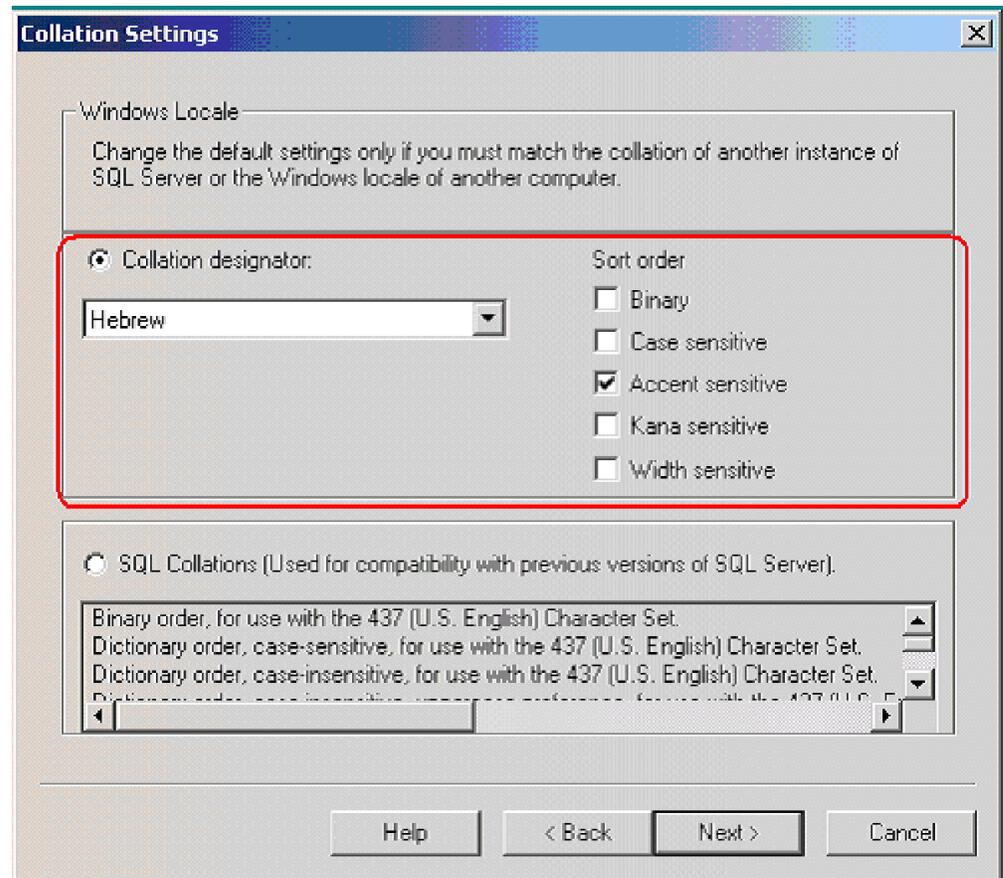
Para la creación de la base de datos del depósito, utilice el Asistente de configuración de bases de datos Oracle disponible en las Herramientas de migración y configuración. Asegúrese de definir los valores de la codificación de la BD como se muestra a continuación:



## Configuración de Microsoft SQL

Configure el servidor SQL durante la instalación tal y como se especifica en la pantalla siguiente. Esta pantalla está disponible mediante la vía de acceso de

instalación personalizada.



## Configuración de las colas WebSphere MQSeries para hebreo

Para permitir la comunicación satisfactoria de los componentes de ICS mediante colas MQ Series utilizando datos BiDi, tiene que configurar los gestores de colas adecuados de las formas siguientes:

1. Determine el nombre del gestor de colas MQ utilizado para la comunicación ICS (compruebe el Asistente de configuración ICS -> Pestaña WebSphere MQ -> Nombre del gestor de colas)
2. Abra un indicador de DOS y escriba: **runmqsc** <nombre del gestor de colas del paso anterior>. Pulse Intro.
3. Escriba: **alter qmgr CCSID(850)**. Pulse Intro.
4. Verifique que CCSID se ha cambiado a 850 entrando a continuación el mandato: **display qmgr**.
5. Reinicie el gestor de colas para que el cambio sea efectivo.



## Apéndice A. Parámetros de configuración

Este apéndice proporciona información de consulta sobre los parámetros de configuración. El archivo de configuración de InterChange Server es `InterchangeSystem.cfg` (valor por omisión) en el directorio *DirProducto*. InterChange Server lee el archivo de configuración durante el arranque. Puede establecer los parámetros de configuración del servidor utilizando el Asistente de configuración de InterChange Server o el Gestor del sistema.

**Nota:** Los cambios en el archivo `InterchangeSystem.cfg` no tendrán efecto hasta que se reinicie el servidor.

La Tabla 18 lista las secciones del archivo de configuración, los parámetros de cada sección y las páginas en las que puede encontrar las descripciones.

La mayoría de los parámetros son opcionales y tienen valores por omisión. Los parámetros necesarios están marcados con una X.

Tabla 18. Parámetros del archivo de configuración de InterChange Server

Característica	Parámetro		Descripción
Conectividad de la base de datos	MAX_CONNECTIONS		página 131
	MAX_CONNECTION_POOLS		página 131
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT		página 131
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL		página 132
	DB_CONNECT_RETRIES		página 132
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 132
	IDLE_TIMEOUT		página 132
	JDBC_LOG		página 132
	DBMS		página 133
	DRIVER		página 133
Propiedades del entorno JVM <i>nombre_adaptador</i>	MIN_HEAP_SIZE		página 134
	MAX_HEAP_SIZE		página 134
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE		página 134
Servicio de gestión de sucesos	DATA_SOURCE_NAME	X	página 134
	MAX_CONNECTIONS		página 135
Servicio de transacciones	DB_CONNECT_RETRIES		página 135
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 135
	USER_NAME		página 135
	PASSWORD		página 137
	DATA_SOURCE_NAME	X	página 136
	MAX_CONNECTIONS		página 136
	DB_CONNECT_RETRIES		página 136
DB_CONNECT_INTERVAL		página 137	
Servicio de depósito	USER_NAME		página 137
	PASSWORD		página 137
	DATA_SOURCE_NAME	X	página 137
	MAX_CONNECTIONS		página 138
	DB_CONNECT_RETRIES		página 138
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 138

Tabla 18. Parámetros del archivo de configuración de InterChange Server (continuación)

	USER_NAME		página 138
	PASSWORD		página 139
Servicio de mensajes	MESSAGING_TYPE	X	página 139
	PORT	X	página 139
	QUEUE_MANAGER	X	página 139
	HOST_NAME	X	página 140
Registro cronológico	CLIENT_CHANNEL	X	página 140
	LOG_FILE		página 140
	MESSAGE_RECIPIENT		página 140
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT		página 141
	MAX_LOG_FILE_SIZE		página 141
Supervisor de flujos	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS		página 141
	IS_SYSTEM_ACTIVE		página 142
	MAX_QUEUE_DEPTH		página 142
	DATA_SOURCE_NAME		página 143
	MAX_CONNECTIONS		página 143
	DB_CONNECT_RETRIES		página 143
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 143
	SCHEMA_NAME		página 143
	USER_NAME	X	página 144
Rastreo	PASSWORD	X	página 144
	DB_CONNECTIVITY		página 144
	FLOW_MONITORING		página 145
	EVENT_MANAGEMENT		página 146
	MESSAGING		página 146
	REPOSITORY		página 147
	TRACE_FILE		página 147
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT		página 148
	MAX_TRACE_FILE_SIZE		página 148
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES		página 148
	RELATIONSHIP.CACHING		página 149
	SERVER_MEMORY		página 149
	TRANSACTIONS		página 149
	DOMAIN_STATE_SERVICE		página 150
	MQSERIES_TRACE_LEVEL		página 150
	MQSERIES_TRACE_FILE		página 151
CORBA	OApport		página 151
	OAThreadMax		página 152
	OAThreadMaxIdle		página 152
	OAIpAddr		página 152
RBAC (control de acceso basado en rol)	userRegistry		página 153
	serverStartUser		página 153
	serverStartPassword		página 153

Todas las palabras claves de configuración son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. Entre una palabra clave exactamente como se muestra en este capítulo. Para entrar un comentario, preceda cada línea del comentario con una almohadilla (#).

---

## Conectividad de la base de datos

Los parámetros de la sección DB\_CONNECTIVITY del archivo rigen las interacciones generales de InterChange Server con el sistema de gestión de la base de datos (DBMS).

### MAX\_CONNECTIONS

El número de conexiones simultáneas que InterChange Server puede establecer con servidores DBMS. Este parámetro gobierna el número total de conexiones ICS; parámetros similares en las secciones del Gestor de sucesos, Depósito y Transacciones rigen el número de conexiones asignadas a servicios específicos.

Si no especifica un valor para este parámetro, InterChange Server utiliza tantas conexiones como necesite, concluyéndolas cuando estén inactivas durante el tiempo por omisión de 2 minutos o durante el tiempo especificado utilizando el parámetro IDLE\_TIMEOUT.

Ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 100

#### Valor por omisión

MAX\_CONNECTIONS = 50

### MAX\_CONNECTION\_POOLS

El número máximo de agrupaciones de conexiones que InterChange Server crea para las conexiones en la antememoria de conexiones de InterChange Server. El servidor crea actualmente una agrupación de conexiones para cada base de datos de depósito, de gestión de sucesos, de transacciones, de supervisión de flujos (opcional) y de registro de usuario (opcional).

Al crear relaciones entre objetos, puede especificar la base de datos que se utilizará para el almacenamiento de los datos de ejecución de la relación. Las conexiones a esta base de datos se gestionan de la misma manera que las bases de datos de Depósito, Gestión de sucesos, Transacciones y Supervisión de flujos. Si especifica más bases de datos que el número utilizado en el parámetro MAX\_CONNECTION\_POOLS, se devuelve un mensaje de error indicando que se ha alcanzado el número máximo de agrupaciones de conexiones.

Utilice el parámetro MAX\_CONNECTION\_POOLS para acomodar el número de bases de datos que esté utilizando. El valor mínimo es 8.

Ejemplo: MAX\_CONNECTION\_POOLS = 60

#### Valor por omisión

MAX\_CONNECTION\_POOLS = 50

### MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT

El número máximo de veces que se intenta una transacción antes de emitir una excepción. El número total de reintentos recomendado es 5. Si se establece el valor en 0, InterChange Server devuelve un aviso durante el arranque y, si se produce un punto muerto, no se vuelve a intentar la transacción. Esto puede hacer que concluya InterChange Server.

Utilice el parámetro "DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL" en la página 132 para especificar la cantidad máxima de tiempo que se debe esperar entre reintentos. El tiempo recomendado es 20 segundos.

### **Valor por omisión**

MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT = 5

## **DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL**

La cantidad máxima de tiempo que se debe esperar entre reintentos con punto muerto. El tiempo recomendado es 20 segundos. Si se establece el tiempo de reintento en un valor demasiado alto, se ralentiza innecesariamente el sistema.

### **Valor por omisión**

DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL = 20

## **DB\_CONNECT\_RETRIES**

Especifica el número máximo de veces que el servidor intentará volver a conectarse con la base de datos una vez que se percibe que se ha perdido la conexión. El número de reintentos recomendado es 3. Si el valor se establece en 0, esto equivale a desactivar la elasticidad de conectividad de base de datos.

Utilice el parámetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" para especificar el tiempo que se debe esperar entre reintentos.

### **Valor por omisión**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## **DB\_CONNECT\_INTERVAL**

Especifica la cantidad de tiempo que se debe esperar entre reintentos de conexión a la base de datos. El tiempo recomendado es 60 segundos. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado alto, se ralentiza innecesariamente el sistema. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado bajo, esto puede hacer que ICS concluya debido a temas de conectividad con la base de datos.

### **Valor por omisión**

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## **IDLE\_TIMEOUT**

El tiempo máximo que una conexión entre InterChange Server y el servidor DBMS puede estar inactiva antes de que se desconecte la conexión. Este parámetro funciona con el parámetro MAX\_CONNECTIONS liberando conexiones inactivas y devolviéndolas a la antememoria de conexiones disponibles.

Si no especifica ningún valor para este parámetro, InterChange Server utiliza el valor por omisión de 2 minutos. El valor que especifica está en minutos.

Por ejemplo: IDLE\_TIMEOUT = 4

### **Valor por omisión**

IDLE\_TIMEOUT = 2

## **JDBC\_LOG**

El archivo de salida para el registro cronológico JDBC. El archivo se coloca en el directorio *DirProducto\bin*, a menos que especifique una vía de acceso completa.

Si el parámetro no aparece en el archivo, o si está comentado, el registro cronológico no tendrá lugar.

Por ejemplo: JDBC\_LOG = jdbc.out (en el directorio *DirProducto*)

### Valor por omisión

No existe ningún valor por omisión para este parámetro.

## DBMS

### UNIX

Puede utilizar Oracle Server, DB2 Server o Microsoft SQL Server. Los únicos servidores de bases de datos compatibles en una máquina UNIX son Oracle y DB2; sin embargo, puede ejecutar Microsoft SQL Server en una máquina Windows con InterChange Server en UNIX.

### Windows

Puede utilizar Oracle Server, DB2 Server o Microsoft SQL Server para el servidor de bases de datos.

Ejemplos:

DBMS = ORACLE

DBMS = DB2

DBMS = SQLSERVER

## DRIVER

El nombre del controlador que da soporte a DBMS. Los valores posibles se listan en la Tabla 19:

Tabla 19. Controladores utilizados por tipos DBMS soportados

Tipo de DBMS	Nombre de controlador	Nombre de clase de controlador
MS SQL Server	Controlador de tipo 4 de IBM	com.ibm.crossworlds.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
Oracle Server	Controlador de tipo 4 de IBM	com.ibm.crossworlds.jdbc.oracle.OracleDriver
DB2 Server	Controlador de tipo 2 JDBC de DB2	com.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver

## JVM *nombre\_adaptador*

Los parámetros de la sección *nombre\_adaptador* de JVM del archivo rigen la configuración de Java Virtual Machine (JVM) para un adaptador. Puede que se necesario revisar lo valores por omisión para el conector específico.

Por ejemplo:

```
[JVM SAPConnector]
MIN_HEAP_SIZE=256m
MAX_HEAP_SIZE=512m
MAX_NATIVE_STACK_SIZE=1m
```

## **MIN\_HEAP\_SIZE**

El valor que corresponde a la opción de JVM -Xms.

### **Valor por omisión**

1m

## **MAX\_HEAP\_SIZE**

El valor que corresponde a la opción de JVM -Xmx

### **Valor por omisión**

128m

## **MAX\_NATIVE\_STACK\_SIZE**

El valor que corresponde a la opción de JVM -Xss

### **Valor por omisión**

128k

---

## **Propiedades del entorno**

Los parámetros de la sección ENVIRONMENT\_PROPERTIES contienen pares nombre-valor arbitrarios que representan las variables de entorno definidas por el usuario que puede que sean necesarias para un InterChange Server o un adaptador.

Esta sección es opcional.

Por ejemplo:

Para el adaptador para JDBC, para especificar el valor en el valor de la variable de entorno bea.home, utilice lo siguiente:

```
[ENVIRONMENT_PROPERTIES]
```

```
bea.home=DirProducto
```

---

## **Servicio de gestión de sucesos**

Los parámetros de la sección EVENT MANAGEMENT del archivo rigen el uso de InterChange Server de un DBMS en nombre del servicio de gestión de sucesos.

## **DATA\_SOURCE\_NAME**

Este parámetro es necesario.

El nombre de una fuente de datos de un controlador DB2 o controlador de IBM donde el servicio de gestión de sucesos almacena los sucesos. Para ver una explicación del URL de JDBC, consulte el manual *System Administration Guide*.

Por ejemplo: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@servidor:1521;SID=EventsDB

### **Valor por omisión**

No existe ningún valor por omisión para este parámetro.

## **MAX\_CONNECTIONS**

El número de conexiones de servidor DBMS que InterChange Server puede abrir en nombre del servicio de gestión de sucesos. Establezca este parámetro sólo si ha particionado la carga de trabajo de InterChange Server entre múltiples servidores DBMS.

Por ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 20

### **Valor por omisión**

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

## **DB\_CONNECT\_RETRIES**

Especifica el número máximo de veces que el servidor intentará volver a conectarse con la base de datos una vez que se percibe que se ha perdido la conexión. El número de reintentos recomendado es 3. Si el valor se establece en 0, esto equivale a desactivar la elasticidad de conectividad de base de datos.

Utilice el parámetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" en la página 132 para especificar el tiempo que se debe esperar entre reintentos.

### **Valor por omisión**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## **DB\_CONNECT\_INTERVAL**

Especifica la cantidad de tiempo que se debe esperar entre reintentos de conexión a la base de datos. El tiempo recomendado es 60 segundos. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado alto, se ralentiza innecesariamente el sistema. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado bajo, esto puede hacer que ICS concluya debido a temas de conectividad con la base de datos.

### **Valor por omisión**

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## **USER\_NAME**

El nombre que InterChange Server utiliza para iniciar sesión en la fuente de datos en nombre del servicio de gestión de sucesos. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesión distinta al valor por omisión.

En un entorno donde todos los servicios de InterChange Server tienen el mismo DBMS, y donde ha cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor debe ser el mismo para el Depósito, la Gestión de sucesos y las Transacciones.

En un entorno donde ha particionado los recursos de bases de datos de InterChange Server entre múltiples servidores DBMS, puede tener un nombre de usuario distinto para cada servidor DBMS. En este caso, el parámetro especifica el nombre de usuario que InterChange Server utiliza en nombre del servicio de gestión de sucesos. La cuenta debe tener privilegios de creación de tablas.

Por ejemplo: USER\_NAME = flowmon

### Valor por omisión

USER\_NAME = crossworlds

## PASSWORD

La contraseña cifrada asociada con el nombre de usuario para el servicio de gestión de sucesos.

Por ejemplo: PASSWORD\*=a6gefs

**Atención:** No intente cambiar la contraseña cifrada. Consulte el apartado "Encryption for Passwords" del manual *System Administration Guide* para obtener más información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas.

---

## Servicio de transacciones

Los parámetros de la sección TRANSACTIONS del archivo rigen el uso de InterChange Server de una base de datos en nombre del servicio de transacciones.

### DATA\_SOURCE\_NAME

Este parámetro es necesario.

El nombre de una fuente de datos de un controlador de IBM o DB2 donde el servicio de transacciones almacena la información sobre transacciones. Para ver una explicación del URL de JDBC, consulte el manual *System Administration Guide*.

Por ejemplo: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@servidor:1521;SID=TransDB

### Valor por omisión

No existe ningún valor para este parámetro.

### MAX\_CONNECTIONS

El número de conexiones de base de datos que InterChange Server puede abrir en nombre del servicio de transacciones. Establezca este parámetro sólo si ha particionado la carga de trabajo de InterChange Server entre servidores de bases de datos.

Por ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 30

### Valor por omisión

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

### DB\_CONNECT\_RETRIES

Especifica el número máximo de veces que el servidor intentará volver a conectarse con la base de datos una vez que se percibe que se ha perdido la conexión. El número de reintentos recomendado es 3. Si el valor se establece en 0, esto equivale a desactivar la elasticidad de conectividad de base de datos.

Utilice el parámetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" en la página 132 para especificar el tiempo que se debe esperar entre reintentos.

### Valor por omisión

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Especifica la cantidad de tiempo que se debe esperar entre reintentos de conexión a la base de datos. El tiempo recomendado es 60 segundos. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado alto, se ralentiza innecesariamente el sistema. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado bajo, esto puede hacer que ICS concluya debido a temas de conectividad con la base de datos.

### Valor por omisión

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## USER\_NAME

El nombre que InterChange Server utiliza para iniciar sesión en la fuente de datos en nombre del servicio de transacciones. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesión distinta al valor por omisión.

En un entorno donde todos los servicios de InterChange Server utilizan el mismo DBMS, y donde ha cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor debe ser el mismo para el Depósito, la Gestión de sucesos y las Transacciones.

En un entorno donde ha particionado el uso de InterChange Server de los recursos de base de datos entre múltiples servidores DBMS, puede tener un nombre de usuario distinto para cada servidor DBMS. En este caso, el parámetro especifica el nombre de usuario que InterChange Server utiliza en nombre del servicio de transacciones. La cuenta debe tener privilegios de creación de tablas.

Por ejemplo:

### Valor por omisión

USER\_NAME = ics(crossworlds para Oracle)

## PASSWORD

La contraseña cifrada asociada con el nombre de usuario para el servicio de transacciones.

Por ejemplo: PASSWORD\*=a6gefs

**Atención:** No intente cambiar la contraseña cifrada. Consulte el apartado "Encryption for Passwords" del manual *System Administration Guide* para obtener más información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas.

---

## Servicio de depósito

Los parámetros de la sección REPOSITORY del archivo rige el uso de InterChange Server de una base de datos en nombre del servicio de depósito.

## DATA\_SOURCE\_NAME

Este parámetro es necesario.

El nombre de una fuente de datos de un controlador de IBM o DB2 donde el servicio de depósito almacena metadatos específicos de InterChange Server. Para ver una explicación del URL de JDBC, consulte el manual *System Administration Guide*.

Por ejemplo: DATA\_SOURCE\_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@servidor:1521;SID=ReposDB

### **Valor por omisión**

No existe ningún valor para este parámetro.

## **MAX\_CONNECTIONS**

El número de conexiones de base de datos que DBMS Server que InterChange Server puede abrir en nombre del servicio de depósito. Establezca este parámetro sólo si ha particionado la carga de trabajo de InterChange Server entre múltiples servidores DBMS.

Por ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 30

### **Valor por omisión**

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

## **DB\_CONNECT\_RETRIES**

Especifica el número máximo de veces que el servidor intentará volver a conectarse con la base de datos una vez que se percibe que se ha perdido la conexión. El número de reintentos recomendado es 3. Si el valor se establece en 0, esto equivale a desactivar la elasticidad de conectividad de base de datos.

Utilice el parámetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" en la página 132 para especificar el tiempo que se debe esperar entre reintentos.

### **Valor por omisión**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## **DB\_CONNECT\_INTERVAL**

Especifica la cantidad de tiempo que se debe esperar entre reintentos de conexión a la base de datos. El tiempo recomendado es 60 segundos. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado alto, se ralentiza innecesariamente el sistema. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado bajo, esto puede hacer que ICS concluya debido a temas de conectividad con la base de datos.

### **Valor por omisión**

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## **USER\_NAME**

El nombre que InterChange Server utiliza para iniciar sesión en la fuente de datos en nombre del servicio de depósito. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesión distinta al valor por omisión.

En un entorno donde todos los servicios de InterChange Server utilizan el mismo DBMS, y donde ha cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor debe ser el mismo para el Depósito, la Gestión de sucesos y las Transacciones.

En un entorno donde ha particionado los recursos de bases de datos de InterChange Server entre múltiples servidores DBMS, puede tener un nombre de usuario distinto para cada servidor DBMS. En este caso, el parámetro especifica el nombre de usuario que InterChange Server utiliza en nombre del servicio de depósito. La cuenta debe tener privilegios de creación de tablas.

Si no especifica un valor para este parámetro, se utiliza el valor por omisión `crossworlds`.

Por ejemplo: `USER_NAME = repos`

### **Valor por omisión**

`USER_NAME = crossworlds`

## **PASSWORD**

La contraseña cifrada asociada con el nombre de usuario para el servicio de depósito.

Por ejemplo: `PASSWORD*=a6gefs`

**Atención:** No intente cambiar la contraseña cifrada. Consulte el apartado "Encryption for Passwords" del manual *System Administration Guide* para obtener más información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas.

---

## **Servicio de mensajes**

Los parámetros de la sección MESSAGING del archivo permiten a InterChange Server configurar una relación de cliente con el servicio de mensajes. Todos estos parámetros deben estar presentes en el archivo de configuración.

### **MESSAGING\_TYPE**

Este parámetro es necesario.

El producto de mensajes en uso. El valor puede ser IDL o WebSphere MQ.

Por ejemplo: `MESSAGING_TYPE = MQSERIES`

### **Valor por omisión**

`MESSAGING_TYPE = MQSERIES`

### **PORT**

Los números de puerto necesarios para múltiples gestores WebSphere MQ.

Puerto por omisión = 1414.

### **QUEUE\_MANAGER**

Este parámetro es necesario.

El gestor de colas de WebSphere MQ que utiliza este InterChange Server para enviar y recibir mensajes. Este parámetro no es necesario si está utilizando las capacidades internas de mensajes de IBM.

Por ejemplo: `QUEUE_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER`

### **Valor por omisión**

No existe ningún valor por omisión para este parámetro.

## HOST\_NAME

Este parámetro es necesario.

El sistema en el que se está ejecutando el gestor de colas de WebSphere MQ.

Por ejemplo: HOST\_NAME = SWIP

### Valor por omisión

No existe ningún valor por omisión para este parámetro.

## CLIENT\_CHANNEL

Este parámetro es necesario.

La conexión lógica a través de la cual WebSphere MQ Client interactúa con el gestor de colas. Si instala WebSphere MQ para utilizarlo con el sistema InterChange Server, deje el valor en CHANNEL1. Si está utilizando WebSphere MQ y el Canal 1 está en uso, asigne un número de canal que no esté siendo utilizado.

Debe crear y definir el número de canal en WebSphere MQ.

Por ejemplo: CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL2

### Valor por omisión

CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL1

---

## Registro cronológico

La sección LOGGING del archivo de configuración le permite especificar cómo recibir mensajes.

## LOG\_FILE

El destino donde InterChange Server graba los mensajes.

Los mensajes se pueden registrar en la salida estándar (STDOUT) o en un archivo cuya vía de acceso especifique. Si especifica STDOUT, los mensajes aparecen en la ventana del indicador de mandatos en el que arranca del servidor.

Si no especifica un valor para este parámetro, InterChange Server graba los mensajes en el archivo InterchangeSystem.log, en el directorio *DirProducto*.

Por ejemplo: LOG\_FILE = test.log (en el directorio *DirProducto*)

### Valor por omisión

LOG\_FILE = STDOUT

## MESSAGE\_RECIPIENT

Las direcciones de correo electrónico a las que InterChange Server envía los mensajes de error y error grave, además de grabarlos en el archivo de registro cronológico. Si se omite un dominio de dirección de correo electrónico, InterChange Server adopta por omisión el dominio de correo POP por omisión.

Para obtener más detalles acerca de la notificación de correo electrónico, consulte el manual *System Administration Guide*.

Por ejemplo: MESSAGE\_RECIPIENT = troubleshooters

Este ejemplo muestra cómo establecer la notificación de correo electrónico en una lista de distribución denominada "troubleshooters". Si se omite el dominio de correo electrónico, InterChange Server utiliza el dominio de correo POP por omisión.

```
MESSAGE_RECIPIENT = david,dana@micasa.com
```

Este ejemplo muestra cómo establecer la notificación de correo electrónico en dos direcciones de usuario, david y dana@micasa.com, si el programa de correo electrónico utiliza una coma para separar múltiples direcciones.

### **Valor por omisión**

No existe ningún valor por omisión para este parámetro.

## **MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT**

Este destino para enviar mensajes de registro cronológico a la salida estándar y a un archivo de registro cronológico. Si el parámetro LOG\_FILE se ha establecido en un archivo válido y no se ha establecido en STDOUT (salida estándar), si se establece MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT = TRUE refleja también la salida del archivo de registro en la salida estándar. Este parámetro se ignora si LOG\_FILE = STDOUT.

Debido a los gastos generales de rendimiento de reflejar el archivo de registro cronológico, establezca este parámetro en true solamente durante el desarrollo y la depuración. Establézcalo en false o no lo establezca (en cuyo caso adopta el valor por omisión de false) durante la producción.

### **Valor por omisión**

El valor por omisión para este parámetro es false (desactivado).

## **MAX\_LOG\_FILE\_SIZE**

El límite de tamaño del archivo de registro cronológico. El valor puede estar en KB (kilobytes), MB (megabytes) o GB (gigabytes). Si no se especifica ninguna unidad, las unidades que se adoptan por omisión son bytes.

Ejemplos:

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 100 KB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 5 MB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 1 GB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 8192
```

Si no se especifica ningún valor para este parámetro, el archivado de registro cronológico está implícitamente habilitado.

### **Valor por omisión**

El valor por omisión para este parámetro es UNLIMITED.

## **NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS**

El número de archivador registros cronológicos que se deben mantener. Los nombres de los archivos archivadores se derivan del valor especificado de LOG\_FILE. Este parámetro se ignora si no se especifica el parámetro MAX\_LOG\_FILE\_SIZE o si está establecido LOG\_FILE=STDOUT.

Por ejemplo:

Si LOG\_FILE = logs\InterchangeSystem.log en el directorio *DirProducto*, y  
NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS = 3

los registros cronológicos de archivador se denominan de la forma siguiente (en el directorio *DirProducto*):

```
logs\InterchangeSystem_Arc_01.log  
logs\InterchangeSystem_Arc_02.log  
logs\InterchangeSystem_Arc_03.log
```

### Valor por omisión

El número por omisión de archivadores es 5, a menos que se modifique este parámetro mediante el parámetro NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS o a menos que MAX\_LOG\_FILE\_SIZE esté establecido en un valor distinto de UNLIMITED.

---

## Supervisor de flujos

Los parámetros de la sección FLOW\_MONITORING del archivo rigen cómo se registran los registros de sucesos de colaboraciones. Las tablas de Supervisión de flujos almacenan la información de sucesos para los flujos que rastrea IBM MQ Workflow (MQWF) mediante InterChange Server. Reserve como mínimo 20 MB para este espacio de tablas.

**Nota:** La Supervisión de flujos no permite la visualización de datos comerciales. Sólo rastrea el flujo de datos en ICS.

Para obtener completa información acerca de esta característica, consulte el manual *System Administration Guide*.

### IS\_SYSTEM\_ACTIVE

El parámetro que especifica si las colaboraciones registran registros de sucesos.

Si este parámetro está establecido en true, todas las colaboraciones que están configuradas para la supervisión registran sucesos.

Si este parámetro está establecido en false, ninguna colaboración, incluso si está configurada, registra registros de sucesos.

### MAX\_QUEUE\_DEPTH

El número máximo de sucesos a los que se permite memoria interna (en el servidor) antes de las colaboraciones bloqueadas desde los sucesos de cola.

Todas las colaboraciones configuradas tendrán la misma profundidad de cola máxima.

Todos los cambios realizados a este valor se guardan inmediatamente en el archivo InterchangeSystem.cfg, pero no entran en vigor hasta que se reanuda el servidor.

### Valor por omisión

```
IS_SYSTEM_ACTIVE = FALSE
```

## DATA\_SOURCE\_NAME

El nombre de una fuente de datos de un controlador de IBM o JDBC de DB2 donde los servicios de supervisión de flujos almacenan información acerca de los flujos. Para obtener una explicación más detallada acerca del URL de JDBC, consulte el manual *System Administration Guide*.

Por ejemplo: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle:\\@servidor : 1521 ; SID=FlowDB

### Valor por omisión

No existe ningún valor por omisión para este parámetro.

## MAX\_CONNECTIONS

El número de conexiones de base de datos que InterChange Server puede abrir en nombre del servicio de supervisión de flujos. Establezca este parámetro sólo si ha particionado la carga de trabajo de InterChange Server entre las bases de datos.

Por ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 30

### Valor por omisión

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

## DB\_CONNECT\_RETRIES

Especifica el número máximo de veces que el servidor intentará volver a conectarse con la base de datos una vez que se percibe que se ha perdido la conexión. El número de reintentos recomendado es 3. Si el valor se establece en 0, esto equivale a desactivar la elasticidad de conectividad de base de datos.

Utilice el parámetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" en la página 132 para especificar el tiempo que se debe esperar entre reintentos.

### Valor por omisión

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Especifica la cantidad de tiempo que se debe esperar entre reintentos de conexión a la base de datos. El tiempo recomendado es 60 segundos. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado alto, se ralentiza innecesariamente el sistema. Si establece el intervalo de reintento en un valor demasiado bajo, esto puede hacer que ICS concluya debido a temas de conectividad con la base de datos.

### Valor por omisión

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## SCHEMA\_NAME

El nombre del esquema de base de datos donde reside la tabla de sucesos de Supervisión de flujos. Utilice este valor de configuración si desea gestionar datos de sucesos de supervisión de flujos bajo un esquema diferente que el usuario de inicio de sesión de la base de datos de supervisión de flujos (el usuario identificado por el parámetro USER\_NAME). Los valores válidos para este campo pueden contener hasta 30 caracteres del conjunto de caracteres de US-ASCII. El nombre debe empezar con una letra (de la A a la Z) y los primeros tres caracteres no pueden ser SYS. Otros caracteres del nombre pueden incluir letras de la A a la Z y números de 0 a 9. Para obtener información acerca del software de requisito

previo necesario para utilizar la supervisión de flujos, así como para ver explicaciones detalladas de los conceptos de la supervisión de flujos, consulte el manual *System Administration Guide*.

### Valor por omisión

El parámetro `SCHEMA_NAME` adopta por omisión el mismo valor utilizado para el parámetro `USER_NAME`.

## USER\_NAME

Este parámetro es necesario.

El nombre que InterChange Server utiliza para iniciar sesión en la fuente de datos en nombre del servicio de supervisión de flujos. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesión distinta al valor por omisión.

En un entorno donde todos los servicios de InterChange Server utilizan el mismo DBMS, y donde ha cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor debe ser el mismo para el Depósito, la Gestión de sucesos, las Transacciones y la Supervisión de flujos.

En un entorno donde ha particionado los recursos de bases de datos de InterChange Server entre múltiples servidores DBMS, puede tener un nombre de usuario distinto para cada servidor DBMS. En este caso, este parámetro especifica el nombre de usuario que InterChange Server utiliza en nombre del servicio de supervisión de flujos. La cuenta debe tener privilegios de creación de tablas.

Por ejemplo: `USER_NAME = flowmon`

## PASSWORD

Este parámetro es necesario.

La contraseña cifrada asociada con el nombre de usuario para el servicio de supervisión de flujos.

Por ejemplo: `PASSWORD* = a6gefs`

**Nota:** No intente cambiar la contraseña cifrada. Consulte el apartado "Encryption for Passwords" del manual *System Administration Guide* para obtener más información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas.

---

## Rastreo

Los parámetros de la sección `TRACING` del archivo le permiten activar y desactivar el rastreo para los componentes de InterChange Server y especificar el nivel de rastreo.

## DB\_CONNECTIVITY

El nivel de rastreo para las interacciones entre el servicio de conectividad de base de datos de InterChange Server y el servidor DBMS. El servicio de conectividad de base de datos de ICS utiliza la API de Conectividad de base de datos Java (JDBC) para comunicarse con un servidor de bases de datos.

Intente rastrear el servicio de base de datos si sospecha que ICS tiene problemas con el acceso al servidor DBMS. Por ejemplo, si parece que el Gestor del sistema

tarda mucho tiempo en completar los cambios de configuración que entra, es posible que desee comprobar esa conexión.

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

Nivel	Descripción
0	Ningún rastreo.
1	Imprime los mensajes cuando el servicio de conectividad de base de datos se conecta a la fuente de datos o cuando se desconecta de ella, y muestra las sentencias reales. Además, imprime los mensajes cuando el servicio de conectividad de base de datos crea o suprime las agrupaciones de conexiones para los servicios de InterChange Server.
2	Imprime los mensajes para el nivel 1. Además, imprime los mensajes que describen las conexiones que se han creado y liberado.
3	Imprime los mensajes para los niveles 1 y 2. Además, imprime los mensajes que indican cada paso interno realizado para buscar conexiones disponibles. Estos pasos implican buscar en las agrupaciones de conexiones existentes las conexiones utilizadas menos recientemente.
4	Imprime los mensajes para los niveles del 1 al 3. Además, proporciona más detalles acerca de los pasos realizados para buscar las conexiones disponibles.
5	Imprime los mensajes para los niveles del 1 al 4. Además, imprime los mensajes cuando se cierran las conexiones inactivas.

Por ejemplo: `DB_CONNECTIVITY = 1`

### Valor por omisión

`DB_CONNECTIVITY = 0`

## FLOW\_MONITORING

El nivel de rastreo para los mensajes internos.

**Nota:** Esta entrada es sólo para la depuración. No confunda esta característica con la propia Supervisión de flujos.

Los niveles de rastreo se pueden establecer entre 0 y 5.

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

Nivel	Descripción
0	Ningún rastreo.
1	Imprime los mensajes durante el arranque (donde el rastreo se configura para una colaboración y visualiza la configuración a la base de datos).
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, incluye la eliminación de sucesos de la cola interna.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, imprime un mensaje cuando un registro de suceso se elimina mediante la API.
4	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 3. Además, imprime un mensaje cuando un suceso envía a la cola interna.
5	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 4. Además, imprime las grabaciones de base de datos.

Por ejemplo: `F LOW_MONITORING = 1`

## Valor por omisión

FLOW\_MONITORING = 0

## EVENT\_MANAGEMENT

Especifica el nivel del rastreo para el servicio de gestión de sucesos.

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

Nivel	Descripción
0	Ningún rastreo.
1	Imprime las peticiones del servicio de gestión de sucesos a la base de datos para almacenar un suceso o para cambiar la información de estado acerca de un suceso. La información de rastreo indica el controlador del conector que ha recibido el suceso y las colaboraciones a las que se ha enviado.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime el contenido de la cola de trabajo en proceso de la memoria interna para cada colaboración. El mensaje de rastreo incluye el número de sucesos en la cola de trabajo en proceso de la colaboración y el número de sucesos en proceso. Compruebe si los elementos se está moviendo fuera de las colas o si sólo se están añadiendo.

Por ejemplo:

EVENT\_MANAGEMENT = 1

## Valor por omisión

EVENT\_MANAGEMENT = 0

## MESSAGING

El nivel de rastreo para las interacciones entre el controlador de mensajes y el servicio de mensajes.

Este parámetro afecta al controlador de mensajes en la máquina donde reside el archivo InterchangeSystem.cfg. El controlador de mensajes da servicio a los componentes de InterChange Server instalados en esa máquina, como por ejemplo:

- Sólo InterChange Server
- Uno o más adaptadores
- InterChange Server y los adaptadores

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

Nivel	Descripción
0	Ningún rastreo.
1	Rastrea la recepción de mensajes del controlador de mensajes desde el servicio de mensajes y el envío de mensajes al mismo. El mensaje de rastreo especifica si el mensaje es un mensaje escrito (objeto comercial) o un mensaje no escrito (administrativo).
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime el contenido de los objetos comerciales enviados y recibidos.

Por ejemplo:

MESSAGING = 2

## Valor por omisión

MESSAGING = 0

## REPOSITORY

El nivel de rastreo para el servicio de depósito. Este parámetro visualiza los objetos de depósito que se insertan, recuperan y suprimen.

Puede rastrear el servicio de depósito cuando tenga problemas con los objetos de depósito, como por ejemplo aquellos visibles mediante el Gestor del sistema.

Puede establecer el rastreo de depósito en los niveles siguientes:

Nivel	Descripción
0	Ningún rastreo.
1	Imprime un mensaje cuando el servicio de depósito recupera un objeto (y sus objetos hijo, si los hay) de la base de datos en respuesta a una petición.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito añade satisfactoriamente un nuevo objeto al depósito.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito cambia satisfactoriamente un objeto de depósito.
4	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 3. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito suprime satisfactoriamente un objeto del depósito.
5	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 4. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito crea un objeto de ayuda. Un objeto de ayuda es un código de memoria interna que realiza peticiones al servidor de bases de datos y devuelve información del mismo. Hay un objeto de ayuda para cada tipo de objeto almacenado en el depósito.
6	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 5. Además, imprime un mensaje cuando InterChange Server crea el esquema de base de datos para un objeto de depósito. Estos mensajes aparecen durante el arranque.
7	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 6. Además, rastrea todos los métodos de depósito interno.

Por ejemplo: REPOSITORY = 3

## Valor por omisión

REPOSITORY = 0

## TRACE\_FILE

La ubicación donde InterChange Server graba mensajes de rastreo cuando el rastreo está activado. Puede enviar mensajes de rastreo a la salida estándar (STDOUT) o a un archivo cuya vía de acceso completa especifique.

Si no especifica ningún valor para este parámetro, InterChange Server graba mensajes en el destino para el registro cronológico, que es el valor del parámetro LOG\_FILE.

Por ejemplo: TRACE\_FILE = logs\trace.log (en el directorio *DirProducto*)

## Valor por omisión

TRACE\_FILE = STDOUT

## MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT

El parámetro que le permite enviar mensajes de rastreo a la salida estándar o a un archivo de rastreo. Si el parámetro TRACE\_FILE se ha especificado en un archivo válido, si se establece MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT =TRUE refleja también la salida del rastreo en la salida estándar. Este parámetro se ignora si TRACE\_FILE no está establecido.

Debido a los gastos generales de rendimiento de reflejar el archivo de rastreo, establezca este parámetro en true solamente durante el desarrollo y la depuración. Establézcalo en false o no lo especifique (en cuyo caso, adopta el valor por omisión de false) durante la producción.

### Valor por omisión

El valor por omisión para este parámetro es false (desactivado).

## MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE

El límite de tamaño del archivo de rastreo. El valor puede estar en KB (kilobytes), MB (megabytes) o GB (gigabytes). Si no se especifica ninguna unidad, las unidades que se adoptan por omisión son bytes.

Ejemplos:

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 100 KB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 5 MB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 1 GB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 8192
```

Si no se especifica ningún valor para este parámetro, el archivado de rastreo está implícitamente habilitado.

### Valor por omisión

El valor por omisión para este parámetro es UNLIMITED.

## NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES

El número de archivados rastreos que se deben mantener. Los nombres de los archivos archivados se derivan del valor especificado de TRACE\_FILE. Este parámetro se ignora si no se especifica el parámetro MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE o si está establecido TRACE\_FILE=STDOUT.

Ejemplo. Si TRACE\_FILE = traces\InterchangeSystem.trc en el directorio *DirProducto* y NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES = 3

los rastreos de archivador se denominan de la forma siguiente (en el directorio *DirProducto*):

```
traces\InterchangeSystem_Arc_01.trc  
traces\InterchangeSystem_Arc_02.trc  
traces\InterchangeSystem_Arc_03.trc
```

### Valor por omisión

El número por omisión de archivados es 5, a menos que se modifique este parámetro mediante el parámetro NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES o a menos que MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE se establezca en un valor distinto de UNLIMITED.

## RELATIONSHIP.CACHING

Un activador para ICS para grabar un mensaje en el archivo de rastreo cada vez que cargue o descargue las tablas de relaciones de una relación estática en memoria. Establezca este parámetro en 5 para activar este rastreo. Un valor de 0 a 4 desactiva este rastreo. Por omisión, este parámetro no existe en la sección TRACING del archivo InterchangeSystem.cfg. Por lo tanto, el rastreo de las tablas de relaciones colocadas en la antememoria está inhabilitado.

Por ejemplo: RELATIONSHIP.CACHING=5

### Valor por omisión

El valor por omisión para este parámetro es 0.

## TRANSACTIONS

Especifica el nivel del rastreo para el servicio de transacciones.

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

Nivel	Descripción
0	Ningún rastreo.
1	Imprime un mensaje cuando se inicia una transacción y cuando se realiza el proceso después de la confirmación de las colas transaccionales.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de transacciones guarda el estado de un objeto comercial en la transacción.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, imprime un mensaje cuando se confirma una colaboración de transacción.
4	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 3. Además, imprime mensajes acerca de la retrotracción de las colaboraciones. Aparece un mensaje cuando empieza la retrotracción, y después de la ejecución de cada paso de compensación.
5	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 4. Además, imprime un mensaje cuando se produce una recuperación de inicio en templado, que tiene lugar al reiniciar InterChange Server después de una salida no esperada. El servidor reactiva las colaboraciones transaccionales que habían sido interrumpidas por una salida inesperada y las retrotrae. El servidor no entrega los nuevos sucesos a la colaboración hasta que se completa la recuperación del inicio en templado, dejándolos en la cola, donde están disponibles para su proceso al final del período de recuperación.

Por ejemplo: TRANSACTIONS = 1

### Valor por omisión

TRANSACTIONS = 0

## SERVER\_MEMORY

Un activador para que el servidor supervise el uso de la memoria para flujos activados por sucesos y que controle el crecimiento de la memoria pausando los adaptadores.

Puede establecer el rastreo en los parámetros siguientes:

Parámetro	Descripción
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	Porcentaje de memoria máxima donde el servidor pausa los adaptadores.
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	Porcentaje de memoria en el que el servidor empieza a pausar los oyentes.
MEMORY_CHECK_SLEEP	Frecuencia con la que la hebra del comprobador de memoria comprueba la memoria del servidor.
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	Frecuencia con la que la hebra del comprobador de memoria comprueba la memoria del servidor después de que se hayan pausado los adaptadores.

Por ejemplo:

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 75
MEMORY_CHECK_SLEEP = 1
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 2
```

### Valor por omisión

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 80
MEMORY_CHECK_SLEEP = 0
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 5
```

Para ver el rastreo de la hebra del comprobador de memoria, añade el parámetro siguiente a la subsección [TRACING]:

```
SERVER_MEMORY = de 1 a 3
```

## DOMAIN\_STATE\_SERVICE

El nivel de rastreo para el servicio de estado de dominio. Este servicio realiza un seguimiento de los estados de todos los componentes en el sistema .

Nivel	Descripción
0	Ningún rastreo.
1	Imprime mensajes cuando un componente como por ejemplo un adaptador o una colaboración se añade al registro o se suprime del mismo. Además, imprime mensajes cuando el estado de un componente cambia, como por ejemplo si se pausa o detiene un adaptador en ejecución.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime un mensaje cuando se llama a algún método.

Por ejemplo: DOMAIN\_STATE\_SERVICE = 1

### Valor por omisión

```
DOMAIN_STATE_SERVICE = 0
```

## MQSERIES\_TRACE\_LEVEL

El nivel de rastreo para la depuración de la conexión con el sistema de mensajes de WebSphere MQ. Los niveles de rastreo proporcionan información sobre la conexión de InterChange Server al canal de WebSphere MQ. Se puede encontrar más información buscando en el área de la ayuda de WebSphere MQ acerca del rastreo.

Para iniciar una búsqueda, vaya al menú Inicio > Programas > WebSphere MQ > WebSphere MQ Information Center y pulse la pestaña Search (Buscar).

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

Nivel	Descripción
0	Ningún rastreo.
1	Proporciona rastreo de entrada, salida y excepción.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, proporciona información de parámetros.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, proporciona cabeceras y bloques de datos de MQ transmitidos y recibidos.
4	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 3. Además, proporciona datos de mensajes de usuario transmitidos y recibidos.
5	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 4. Además, proporciona rastreo de métodos en JVM (Java Virtual Machine).

### Valor por omisión

MQSERIES\_TRACE\_LEVEL = 0

## MQSERIES\_TRACE\_FILE

El archivo donde se envían los mensajes de rastreo de WebSphere MQ cuando el rastreo está activado. Si no especifica un valor para este parámetro, se utiliza el nombre del archivo por omisión *DirProducto\mqseries\CwMQ.trc*.

Por ejemplo: MQSERIES\_TRACE\_FILE = MQSeries.trace.log (en el directorio *DirProducto*)

### Valor por omisión

MQSERIES\_TRACE\_FILE =mqseries\CwMQ.trc(en el directorio *DirProducto*)

---

## CORBA

Los parámetros de configuración en la sección CORBA del archivo le permiten configurar IBM Java Object Request Broker (ORB). Para obtener más información sobre los parámetros en esta sección, consulte la información acerca de cómo configurar el ORB en el manual *System Administration Guide*.

## OAport

El número de puerto donde el servidor ORB (que reside en InterChange Server) está a la escucha de peticiones entrantes de clientes ORB. Por omisión, ORB asigna dinámicamente este número de puerto. Sin embargo, en los casos siguientes, debe establecer un número de OAport fijo:

- Si el cliente de acceso e InterChange Server residen en máquinas distintas. Para obtener más información, consulte el manual *Access Development Guide*.
- Si el adaptador es un agente remoto. Para obtener más información, vea la información acerca de cómo instalar un agente remoto en esta guía.

Este parámetro tiene el formato siguiente:

OAport=*númeroPuerto*

donde *númeroPuerto* es el puerto fijo en el que el servidor ORB está a la escucha de peticiones entrantes.

**Nota:** La propiedad de configuración `OAport` establece la propiedad `com.ibm.CORBA.ListenerPort` de IBM ORB.

Cuando se inicia una instancia de InterChange Server y se ha establecido su parámetro de configuración `OAport`, la instancia de ICS crea un archivo `.ior` (Interoperable Object Reference) cuyo nombre tiene el formato siguiente:

```
DirProducto\instanciaICSInterChangeServer.ior
```

donde *instanciaICS* es el nombre de la instancia de InterChange Server. Por ejemplo, si asigna un número de puerto fijo de 15786 a `OAport` y el nombre de la instancia de ICS es `MiICS`, InterChange Server crea el siguiente archivo `.ior`, que contiene el número de puerto fijo de 15786:

```
MiICSInterChangeServer.ior
```

**Nota:** Si un cliente de acceso está en la DMZ e InterChange Server está en otra subred, asegúrese de que el número de puerto asignado al parámetro `OAport` esté abierto.

## OThreadMax

El número máximo de hebras que el servidor ORB puede crear. El modelo de agrupación de hebras de IBM Java ORB maneja cada petición entrante con una hebra separada. Si todas las hebras de la agrupación están en uso cuando se recibe una nueva petición, ORB crea una nueva hebra y la añade a la agrupación. Cuando el número de hebras alcanza el máximo especificado (indicado por `OThreadMax`), la nueva petición se bloquea hasta que una hebra que esté en uso se haya liberado de nuevo en la agrupación.

**Nota:** La propiedad de configuración `OThreadMax` establece la propiedad `com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize` de IBM ORB.

Es posible que necesite especificar el número máximo de hebras cuando esté utilizando clientes de acceso con InterChange Server. Para obtener más información acerca de los clientes de acceso, consulte el manual *Access Development Guide*.

### Valor por omisión

El valor por omisión para este parámetro es 0, lo que indica que no hay ninguna restricción en el número de hebras que se deben crear.

## OThreadMaxIdle

Especifica la cantidad de tiempo (en segundos) antes de que se destruya una hebra inactiva.

**Nota:** La propiedad de configuración `OThreadMaxIdle` establece la propiedad `com.ibm.CORBA.ThreadPool.InactivityTimeout` de IBM ORB.

## OAipAddr

La dirección IP o el nombre de sistema principal de la máquina en la que se está ejecutando el servidor ORB. El servidor ORB utiliza este nombre de sistema principal local para colocar el nombre de sistema principal del servidor ORB en el archivo `.ior` (Interoperable Object Reference) de un objeto remoto.

**Nota:** La propiedad de configuración OAipAddr establece la propiedad com.ibm.CORBA.LocalHost de IBM ORB.

### **Valor por omisión**

El nombre o la dirección IP de la máquina de sistema principal local.

---

## **RBAC**

Estos parámetros controlan el acceso de usuario a InterChange Server.

### **userRegistry**

Define si se utiliza un depósito de bases de datos o un LDAP para almacenar el registro de usuario.

**Nota:** Se recomienda encarecidamente que almacene el registro de usuario en una base de datos separada y no en el base de datos del depósito utilizada por InterChange Server.

Establezca userRegistry en REPOS para utilizar una base de datos como el registro de usuario. Utilice LDAP para utilizar Lightweight Directory Access Protocol, que es una herramienta para acceder a los servicios de directorios de empresas. Por ejemplo:

```
<cw:userRegistry>REPOS</cw:registry>
```

### **Valor por omisión**

userRegistry = REPOS

### **serverStartUser**

Especifica la cuenta de usuario que se utiliza para iniciar InterChange Server.

### **serverStartPassword**

La contraseña cifrada asociada con el nombre de usuario para el registro de usuario.

**Nota:** No intente cambiar la contraseña cifrada



---

## Apéndice B. Instalación de la tecnología del Agente remoto

Este apéndice describe cómo instalar los componentes de InterChange Server que se utilizan para intercambiar datos comerciales mediante la intercomunicación de WebSphere MQ a través de Internet.

El apéndice contiene los apartados siguientes:

- “Componentes de transporte”
- “Requisitos de instalación” en la página 156
- “Tareas de instalación” en la página 157
- “Seguridad” en la página 163

Los componentes de ICS implementan una característica de sitio central y sitios periféricos denominada tecnología de Agente Remoto—en la que un sitio central tiene un sistema InterChange Server completo, pero los sitios periféricos sólo tienen un agente de conector.

La tecnología de Agente remoto se utiliza normalmente donde los intercambios de datos viajan por Internet a través de un cortafuegos. Sin embargo, también se puede utilizar en configuraciones donde no haya ningún cortafuegos.

---

### Componentes de transporte

Para implementar los intercambios de datos a través de las intercomunicaciones de WebSphere MQ, InterChange Server utiliza adaptadores para intercambiar datos entre colaboraciones y aplicaciones específicas, y se utilizan para estándares de tecnología específicos, como por ejemplo XML y RosettaNet. Los conectores se pueden utilizar para las interacciones en una red local o para las interacciones a través de Internet.

Cada adaptador consta de dos componentes:

- **Conector controlador** El controlador del conector se instala siempre en el sitio central— un sitio en el que se ha instalado el sistema InterChange Server completo.
- **Agente del conector** El agente del conector se instala en un sitio periférico remoto. El agente puede realizar cualquier combinación de las tareas siguientes:
  - Recibir mensajes del controlador del conector correspondiente que está ubicado en el sitio central
  - Enviar mensajes desde el sitio periférico al controlador del conector correspondiente que está ubicado en el sitio central
  - Interactuar con la aplicación específica (que reside en el sitio periférico) para la que se ha diseñado, moviendo datos a la aplicación y extrayendo los datos de la aplicación.

Algunas propiedades de configuración se deben coordinar entre los sitios centrales y periféricos para el controlador del conector y el agente del conector, como se describe más adelante en este apéndice.

---

## Requisitos de instalación

A continuación se detallan los requisitos de software y del sistema operativo para el Agente remoto.

### Requisitos del sistema operativo

Esta guía asume que su sitio es el sitio central y que está ejecutando todo el sistema InterChange Server en Windows 2000. Sin embargo, el Agente remoto no requiere que los sitios centrales y los sitios periféricos utilicen la misma plataforma. El sitio periférico con el que se comunica puede estar utilizando una de las plataformas siguientes:

- Windows 2000, Service Pack 4
- UNIX con Solaris 7.0 ó 8.0 con el nivel actual de parche

**Nota:** La mayoría de los adaptadores se pueden ejecutar en Windows 2000 o UNIX, pero algunos sólo se pueden ejecutar en sistemas operativos específicos. Consulte la documentación del adaptador específico para ver detalles.

### Requisitos de software del sitio central

El sitio central requiere que se hayan instalado los componentes de ICS siguientes:

- InterChange Server versión 4.x.x
- Los controladores de conector que corresponden a los agentes de conector en los sitios periféricos
- WebSphere MQ 5.3.0.2 Server
- WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT), que se utiliza para la opción de configuración de HTTP/HTTPS.
- IBM Java ORB y su Servicio de nombres transitorios

**Nota:** El Instalador instala automáticamente IBM Java ORB y su Servicio de nombres transitorios. Para obtener más información, consulte “Configuración de Object Request Broker” en la página 50.

### Requisitos de software de los sitios periféricos

Los sitios periféricos no requieren la instalación del sistema InterChange Server pero requieren la instalación de los componentes siguientes:

- Uno o más agentes de conector que correspondan a los controladores de conector instalados en el sitio central
- WebSphere MQ 5.3.0.2 Server
- WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT), que se utiliza para la opción de configuración de HTTP/HTTPS.

Cree la variable de entorno MQ\_LIB y establezca su valor en la vía de acceso del directorio Java\lib. Por ejemplo:

- **Windows:** C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ\Java\lib
- **AIX:** /usr/mqm/java/lib
- **Solaris:** /opt/mqm/java/lib

---

## Tareas de instalación

Se deben realizar las siguientes tareas de instalación para implementar la intercomunicación de WebSphere MQ:

- “Planificación de la instalación”
- “Configuración de IBM Java ORB para su utilización con Agentes remotos”
- “Configuración del Agente remoto”
- “Cómo habilitar la aplicación para que interactúe con el agente del conector” en la página 162
- “Inicio de los componentes del Agente remoto” en la página 162

### Planificación de la instalación

Antes de instalar y configurar el Agente remoto, tenga en cuenta los aspectos siguientes:

- Configuraciones en los sitios periféricos. Debido a que el implementador en el sitio central normalmente tiene la responsabilidad principal de planificar todo el proceso, este apéndice describe las tareas de instalación necesarias tanto para el sitio central como para los periféricos.
- Necesidades de seguridad de los sitio central y de los sitios periféricos. Sus requisitos de seguridad pueden diferir de los de sus asociados comerciales, y puede que haya distintos requisitos entre los asociados comerciales. Consulte “Seguridad” en la página 163 para obtener información.
- Coordinación de las propiedades de configuración entre el sitio central y los sitios periféricos. Se deben coordinar entre el sitio central y los sitios periféricos algunas propiedades de configuración, números de puerto y algunos valores de seguridad.

### Configuración de IBM Java ORB para su utilización con Agentes remotos

En el sitio central, IBM Java ORB y su Servicio de nombres transitorios se instalan automáticamente con el instalador de ICS. Para la comunicación entre ICS y los adaptadores mediante Internet, configure un puerto fijo para el parámetro de configuración OAport en el sitio central y en los sitios periféricos.

**Nota:** El puerto central (ICS) que identifica el canal para el flujo de información desde un adaptador a ICS debe ser distinto al puerto periférico que identifica el canal para el flujo de información de ICS a un adaptador.

Para obtener más información sobre OAport, vea la descripción del mismo en la sección de CORBA del archivo de configuración de ICS en el Apéndice A, “Parámetros de configuración”, en la página 129.

### Configuración del Agente remoto

El Agente remoto se puede configurar para utilizarse con protocolos HTTP/HTTPS o WebSphere MQ para la comunicación mediante Internet. La opción WebSphere MQ nativo se configura utilizando sólo el software entregado con el producto. La opción HTTP requiere WebSphere MQ Internet PassThrough (MQIPT), que se debe adquirir por separado. Este apartado describe ambas configuraciones.

**Nota:** JMS es el único transporte soportado para estas dos configuraciones.

## WebSphere MQ nativo

Esta opción de configuración utiliza el protocolo WebSphere MQ, junto con Security Socket Layer (SSL), para asegurar la comunicación a través de Internet. Esta configuración proporciona un mejor rendimiento; sin embargo, requiere que se abra un puerto en el cortafuegos para permitir el tráfico de WebSphere MQ a través del mismo. Consulte la Figura 13.

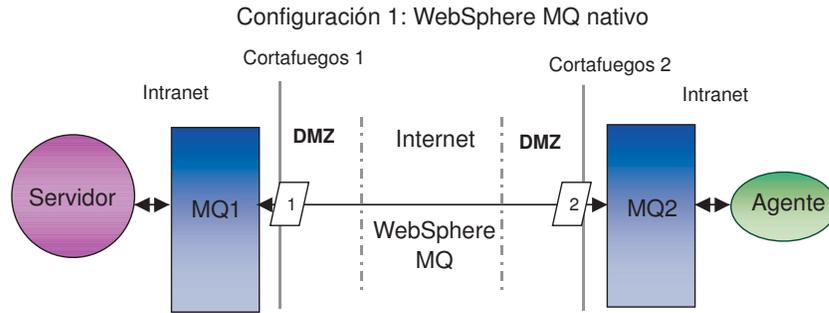


Figura 13. Configuración de WebSphere MQ nativo

Debe configurar canales para la comunicación bidireccional entre InterChange Server y el agente del conector remoto. Son necesarios dos canales: uno para cada dirección.

Es posible tener InterChange Server y el adaptador ubicados en la Intranet, con los servidores de aplicaciones en la zona desmilitarizada (DMZ). Dicha configuración es aceptable siempre que el adaptador no esté configurado como un agente remoto. Si el adaptador y el servidor de aplicaciones están en subredes distintas, la única forma de hacer que el adaptador se comuniquen con el servidor de aplicaciones es incluir explícitamente tanto los nombres de sistema principal como la dirección IP del servidor de aplicaciones en el archivo `\\WINNT\system32\drivers\etc\hosts` de la máquina del adaptador.

**Nota:** Los pasos siguientes asumen que MQ1 y MQ2 de la Figura 13 están a la escucha en el puerto 1414.

### Para configurar los canales para WebSphere MQ nativo:

1. Canal 1 (MQ1 es el emisor y MQ2 es el receptor):
  - a. Cree el canal emisor CANAL1 en MQ1.
  - b. Cree el canal receptor CANAL1 en MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 es el emisor y MQ1 es el receptor):
  - a. Cree el canal emisor CANAL2 en MQ2.
  - b. Cree el canal receptor CANAL2 en MQ1.
3. Configure el cortafuegos 1 para reenviar tráfico del puerto 1414 a MQ1, y configure el cortafuegos 2 para reenviar tráfico del puerto 1414 a MQ2.

**Nota:** Asuma que MQ1 y MQ2 están a la escucha en el puerto 1414 y que el cortafuegos permite el tráfico de red en base al reenvío en el puerto. Es posible que la configuración real cambie, en función del tipo de cortafuegos.

4. Establezca la dirección IP del Canal emisor 1 en el nombre de conexión del cortafuegos 2.

5. Establezca la dirección IP del Canal emisor 2 en el nombre de conexión del cortafuegos 1.

#### Para configurar las colas para WebSphere MQ nativo:

**Nota:** Consulte “Configuración WebSphere MQ para JMS” en la página 38 para obtener información acerca de cómo configurar las colas JMS.

ICS, por omisión, crea gestores de colas con mayúsculas y minúsculas mezcladas, como por ejemplo:

ICS430.queue.manager

Sin embargo, al definir las colas necesarias para el Acceso remoto, WebSphere MQ automáticamente convierte todo a mayúsculas. Pero la configuración para las definiciones de colas remotas es sensible a mayúsculas y minúsculas. Cuando esto sucede, los mensajes no pueden fluir hacia fuera de las colas. La solución es ir a MQ Explorer y editar el campo Remote Queue Manager (Gestor de colas remotas) para que todas las definiciones de colas remotas tengan las mayúsculas o las minúsculas adecuadas (para ambos Gestores de colas).

1. MQ1 (la cola1 es para la comunicación de servidor a agente):
  - a. Establezca la cola1 como la cola remota y la cola2 como la cola local.
  - b. Establezca MQ2 como el gestor de colas remoto para la cola1.
2. MQ2 (la cola2 es para la comunicación de agente a servidor):
  - a. Establezca la cola2 como la cola remota y la cola1 como la cola local.
  - b. Establezca MQ1 como el gestor de colas remotas para la cola2.
3. Configure una cola de transmisión en cada gestor de colas.
4. Configure una cola de carta muerta en cada gestor de colas.
5. Confirme que la cola de anomalías es local a cada gestor de colas.

Consulte los scripts de ejemplo RemoteAgentSample.mqsc y RemoteServerSample.mqsc, ubicados en *DirProducto\mqseries*, para configurar los gestores de colas.

### HTTP/HTTPS

Esta opción de configuración utiliza WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT) para pasar información mediante Internet utilizando HTTP o HTTPS. Consulte la Figura 14.

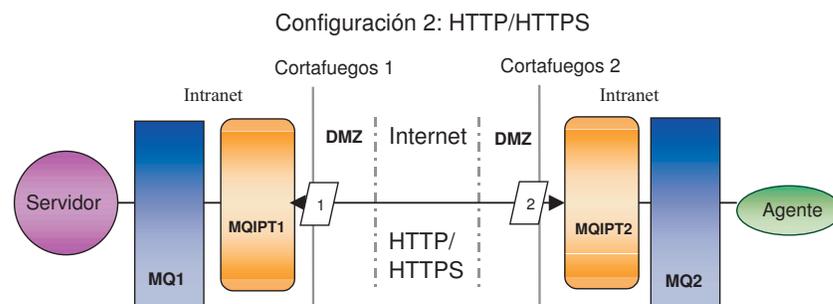


Figura 14. Configuración de HTTP/HTTPS

Debe definir rutas para especificar el puerto, la dirección IP y los detalles de SSL. Además, debe configurar dos rutas para la comunicación bidireccional entre InterChange Server y el agente de conector remoto. Se requieren dos rutas en cada MQIPT: una para cada dirección.

Debe configurar canales para la comunicación bidireccional entre InterChange Server y el agente de conector remoto. Son necesarios dos canales: uno para cada dirección.

**Nota:** Los pasos siguientes asumen que MQ1 y MQ2 en la Figura 14 en la página 159 están a la escucha en el puerto 1414.

#### **Para configurar los canales para HTTP/HTTPS:**

1. Canal 1 (MQ1 es el emisor y MQ2 es el receptor):
  - a. Cree el canal emisor CANAL1 en MQ1.
  - b. Cree el canal receptor CANAL1 en MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 es el emisor y MQ1 es el receptor):
  - a. Cree el canal emisor CANAL2 en MQ2.
  - b. Cree el canal receptor CANAL2 en MQ1.
3. Establezca el parámetro ConnectionName de CANAL1 en la dirección IP y el puerto oyente de MQIPT1.
4. Establezca el parámetro ConnectionName de CANAL2 en la dirección IP y puerto oyente de MQIPT2.
5. Establezca el cortafuegos 1 para reenviar todo el tráfico del puerto oyente a MQIPT1.
6. Establezca el cortafuegos 2 para reenviar todo el tráfico del puerto oyente a MQIPT2.

#### **Para configurar las colas para HTTP/HTTPS:**

**Nota:** Consulte “Configuración WebSphere MQ para JMS” en la página 38 para obtener más información acerca de cómo configurar las colas JMS.

1. MQ1 (la cola1 es para la comunicación de servidor a agente):
  - a. Establezca la cola1 como la cola remota y la cola2 como la cola local.
  - b. Establezca MQ2 como el gestor de colas remoto para la cola1.
2. MQ2 (la cola2 es para la comunicación de agente a servidor):
  - a. Establezca la cola2 como la cola remota y la cola1 como la cola local.
  - b. Establezca MQ1 como el gestor de colas remotas para la cola2.
3. Configure una cola de transmisión en cada gestor de colas.
4. Configure una cola de carta muerta en cada gestor de colas.
5. Confirme que la cola por omisión es local a cada gestor de colas.

Consulte los scripts de ejemplo RemoteAgentSample.mqsc y RemoteServerSample.mqsc, ubicados en *DirProducto\mqseries* para configurar los gestores de colas.

#### **Para configurar las rutas para MQIPT1:**

- Ruta1 - establezca los parámetros siguientes:
  - ListenerPort = Número de puerto en el que MQIPT1 está a la escucha de mensajes del gestor de colas MQ1
  - Destination = Nombre de dominio o dirección IP de MQIPT2

- DestinationPort = Puerto en el que MQIPT2 está a la escucha
- HTTP = True
- HTTPS = True
- HTTPProxy = Dirección IP del cortafuegos 2 (o un servidor proxy si existe uno en la DMZ)
- SSLClient = True
- SSLClientKeyRing = Vía de acceso al archivo que contiene el certificado MQIPT1
- SSLClientKeyRingPW = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo ClientKeyRing
- SSLClientCAKeyRing = Vía de acceso al archivo que contiene los certificados fiables CA
- SSLClientCAKeyRingPW = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo CAKeyRing
- Ruta2 - Establezca los parámetros siguientes:
  - ListenerPort = Puerto en el que MQIPT1 está a la escucha de mensajes de MQIPT2
  - Destination = Nombre de dominio o dirección IP para el gestor de colas MQ1
  - DestinationPort = Puerto en el que MQ1 está a la escucha
  - SSLServer = True
  - SSLServerKeyRing = Vía de acceso al archivo que contiene el certificado MQIPT1
  - SSLServerKeyRingPW = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo ServerKeyRing
  - SSLServerCAKeyRing = Vía de acceso al archivo que contiene los certificados fiables CA
  - SSLServerCAKeyRingPW = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo CAKeyRing

**Para configurar las rutas para MQIPT2:**

- Ruta1 - establezca los parámetros siguientes:
  - ListenerPort = Puerto en el que MQIPT2 está a la escucha de MQIPT1
  - Destination = Nombre de dominio o dirección IP del gestor de colas MQ2
  - DestinationPort = Puerto en el que MQ2 está a la escucha
  - SSLServer = True
  - SSLServerKeyRing = Vía de acceso al archivo que tiene el certificado MQIPT2s
  - SSLServerKeyRingPW = Vía de acceso al archivo que tiene la contraseña para ServerKeyRing
  - SSLServerCAKeyRing = Vía de acceso al archivo que contiene los certificados fiables CA
  - SSLServerCAKeyRingPW = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo CAKeyRing
- Ruta2 - establezca los parámetros siguientes:
  - ListenerPort = Puerto en el que MQIPT2 está a la escucha de mensajes de MQ2
  - Destination = Nombre de dominio o dirección IP de MQIPT1
  - DestinationPort = Puerto en el que MQIPT1 está a la escucha

- HTTP = True
- HTTPS = True
- HTTPProxy= Dirección IP del cortafuegos (o de un servidor proxy si hay uno en la DMZ)
- SSLClient = True
- SSLClientKeyRing = Vía de acceso al archivo que contiene el certificado MQIPT2
- SSLClientKeyRingPW = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo ClientKeyRing
- SSLClientCAKeyRing = Vía de acceso al archivo que tiene los certificados fiables CA
- SSLClientCAKeyRingPW = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo CAKeyRing

## **Cómo habilitar la aplicación para que interactúe con el agente del conector**

Para algunas aplicaciones, son necesarias tareas de configuración para permitir que el agente de conector cree, actualice, recupere o suprima datos de la aplicación. Dichas tareas de configuración se describen en la documentación de IBM adecuada para los adaptadores específicos.

## **Inicio de los componentes del Agente remoto**

El Agente remoto requiere lo siguiente se esté ejecutando:

- InterChange Server (ICS). ICS se ejecuta en el sitio central e incluye el controlador del conector.
- Agente del conector. El agente de conector normalmente se ejecuta en un sitio periférico.
- Se ha de haber configurado el Gestor de colas tanto en el sitio central como en los sitios periféricos con los canales.
- WebSphere MQ Internet Pass-Thru (MQIPT), que se utiliza para la opción de configuración HTTP/HTTPS.

Para obtener instrucciones acerca de cómo iniciar estos componentes en un sistema UNIX, consulte el manual *Guía de instalación del sistema para UNIX*.

En sistemas Windows 2000, todos estos componentes se pueden iniciar desde el menú Inicio o se pueden configurar para que se ejecuten como servicios Windows, tal y como se describe en los apartados siguientes.

## **Inicio de componentes desde el menú Inicio**

Este apartado describe cómo iniciar los componentes desde el menú Inicio.

### **Inicio del controlador de conector**

Para iniciar InterChange Server, incluyendo todos los controladores de conector que se han instalado, en el sitio central, seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server.

### **Inicio de un agente de conector**

Para iniciar un agente del conector, en el sitio periférico donde está instalado el agente, seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere Business Integration Adapters > Adaptadores > Conectores > *NombreConector*.

## Configuración de los componentes como servicios Windows

IBM proporciona un programa de configuración para configurar los componentes en el sitio central para que se ejecuten como servicios Windows, incluyendo InterChange Server y los agentes de conector.

Los agentes de conector que se ejecutan en máquinas remotas también se pueden configurar para ejecutarse como servicios Windows. Utilice el programa de utilidad Configuración de los servicios Windows de InterChange Server, tal y como se describe en “Ejecución de los componentes como servicios Windows” en la página 67.

Se asume que el sitio periférico no está utilizando InterChange Server al configurar un agente de conector remoto como servicio Windows.

---

## Seguridad

El Agente remoto utiliza el protocolo SSL (Security Socket Layer) para proporcionar seguridad. Tanto WebSphere MQ como MQIPT dan soporte a SSL al nivel de enlace. SSL proporciona una conexión segura entre los dos gestores de colas en la opción WebSphere MQ nativo y entre dos MQIPT en la opción HTTP/HTTPS.

Consulte la documentación del producto WebSphere MQ para obtener detalles acerca de la configuración de SSL.



---

## Apéndice C. Windows listas de comprobación de instalación

Las listas de comprobación de este apéndice están diseñadas para utilizarse como información de consulta rápida. Para obtener completas instrucciones de instalación, consulte el Capítulo 5, "Instalación de InterChange Server, el Supervisor del sistema y el software asociado", en la página 41.

---

### Requisitos mínimos

Compruebe que el sistema cumple los siguientes requisitos de hardware, software, bases de datos y cuentas de usuario.

#### Hardware

IBM le recomienda que ejecute InterChange Server en un sistema dedicado. El sistema debe tener acceso restringido para mantener la seguridad.

Los siguientes requisitos de hardware son requisitos mínimos sugeridos. Sin embargo, los requisitos de hardware reales para su sistema pueden ser mayores, dependiendo de la complejidad de su entorno, rendimiento y tamaño de objetos de datos específicos. Además, la información siguiente es sólo para el sistema InterChange Server. Si selecciona ejecutar otras aplicaciones en el mismo sistema, realice los ajustes adecuados.

---

Componente	Mínimo requerido
Procesador	Pentium III a 1 GHz
Memoria	512 MB
Espacio de disco: InterChange Server y software de soporte	20 GB
Espacio de disco: Bases de datos de InterChange Server	<ul style="list-style-type: none"><li>• Depósito 300-500 MB</li><li>• Retrotracción 500 MB</li><li>• Temporal 500 MB</li></ul>
Requisitos de alta disponibilidad adicionales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Máquina clúster certificada de Microsoft</li><li>• Subsistema de discos compartidos con RAID</li></ul>

---

Si está instalando InterChange Server en un entorno de alta disponibilidad, cada máquina del clúster también debe cumplir los requisitos siguientes:

- 
- Máquina clúster certificada de Microsoft**—Cada máquina del clúster debe ser una máquina clúster certificada de Microsoft. Para ver una lista de máquinas clúster certificadas de Microsoft, vaya a <http://www.microsoft.com/hcl/default.asp>, seleccione Cluster y luego pulse Go (Ir).
  - Subsistema de discos compartidos con RAID (matrices redundantes de discos independientes)**—Los dos sistemas del clúster deben compartir un subsistema de discos. Para obtener el mejor rendimiento, el nivel de redundancia es RAID 0, pero RAID 1 es también aceptable.
-

## Software

El sistema InterChange Server requiere software producido por otros proveedores para su entorno de desarrollo y de ejecución.

---

### No proporcionado por IBM

- Sistema operativo: Windows 2003, Windows 2000 con Service Pack 4, Windows XP (Advanced Server para alta disponibilidad)
  - Base de datos:** InterChange Server está certificado para su utilización con IBM DB2 versión 8.1, Microsoft SQL Server 2000 con Service Pack 3 y Oracle Server 8.1.7.4 y 9.2.0.4 (9i).
  - Servidores Web (sólo para el Supervisor del sistema):**
    - WebSphere Application Server 5.0.2.4 y 5.1
    - Tomcat 4.1.24 y 4.1.27
  - Un sistema de correo electrónico que cumple el estándar SMTP:** Por ejemplo, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange o Eudora
  - Navegador:** Un navegador HTML como por ejemplo Microsoft Internet Explorer o Netscape Navigator es necesario para visualizar documentos HTML. Los documentos se han probado con Microsoft Internet Explorer 5.5 SP2 ó 6.0 SP1.
  - Adobe Acrobat Reader 4.0.5 o posteriores.
  - Componente IBM Java Development Kit (JDK) 1.4.2: compilador Java (opcional, pero necesario para compilar correlaciones y colaboraciones generadas por el cliente). Instalado automáticamente por el instalador de ICS.
- 

## Cuentas de usuario

Por razones de seguridad son necesarios distintos usuarios del sistema y niveles de permisos de acceso. Asegúrese de que el entorno tiene como mínimo los siguientes privilegios de usuario:

---

Cuenta de usuario	Descripción
<input type="checkbox"/> Usuario de dominio	El usuario de dominio es un único usuario que instala y configura el sistema InterChange Server y el software de soporte en ambos servidores de un clúster.
<input type="checkbox"/> Administrador del sistema	El Administrador del sistema crea la cuenta de administrador del sistema IBM WebSphere Business Integration en la máquina local.
<input type="checkbox"/> Administrador de InterChange Server	El administrador de ICS instala y configura el sistema ICS y el software de soporte.
<input type="checkbox"/> administrador de base de datos (DBA)	El DBA crea las bases de datos, las fuentes de datos y la cuenta de inicio de sesión de base de datos de InterChange Server que utiliza el sistema WebSphere Business Integration.
<input type="checkbox"/> Cuenta de inicio de sesión de InterChange Server: wicsadmin	Utilice la cuenta de inicio de sesión de InterChange Server para acceder al depósito y a las bases de datos de referencias cruzadas para crear y actualizar tablas.
<input type="checkbox"/> Administrador de la aplicación	El administrador de la aplicación configura y desarrolla aplicaciones, y configura la aplicación para que funcione con su conector asociado. IBM le recomienda que utilice el nivel más alto de acceso a la aplicación.

---

## Requisitos de base de datos

InterChange Server está certificado para su utilización con Oracle Server 8.1.7.4 y 9.2.0.4 (9i), IBM DB2 versión 8.1 y Microsoft SQL Server 2000 con Service Pack 3.

### Oracle Server

Compruebe si Oracle Server cumple los criterios siguientes:

- 
- Si hay un espacio de tablas con los nombres de archivo de datos definidos. IBM sugiere CWROLLBACK, CWTEMP y wicsrepos.
  - Si están disponibles como mínimo 300 MB de espacio de disco para los archivos de datos de retrotracción y temporales.
  - Si hay definidos segmentos de retrotracción. IBM sugiere CW\_RBS1, CW\_RBS2, CW\_RBS3, CW\_RBS4 y CW\_RBS5.
  - Si están establecidas las variables de entorno y del sistema.
  - IBM sugiere wicsrepos tanto para el nombre de la base de datos y el SID (ID del sistema) de la base de datos.
  - Si está establecido el archivo del parámetro initcworld.ora con open\_cursors en como mínimo 500, y si están definidos los segmentos de retrotracción.
  - Si el archivo Listener.ora está definido con SID\_NAME = wicsrepos.
  - Si está definido el nombre de base de datos con el protocolo de red. IBM sugiere wisrepos.
  - Si el usuario wicsadmin tiene recurso y privilegios de DBA (administrador de base de datos).
- 

### SQL Server

Compruebe que si SQL Server cumple los siguientes criterios:

- 
- Si se ha creado un usuario wicsadmin con privilegios de creación de tablas
  - Si hay 50 MB de espacio de disco para archivos de datos disponibles para la base de datos de depósito (wicsrepos)
  - Si hay configuradas 40 conexiones de usuario
  - Si hay 50 MB de espacio de disco disponibles para las tablas de correlación (opcionales)
  - Si está configurado el registro cronológico para Truncate Log on Checkpoint
- 

### DB2 Server

Compruebe si DB2 Server cumple los criterios siguientes:

- 
- Si se ha creado un usuario wicsadmin con privilegios de creación de tablas
  - Si hay 50 MB de espacio de disco para archivos de datos disponibles para la base de datos de depósito (icsrepos)
  - Si están configurados los parámetros maxapps y maxagents con un mínimo de 50 conexiones de usuario cada uno
  - Si hay 50 MB de espacio de disco disponibles para las tablas de correlación (opcionales)
  - Si el tamaño máximo de pila de la aplicación es como mínimo de 2048
- 

---

## Lista de comprobación de post-instalación

Asegúrese de que el software de InterChange Server y el software de terceros cumple los requisitos siguientes después de la instalación.

---

### Software de terceros

---

- 
- El servidor de bases de datos se ha iniciado.
  - El gestor de colas de WebSphere MQ se ha iniciado y configurado.
  - El oyente de WebSphere MQ se ha iniciado.
  - Software de InterChange Server**
  - Se ha creado una cuenta de usuario con el nombre wicsadmin y la contraseña wicsadmin con privilegios de creación de tablas para la base de datos.
  - El parámetro de configuración *host\_name* especifica el nombre de la máquina en la que se instala InterChange Server.
  - Los parámetros de configuración EVENT\_MANAGEMENT, TRANSACTIONS, REPOSITORY y FLOW\_MONITORING especifican las bases de datos que utiliza InterChange Server.
  - Se ha cargado el depósito y se ha reiniciado InterChange Server.
  - Se está ejecutando el sistema InterChange Server y el contenido del depósito se ha verificado en el Gestor del sistema.
  - Se han configurado los conectores y los integradores.
  - Se han configurado las colaboraciones.
  - Se han modificado los objetos comerciales, en caso de que sea necesario.
  - Otros requisitos**
  - Se han iniciado y configurado las aplicaciones que interactúan con InterChange Server.
-

---

## Avisos

Es posible que IBM no ofrezca los productos, servicios y características descritos en este documento en todos los países. Consulte al representante local de IBM sobre los productos y servicios que están actualmente disponibles en su área. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo se pueda utilizar ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes que cubran los temas descritos en este documento. La adquisición de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar preguntas, por escrito, a la dirección:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
EE.UU.

El siguiente párrafo no se aplica en el Reino Unido ni en ningún otro país donde dichas provisiones no sean coherentes con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRINGIMIENTO, MERCANTIBILIDAD O ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunos estados no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en algunas transacciones y, por lo tanto, es posible que esta sentencia no sea aplicable en su caso.

Esta información puede incluir inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se realizan cambios en la información aquí incluida; estos cambios se incorporarán a nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar mejoras y/o cambios en el/los producto(s) y/o programa(s) descritos en esta publicación en cualquier momento sin aviso previo.

Cualquier referencia realizada en esta información a sitios Web que no sean de IBM se proporciona solamente para su comodidad y no constituye de ninguna manera una aprobación de estos sitios Web. Los materiales en estos sitios Web no forman parte de los materiales de este producto IBM y el uso de estos sitios Web es responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que el usuario proporcione de la forma que crea conveniente sin incurrir en ninguna obligación con el mismo.

Los poseedores de licencias de este programa que deseen recibir información sobre el mismo para: (i) intercambiar información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) utilizar mutuamente la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM Burlingame Laboratory Director  
IBM Burlingame Laboratory  
577 Airport Blvd., Suite 800  
Burlingame, CA 94010  
EE.UU.

Esta información puede estar disponible, sujeta a las condiciones y los términos adecuados, incluyendo en algunos casos el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en este documento y todo el material bajo licencia asociado a él, los proporciona IBM según los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, el Acuerdo Internacional de Programas Bajo Licencia de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre el usuario e IBM.

Los datos de rendimiento contenidos en este documento se obtuvieron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse realizado en sistemas experimentales y no es seguro que estas mediciones sean las mismas en los sistemas disponibles comercialmente. Además, algunas mediciones pueden haberse calculado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios del presente manual deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información referente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha probado esos productos y no puede confirmar la exactitud del rendimiento, la compatibilidad ni ninguna otra afirmación referente a productos que no son de IBM. Las preguntas sobre las prestaciones de productos que no son de IBM deben dirigirse a los proveedores de esos productos.

Este manual puede contener ejemplos de datos e informes que se utilizan en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con nombres y direcciones utilizados por una empresa real es totalmente fortuita.

Todas las afirmaciones respecto a la dirección o las intenciones de IBM para el futuro están sujetas a modificación o eliminación sin aviso previo y sólo representan metas y objetivos.

#### LICENCIA DE COPYRIGHT

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en lenguaje fuente, que ilustran técnicas de programación en varias plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma, sin realizar ningún pago a IBM, con el fin de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que se adapten a la interfaz de programación de aplicación de la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han comprobado de forma exhaustiva en todas las condiciones. Por consiguiente, IBM no puede garantizar ni implicar la fiabilidad, el servicio ni el funcionamiento de estos programas.

---

## Información de la interfaz de programación

La información de la interfaz de programación, si se proporciona, está destinada a ayudarle a crear el software de la aplicación utilizando este programa.

Las interfaces de programación de uso general le permiten escribir el software de la aplicación que obtienen los servicios de las herramientas de este programa.

Sin embargo, esta información también puede contener información de diagnósticos, modificaciones y ajustes. La información de diagnósticos, modificaciones y ajustes se proporciona para ayudarle a depurar el software de la aplicación.

**Aviso:** No utilice esta información de diagnósticos, modificaciones y ajustes como una interfaz de programación porque puede cambiar.

---

## Marcas registradas y marcas de servicio

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países:

IBM  
el logotipo de IBM  
AIX  
CICS  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
Domino  
IMS  
Informix  
iSeries  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
MVS  
OS/400  
Passport Advantage  
SupportPac  
WebSphere  
z/OS

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países.

MMX, Pentium y ProShare son marcas registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos, en otros países, o en ambos.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos, en otros países, o en ambos.

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 otros.

El Gestor del sistema incluye software desarrollado por Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>)



IBM WebSphere InterChange Server Versión 4.3.0, IBM WebSphere Business Integration Toolset Versión 4.3.0.

---

# Índice

## A

- Actualización
  - actualizaciones de colaboraciones 113
  - actualizaciones de componentes 112
  - actualizaciones de correlaciones 113
  - actualizaciones del conector 114
  - antes de actualizar 97
  - comprobación de anomalías 106
  - migración de proyectos existentes 97
  - preparación del sistema existente 98
  - prueba 118
  - realización de una copia de seguridad de ICS 98
  - software de InterChange Server 97
- Administrador de base de datos.
  - Véase DBA
- Adobe Acrobat Reader 166
- Agente remoto
  - componentes 155, 156
  - como servicios Windows 163
  - inicio 162
  - tecnología 155
  - instalación 157, 162
  - planificación de la instalación 157
- Alta disponibilidad
  - requisitos de hardware/software 165
  - servicios Windows 71, 72
- árabe, configuración 121
- Archivo archivador 141, 148
- Archivo de configuración
  - InterchangeSystem.cfg 12, 16, 17, 75
  - wbi\_snmpagent.cfg 47
- Archivo de configuración (InterChange Server) 129
  - sección DB\_CONNECTIVITY 131
  - sección EVENT MANAGEMENT 134
  - sección LOGGING 140
  - sección MESSAGING 139
  - sección REPOSITORY 137
  - sección TRACING 142, 144
  - sección TRANSACTIONS 136
- Archivo de rastreo
  - configuración del número de archivadores 148
  - nomenclatura 147
- Archivo de registro cronológico
  - configuración del número de archivadores 141
  - nomenclatura 140
  - tamaño máximo 141
- Archivo de registro cronológico, realización de una copia de seguridad 100
- archivo InterchangeSystem.cfg 12, 16, 17, 75
  - modificación 13, 17, 24
- archivo wbi\_snmpagent.cfg 47

## B

- base de datos (utilizada por InterChange Server)
  - actualización 101
  - características generales de 11
  - conclusión de la instancia 28
  - conexiones de usuario 12
  - configuración de conexiones 79, 82

- base de datos (utilizada por InterChange Server) (continuación)
  - configuración de tabla 12, 75
  - particionamiento 77
  - realización de una copia de seguridad 99
  - requisitos 6, 166, 167
  - utilización de una base de datos 76
- base de datos particionada, utilización 77
- Bases de datos (utilizadas por InterChange Server), conectividad de rastreo 144
- Bases de datos de InterChange Server
  - configuración 74
  - particionamiento del uso de la base de datos 77
  - requisitos de espacio de disco 75
  - URL de fuente de datos JDBC 75
  - utilización de una base de datos 76

## C

- Carga del depósito 95
- cola de trabajo en proceso 146
- Colaboraciones 100, 113
- compilador Java.
  - Véase JDK
- Componentes como servicios Windows 67
- Conector
  - proceso de desarrollo 1
- Conectores
  - actualización 114
  - creación de una instancia 72
  - inicio de sesión en la aplicación 83
  - realización de una copia de seguridad 100
- conexiones de la base de datos, configuración 79, 82
- Conexiones de usuario 12
- Configuración
  - InterChange Server 58
  - Microsoft SQL Server 18, 22
  - Oracle Server 24, 29
  - WebSphere MQ para disponibilidad no alta 38
- Contraseña
  - InterChange Server 83
- Controlador de conector 156
- Controlador del conector 155
- Convenios tipográficos v
- CORBA 151, 153
- Correlaciones
  - actualización 113
  - realización de una copia de seguridad 100
- Cuenta de acceso a DBMS 84
- Cuenta de administrador de la aplicación 8, 166
  - Véase Cuentas de usuario
- Cuenta de administrador de WebSphere Business Integration 7
  - Véase Cuentas de usuario
- Cuenta de administrador del sistema 7, 166
  - Véase Cuentas de usuario
- cuenta de DBA (administrador de base de datos) 7
  - Véase Cuentas de usuario
- Cuenta de DBA (administrador de base de datos) 166
  - Véase Cuentas de usuario
- Cuenta de inicio de sesión de InterChange Server 8, 166
  - Véase Cuentas de usuario

cuenta de usuario de dominio 7, 166  
    *Véase* Cuentas de usuario  
Cuentas  
    *Véase* Cuentas de usuario  
Cuentas de usuario 7  
    administrador de base de datos (DBA) 7, 166  
    administrador de la aplicación 8, 166  
    Administrador de WebSphere Business Integration 7  
    Administrador del sistema 7, 166  
    Cuenta de inicio de sesión de InterChange Server 8, 166  
    usuario de dominio 7, 9, 166

## D

Depósito  
    actualización 109  
    características de la base de datos 12  
    carga 95  
    realización de una copia de seguridad 100  
Depósito (InterChange Server)  
    rastreo de objetos 147  
Desinstalación  
    servicios Windows anteriores 68

## E

Entorno seguro, mantenimiento 73

## G

Gestión de conexiones 80, 82  
Gestión de la información de inicio de sesión 82  
Gestor de colas de IBM WebSphere MQ 37  
Gestor del sistema, inicio 93

## H

Hebreo, configuración 125

## I

IBM WebSphere MQ  
    configuración de colas de mensajes 33  
    configuración para disponibilidad no alta 38  
    instalación 31, 39  
    realización de una copia de seguridad 99  
Información de inicio de sesión  
    Contraseña de InterChange Server 83  
    Cuenta de acceso a DBMS 84  
    gestión 82  
    inicio de sesión del conector en la aplicación 83  
Inicio  
    Componentes del Agente remoto 162  
    Gestor del sistema 93  
    InterChange Server 92  
Instalación  
    IBM WebSphere MQ 31, 39  
    JDK (Java Development Kit) 47  
    Oracle Server 22  
    software de InterChange Server 41  
    Tecnología del Agente remoto 157, 162  
    Transporte HTTP/S 157, 162  
Instalador  
    *Véase también* Instalador de InterChange Server  
    Pantalla Configuración del agente SNMP 65

Instalador del Agente remoto 41  
Instancia  
    creación del recurso InterChange Server 71  
    creación desde el conector 72  
InterChange Server  
    cambio de la contraseña 94  
    configuración 58  
    contraseña 83  
    creación de una instancia 71  
    gestión de conexiones 79, 82  
    inicio 92  
    instalación 58  
    rastreo 146  
    registro 93  
    reinicio 94  
    requisitos de conexión 12

## J

Java Development Kit.  
    *Véase* JDK  
JDBC 75, 132  
JDK (Java Development Kit) 166  
    instalación 47

## L

Lista de comprobación de post-instalación 167  
Listas de comprobación 165, 168  
    cuentas de usuario 166  
    de post-instalación 167  
    requisitos de base de datos 167  
    requisitos de hardware 165  
    Requisitos de software 166

## M

Máquina clúster.  
    *Véase* Máquina clúster certificada Microsoft  
Máquina clúster certificada de Microsoft 4, 165  
Matrices redundantes de discos independientes.  
    *Véase* RAID  
MAX\_CONNECTIONS, parámetro 80, 81  
Memoria, requisito mínimo 3, 165  
Mensajes  
    escrito 146  
    no escrito 146  
Microsoft SQL Server  
    configuración 18, 22  
    creación de la base de datos de InterChange Server 19  
    creación de una base de datos para correlacionar  
        tablas 20  
    creación de una cuenta de inicio de sesión 20  
    verificación de la configuración 22  
    verificación del inicio del servidor 18  
    criterios mínimos 7, 167  
    modificación del archivo InterchangeSystem.cfg 17  
MSCS (Microsoft Cluster Server) 72

## O

Oracle Server  
    configuración 24, 29  
    almacenamiento 25  
    añadir una base de datos a DBA Studio 24

Oracle Server (*continuación*)  
configuración (*continuación*)  
  creación de segmentos de retrotracción 27  
  creación de un usuario y acceso de usuario 27  
  parámetros de inicialización de la base de datos 28  
  modificación del archivo InterchangeSystem.cfg 13, 24  
  recomendaciones de instalación 22  
  requisitos 167  
Oyente de IBM WebSphere MQ 37

## P

Parámetro de configuración  
  MAX\_CONNECTION\_POOLS 12  
  MAX\_CONNECTIONS 80  
Parámetro de configuración del servidor 129  
  CLIENT\_CHANNEL 140  
  DATA\_SOURCE\_NAME 134, 136, 137  
  DB\_CONNECTIVITY 142, 144  
  DBMS 133  
  DOMAIN\_STATE\_SERVICE 150  
  DRIVER 133  
  EVENT\_MANAGEMENT 142, 144, 146  
  HOST\_NAME 140  
  IDLE\_TIMEOUT 132  
  JDBC\_LOG 132  
  LOG\_FILE 140, 141, 147  
  MAX\_CONNECTION\_POOLS 131, 132, 135, 136, 137, 138,  
  143  
  MAX\_CONNECTIONS 131, 135, 136, 138  
  MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 141  
  MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 148  
  MESSAGE\_RECIPIENT 140  
  MESSAGE\_TYPE 139  
  MESSAGING 146  
  MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 141  
  MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 148  
  MQSERIES\_TRACE\_FILE 151  
  MQSERIES\_TRACE\_LEVEL 150  
  NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 141  
  NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 148  
  PASSWORD 136, 137, 139  
  QUEUE\_MANAGER 139  
  RELATIONSHIP:CACHING 149  
  REPOSITORY 147  
  SERVER\_MEMORY 149  
  TRACE\_FILE 147, 148  
  TRANSACTIONS 149  
  USER\_NAME 135, 137, 138  
parámetro de configuración del servidor  
  CLIENT\_CHANNEL 140  
parámetro de configuración del servidor  
  DATA\_SOURCE\_NAME 134, 136, 137  
parámetro de configuración del servidor  
  DB\_CONNECTIVITY 142, 144  
parámetro de configuración del servidor DBMS 133  
parámetro de configuración del servidor  
  DOMAIN\_STATE\_SERVICE 150  
parámetro de configuración del servidor DRIVER 133  
parámetro de configuración del servidor  
  EVENT\_MANAGEMENT 142, 144, 146  
parámetro de configuración del servidor HOST\_NAME 140  
parámetro de configuración del servidor  
  IDLE\_TIMEOUT 132  
parámetro de configuración del servidor JDBC\_LOG 132  
parámetro de configuración del servidor LOG\_FILE 140, 141,  
  147  
parámetro de configuración del servidor  
  MAX\_CONNECTION\_POOLS 131, 132, 135, 136, 137, 138,  
  143  
parámetro de configuración del servidor  
  MAX\_CONNECTIONS 131, 135, 136, 138  
parámetro de configuración del servidor  
  MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 141  
parámetro de configuración del servidor  
  MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 148  
parámetro de configuración del servidor  
  MESSAGE\_RECIPIENT 140  
parámetro de configuración del servidor MESSAGING 146  
parámetro de configuración del servidor  
  MESSAGING\_TYPE 139  
parámetro de configuración del servidor  
  MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 141  
parámetro de configuración del servidor  
  MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 148  
parámetro de configuración del servidor  
  MQSERIES\_TRACE\_FILE 151  
parámetro de configuración del servidor  
  MQSERIES\_TRACE\_LEVEL 150  
parámetro de configuración del servidor  
  NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 141  
parámetro de configuración del servidor  
  NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 148  
parámetro de configuración del servidor PASSWORD 136,  
  137, 139  
parámetro de configuración del servidor  
  QUEUE\_MANAGER 139  
parámetro de configuración del servidor  
  RELATIONSHIP:CACHING 149  
parámetro de configuración del servidor REPOSITORY 147  
parámetro de configuración del servidor  
  SERVER\_MEMORY 149  
parámetro de configuración del servidor TRACE\_FILE 147,  
  148  
parámetro de configuración del servidor  
  TRANSACTIONS 149  
parámetro de configuración del servidor USER\_NAME 135,  
  137, 138  
parámetro MAX\_CONNECTION\_POOLS 12  
Parámetros  
  MAX\_CONNECTIONS 81  
Procesador, requisito mínimo 3, 165  
Protección de archivos 73  
Protocolo de correo electrónico 166  
Protocolo de correo SMTP 166

## R

RAID (Redundant Arrays of Independent Disks) 4, 165  
Rastreo  
  InterChange Server 146  
  servicio de conectividad de base de datos 144, 145  
  servicio de depósito 147  
  servicio de estado de dominio 150  
  servicio de gestión de sucesos 146  
  servicio de mensajes 146  
  servicio de transacciones 149  
  WebSphere MQ 150  
Registro cronológico de sucesos 70  
Registro de InterChange Server 93  
Reinicio de InterChange Server 94  
Requisitos  
  alta disponibilidad 165  
  base de datos 6, 167

- Requisitos (*continuación*)
  - cuentas de usuario 7, 166
  - hardware 3, 165
  - Navegador Web 166
  - software 4, 166
- Requisitos de espacio de disco 3, 75, 165
- Requisitos de hardware 3, 165
- Requisitos de software 4, 166
- Requisitos del navegador Web 166
- Requisitos previos
  - servicios Windows 68
  - software de InterChange Server 3
- Resolución de problemas
  - problemas de la base de datos 144
- Resolución de problemas de los servicios Windows 70

## S

- Script
  - repos\_copy 100
- script repos\_copy 100
- servicio de conectividad de base de datos 144
- Servicio de depósito 137, 147
- servicio de estado de dominio 150
- Servicio de gestión de sucesos 134, 146
- Servicio de mensajes 146
- Servicio de transacciones 136, 149
- servicios Windows
  - componentes como 67
  - comprobación 70
  - desinstalación de servicios Windows anteriores 68
  - requisitos previos 68
  - resolución de problemas 70
- Servicios Windows para alta disponibilidad 71, 72
- Servidor Oracle
  - requisitos 7
- sistema WebSphere Business Integration
  - servicio de estado de dominio 150
- software de InterChange Server
  - actualización 97
  - directorios y archivos 46
  - instalación 41
  - realización de una copia de seguridad 98
  - requisitos previos 3
  - variables del sistema 90
- SQL Server.
  - Véase* Microsoft SQL Server

## T

- Tablas de gestión de sucesos 74
- tablas de relaciones 12
- Tablas de relaciones 100
- transporte HTTP/S
  - componentes 155
- Transporte HTTP/S
  - componentes 156
  - instalación 157, 162
  - visión general 155

## V

- Variable del sistema 90
- Variable del sistema Classpath 90
- Variable del sistema CROSSWORLDS 90

- Variables del sistema
  - classpath 90
  - InterChange Server 90
  - Path 90

## W

- WebSphere MQ
  - parámetros de configuración de InterChange Server 139, 140
- Windows 2000 166





Impreso en España