

IBM WebSphere InterChange Server



# Guía de instalación del sistema para UNIX

*Versión 4.2.1*

**Nota:**

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información de la sección “Avisos” en la página 171.

**31 de julio de 2003**

Este manual es la traducción del original inglés *IBM WebSphere InterChange Server System Installation Guide for Windows Version 4.2.1*.

Esta edición de este documento se aplica a IBM WebSphere InterChange Server, versión 4.2, a IBM WebSphere Business Integration Adapters 2.3.1, y a todos los releases y modificaciones posteriores, a menos que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

Para hacernos llegar sus comentarios sobre este documento, envíe un mensaje por correo electrónico a la dirección [hojacom@es.ibm.com](mailto:hojacom@es.ibm.com). Esperamos recibir sus comentarios.

Al enviar información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo a utilizar o distribuir dicha información de la manera que considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2003. Reservados todos los derechos.

---

# Contenido

## Acerca de este documento . . . . . v

A quién va dirigido este manual. . . . .	v
Documentos relacionados . . . . .	v
Convenciones tipográficas . . . . .	v
Otras convenciones . . . . .	vi

## Novedades de este release . . . . . vii

Novedades de este release 4.2.1 . . . . .	vii
Novedades del release 4.2 . . . . .	vii
Novedades del release 4.1.1. . . . .	viii
Novedades del release 4.1.0. . . . .	viii
Novedades del release 4.0.1. . . . .	viii
Novedades del release 4.0.0 . . . . .	ix

## Capítulo 1. Visión general del proceso de instalación . . . . . 1

## Capítulo 2. Requisitos de instalación . . 3

Requisitos de hardware. . . . .	3
Requisitos de software . . . . .	4
Determinación de los requisitos de espacio . . . . .	10
Cuentas de usuario. . . . .	10

## Capítulo 3. Tareas de administración previas a la instalación. . . . . 13

Función del administrador del sistema UNIX . . . . .	13
Tareas del administrador del sistema UNIX. . . . .	14
Montaje de un CD . . . . .	21
Instalación y configuración del servidor de bases de datos . . . . .	22
Instalación del software de Java . . . . .	33
Instalación del Intermediario para peticiones de objetos (ORB). . . . .	35
Instalación de IBM WebSphere MQ . . . . .	42
Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web . . . . .	53

## Capítulo 4. Instalación de InterChange Server, el adaptador de correo electrónico y WBIA . . . . . 61

Función del administrador de WebSphere Business Integration . . . . .	61
Tareas del administrador de WebSphere Business Integration . . . . .	62
Instalación de InterChange Server . . . . .	65
Instalación del adaptador de correo electrónico . . . . .	73
Instalación de WebSphere Business Integration Adapters . . . . .	76
Instalación del software del cliente . . . . .	76
Desinstalación de InterChange Server. . . . .	78
Como realizar una instalación o una desinstalación silenciosa de IBM WebSphere InterChange Server . . . . .	80

## Capítulo 5. Configuración o reconfiguración de InterChange Server. 83

Configuración de InterChange Server durante la instalación. . . . .	83
Reconfiguración tras la instalación. . . . .	87
Configuración de SNMP . . . . .	89

## Capítulo 6. Cómo iniciar InterChange Server por primera vez. . . . . 91

Verificación de las variables de entorno . . . . .	91
Cómo iniciar el software de soporte . . . . .	93
Cómo iniciar InterChange Server . . . . .	96
Cómo iniciar el Gestor del sistema. . . . .	98
Configuración del acceso a InterChange Server . . . . .	98
Cómo cargar el depósito . . . . .	99
Configuración de conectores. . . . .	99

## Capítulo 7. Opciones de configuración avanzadas. . . . . 101

Configuración de las colas de mensajes de WebSphere MQ. . . . .	101
Cómo mantener la seguridad del entorno . . . . .	102
Configuración de bases de datos de InterChange Server. . . . .	103
Configuración de conexiones de base de datos . . . . .	109
Gestión de la información de cuentas . . . . .	112
Configuración de un daemon de activación de objetos. . . . .	117

## Capítulo 8. Actualización del sistema InterChange Server. . . . . 121

Actualización de hardware y de software de terceros . . . . .	121
Antes de realizar la actualización. . . . .	122
Creación de bases de datos internacionalizadas . . . . .	124
Actualización del sistema InterChange Server . . . . .	124
Finalización de las actualizaciones de componentes . . . . .	127
Pruebas . . . . .	130
Cómo realizar una copia de seguridad de la versión actualizada . . . . .	131

## Apéndice A. Parámetros de configuración de InterChange Server . 133

Conectividad de base de datos . . . . .	134
JVM <nombre_conector> . . . . .	137
Propiedades del entorno. . . . .	138
Servicio de gestión de sucesos. . . . .	138
Servicio de transacciones . . . . .	139
Servicio de depósito . . . . .	140
Servicio de mensajería . . . . .	141
Registro cronológico . . . . .	143
Rastreo . . . . .	145
CORBA . . . . .	151

**Apéndice B. Instalación de tecnología de agente remoto . . . . . 153**

Componentes de transporte . . . . .	153
Qué componentes se deben instalar . . . . .	154
Tareas de instalación . . . . .	155
Seguridad . . . . .	161

**Apéndice C. Listas de comprobación para la instalación de InterChange Server en UNIX . . . . . 163**

Requisitos mínimos . . . . .	163
Lista de comprobación para después de la instalación . . . . .	165

**Apéndice D. Alta disponibilidad para ICS en un entorno UNIX . . . . . 167**

Alta disponibilidad para AIX . . . . .	167
Alta disponibilidad para Solaris . . . . .	168

**Avisos . . . . . 171**

Información sobre la interfaz de programación . . .	172
Marcas registradas y marcas de servicio . . . . .	173

**Índice. . . . . 175**

---

## Acerca de este documento

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

Este documento describe cómo instalar, iniciar y configurar el sistema IBM WebSphere InterChange Server en un entorno UNIX. Se presupone que la instalación de los productos se realiza en una plataforma AIX. Se especifican las diferencias para Solaris o HP-UX siempre que sea necesario.

**Nota:** Aunque esta guía describe la instalación en un entorno UNIX, al menos un sistema de la red (el sistema que ejecuta las herramientas del Gestor del sistema de IBM WebSphere Business Integration) debe ser un sistema Windows.

---

## A quién va dirigido este manual

Este documento está dirigido a consultores, desarrolladores y administradores del sistema UNIX que planifiquen, instalen, desplieguen y administren el sistema InterChange Server en un entorno UNIX.

**Nota:** Para obtener información sobre la instalación del sistema InterChange en un entorno Microsoft Windows, consulte la *Guía de instalación del sistema para Windows*.

---

## Documentos relacionados

La documentación de IBM WebSphere InterChange Server describe las características y los componentes comunes para todas las instalaciones e incluye material de consulta sobre colaboraciones y conectores específicos.

Puede instalar la documentación o leerla directamente en uno de los sitios que se indican a continuación:

- Si utiliza WebSphere MQ Integrator Broker o WebSphere Application Server como intermediario de la integración:  
<http://www.ibm.com/software/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>
- Si utiliza WebSphere InterChange Server como el intermediario de la integración:  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>

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

---

## Convenciones tipográficas

Este documento utiliza las siguientes convenciones:

---

`font courier`

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

---

<b>negrita</b>	Indica un término nuevo la primera vez que aparece.
<i>cursiva</i>	Indica el nombre de una variable o una referencia cruzada. Las referencias cruzadas están dentro de un recuadro azul. Puede pulsar sobre una referencia cruzada para saltar a la información de destino.
<i>courier en cursiva</i>	Indica el nombre de una variable con texto literal.
<div>boxed courier</div>	Separa un fragmento de código del resto del texto.
<i>texto azul</i>	Un dibujo azul, que sólo se puede ver cuando se visualiza el manual en línea, indica un hipervínculo de referencia cruzada. Pulse dentro del fondo azul para ir al objeto de la referencia.
{ }	En una línea de sintaxis, se incluye entre llaves un conjunto de opciones de las que se debe seleccionar sólo una.
[ ]	En una línea de sintaxis, se incluye entre corchetes un parámetro opcional.
...	En una línea de sintaxis, los puntos suspensivos indican una repetición del parámetro anterior. Por ejemplo, opción[,...] significa que se pueden especificar varias opciones separadas por comas.
<i>DirProducto</i>	Representa el directorio en el que se instala el producto IBM WebSphere InterChange Server.
\$texto	El texto a continuación de un signo de dólar (\$) designa el valor de la variable de entorno de texto en el entorno UNIX.

## Otras convenciones

Algunos capítulos contienen texto identificado por los siguientes iconos:

### AIX

Describe procedimientos específicos de una plataforma AIX.

### Solaris

Describe procedimientos específicos de una plataforma Solaris.

### HP-UX

Describe procedimientos específicos de una plataforma HP-UX.

### DB2

Describe procedimientos específicos de una base de datos DB2.

### Oracle

Describe procedimientos específicos de una base de datos Oracle.

---

## Novedades de este release

---

### Novedades de este release 4.2.1

Esta sección describe los cambios realizados en esta guía desde el último release (4.1.1).

- WebSphere InterChange Server está soportado en HP-UX 11.11 (11i). Para obtener más información, consulte la Tabla 6 en la página 8.
- WebSphere InterChange Server soporta Oracle versión 9.2.0.1 (9i) además de Oracle versión 8.1.7.
- WebSphere InterChange Server soporta el Supervisor del sistema basado en la Web en WebSphere Application Server (WAS) 5.x, además del soporte en WAS versión 4.x. Vea la Tabla 4 en la página 4, la Tabla 5 en la página 6 y la Tabla 6 en la página 8 para conocer los niveles específicos de versiones.
- WebSphere InterChange Server soporta el Supervisor del sistema basado en la Web en Tomcat versión 4.1.x.
- Se han añadido los parámetros de configuración MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT y DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL. Para más información, consulte la sección “Conectividad de base de datos” en la página 134.

---

### Novedades del release 4.2

Esta sección describe los cambios realizados en esta guía desde el último release (4.1.1).

- El nombre “CrossWorlds” ya no se utiliza para describir un sistema entero ni para modificar los nombres de componentes o herramientas, que mayoritariamente son los mismos que antes. Por ejemplo, el “Gestor del sistema de CrossWorlds” ahora se llama “Gestor del sistema” y “CrossWorlds InterChange Server” ahora se llama “WebSphere InterChange Server”.
- Las actualizaciones ya no se realizan utilizando el Instalador. Consulte el Capítulo 8, “Actualización del sistema InterChange Server”, en la página 121.
- Se ha añadido la instalación y la desinstalación silenciosa.

El CD del producto incluye un archivo de respuestas de ejemplo que se puede personalizar para ejecutar instalaciones o desinstalaciones silenciosas. Consulte la sección “Como realizar una instalación o una desinstalación silenciosa de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 80.

- Soporte para Alta disponibilidad
- Instalador independiente para el adaptador de correo electrónico.  
Consulte la sección “Instalación del adaptador de correo electrónico” en la página 73.
- AIX 4.3.3 no recibe soporte en InterChange Server 4.2.  
InterChange Server 4.2 utiliza AIX versión 5.1, que se ha actualizado de la versión 4.3.3.
- MQSeries 5.2 no recibe soporte 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 cambia a WebSphere MQ.
- Oracle 8.1.6 no recibe soporte en InterChange Server 4.2.

InterChange Server 4.2 utiliza Oracle versión 8.1.7, que se ha actualizado de la versión 8.1.6.

- El controlador Oracle Thin no recibe soporte en InterChange Server 4.2. IBM soporta un controlador de IBM de tipo 4 para la conectividad de bases de datos Oracle.
- Fin del soporte de SonicMQ

---

## Novedades del release 4.1.1

Esta sección describe los cambios realizados en esta guía desde el último release (4.1.0).

- Soporte para AIX 5L
- El producto IBM CrossWorlds se ha internacionalizado.
- IBM CrossWorlds soporta la mensajería en inglés o en japonés.

---

## Novedades del release 4.1.0

En esta sección se listan las nuevas características de instalación de IBM CrossWorlds versión 4.1.0 y se describen los cambios realizados en esta guía desde el último release (4.0.1).

- A partir de 7/02, IBM CrossWorlds ofrece soporte a IBM WebSphere Business Integration Adapters.
- El documento se ha revisado de modo que se presupone que el usuario está instalando el producto en una plataforma AIX. Las diferencias para Solaris se especifican siempre que sea necesario.

**Nota:** La tecnología de Serverless Trading Agent recibe soporte en Solaris, no en AIX.

- IBM CrossWorlds soporta actualmente DB2 y el controlador JDBC tipo 2 de DB2, además de Oracle y el servidor MS SQL (para Windows).
- IBM CrossWorlds soporta actualmente un controlador de IBM CrossWorlds de tipo 4 a parte del controlador Oracle Thin para la conectividad de bases de datos Oracle.

---

## Novedades del release 4.0.1

En esta sección se listan las nuevas características de instalación de IBM CrossWorlds versión 4.0.1 y se describen los cambios realizados en esta guía desde el último release (4.0.0).

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

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

- Reestructuración de la Guía

Instalación y configuración del software de bases de datos ya no es un capítulo por separado.



---

## Novedades del release 4.0.0

En esta sección se listan las nuevas características de instalación de IBM CrossWorlds versión 4.0.0 y se describen los cambios realizados en esta guía desde el último release (3.1.2).

- Instalador Java

Todos los programas de instalación de IBM CrossWorlds ahora están basados en Java. Además, en este release se han introducido asistentes de configuración basados en Java. Estos nuevos programas y herramientas sustituyen o consolidan los programas de instalación anteriores para Windows y UNIX, proporcionando una interfaz de usuario coherente para todas las plataformas que IBM CrossWorlds soporta. Consulte el Capítulo 4, “Instalación de InterChange Server, el adaptador de correo electrónico y WBIA”, en la página 61.

- Instalador de STA

Se ha desarrollado un instalador por separado para Serverless Trading Agent (STA).

- Instalador de VisiBroker

Se ha desarrollado un instalador por separado para VisiBroker que instala sólo los archivos de tiempo de ejecución. Consulte la sección “Instalación del Intermediario para peticiones de objetos (ORB)” en la página 35.

- JMS/SonicMQ

El servicio de mensajería Java (JMS) SonicMQ puede utilizarse ahora en el entorno de IBM CrossWorlds. Consulte la sección “Instalación de IBM WebSphere MQ” en la página 42.

- Soporte para JDK 1.3.1\_02

IBM CrossWorlds 4.0.0 utiliza Java Development Kit (JDK) versión 1.3.1\_02, que se ha actualizado de la versión 1.2.2.

- Soporte para VisiBroker 4.5

IBM CrossWorlds 4.0.0 utiliza VisiBroker versión 4.5, que se ha actualizado de la versión 3.4.3. Esta actualización incluye los siguientes cambios en los nombres de propiedades de ORB:

**Nota:** Las dos versiones de los nombres de propiedades reciben soporte.

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
ORBagentPort	vbroker.agent.port
ORBbackCompat	vbroker.orb.enableNullString

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

- Fin del soporte de correlaciones de Mercator

No podrá realizar una actualización a 4.0.0 si aún tiene correlaciones de Mercator.

- Fin del soporte de MQSeries 5.1

CrossWorlds 4.0.0 se ejecuta con MQSeries 5.2. La versión 5.1 ya no recibe soporte.

- Reestructuración de la Guía

Esta guía se ha reestructurado para que resulte más fácil de usar:

- Se ha añadido un capítulo nuevo para mostrar una vista de alto nivel del proceso de instalación.
- El capítulo anterior sobre la instalación se ha dividido en tres capítulos:
  - Capítulo 3, “Tareas de administración previas a la instalación”, en la página 13: Este capítulo era anteriormente el Apéndice A Suplemento de instalación para el administrador del sistema UNIX.
  - Capítulo 4, “Instalación de InterChange Server, el adaptador de correo electrónico y WBIA”, en la página 61
  - Capítulo 5, “Configuración o reconfiguración de InterChange Server”, en la página 83
- El capítulo Configuración avanzada se ha renombrado como Opciones de configuración avanzadas.
- Se ha añadido la sección “Configuración de un daemon de activación de objetos” en la página 117 al capítulo Opciones de configuración avanzadas.
- El Apéndice A, Parámetros de configuración, se ha trasladado de la Guía de administración del sistema a esta guía.

---

## Capítulo 1. Visión general del proceso de instalación

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

1. Cómo confirmar que el sistema cumple los requisitos mínimos de hardware en función del ámbito del entorno de ICS.
2. Cómo confirmar que todo el software de terceros está instalado o está disponible para la instalación tal como se describe en el proceso de instalación.
3. Creación y configuración de una base de datos para almacenar las definiciones de los componentes de ICS.
4. Instalación de VisiBroker Smart Agent (ORB) para la comunicación entre ICS y los conectores.
5. Instalación y configuración de WebSphere para la entrega garantizada de sucesos.
6. Opcional: Instale el adaptador de correo electrónico.
7. Instalación del software de ICS.
8. Configuración del software de ICS.
9. Inicio de ICS para crear las tablas de depósito.
10. Carga de las definiciones de los componentes en las tablas del depósito.
11. Inicie el Gestor del sistema e inicie la sesión en ICS.

Este capítulo proporciona una visión general en formato visual del proceso de instalación e indica los capítulos en los que puede encontrar información sobre temas específicos.

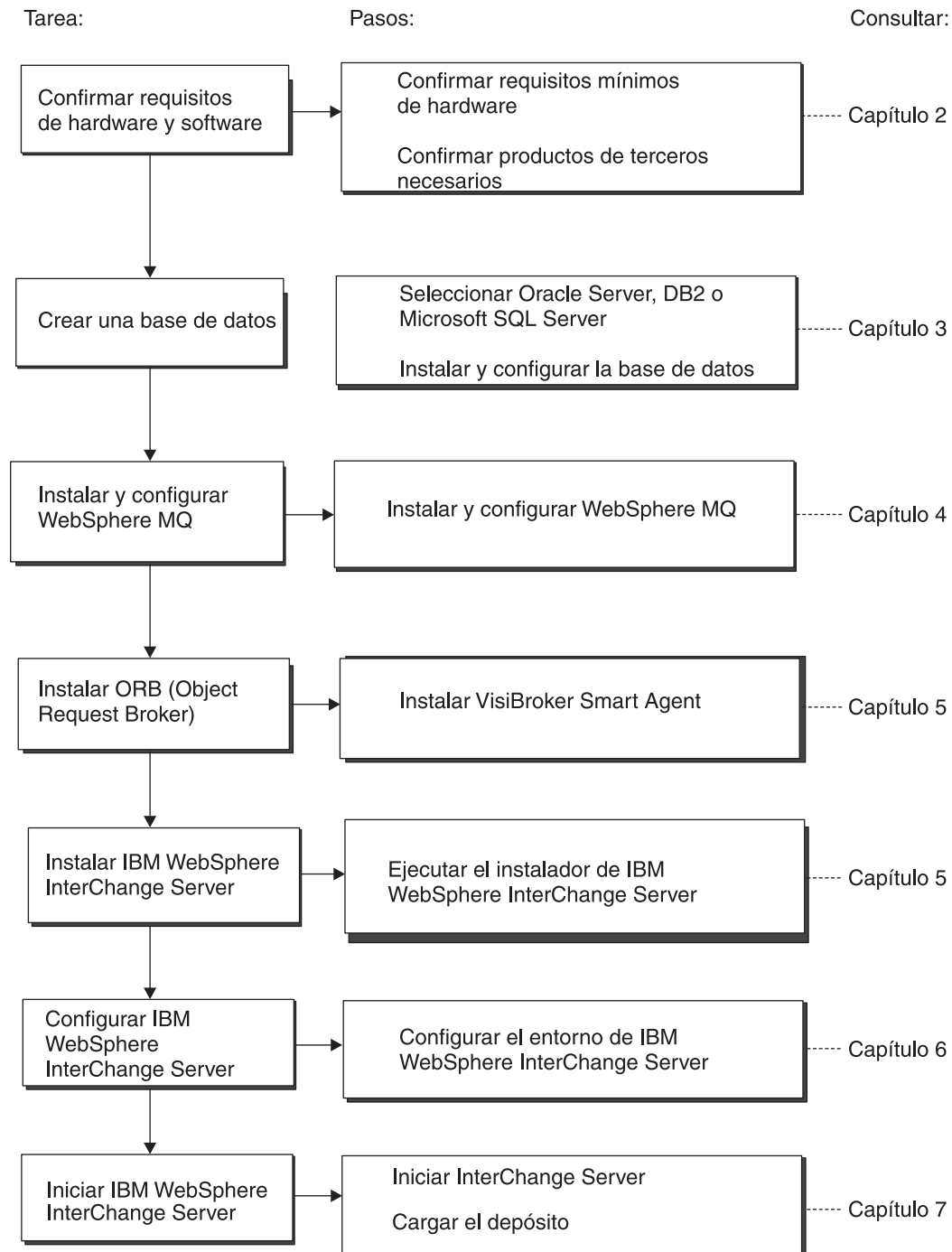


Figura 1. Visión general del proceso de instalación

---

## Capítulo 2. Requisitos de instalación

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Requisitos de hardware”
- “Requisitos de software” en la página 4
- “Determinación de los requisitos de espacio” en la página 10
- “Cuentas de usuario” en la página 10

Antes de instalar el software de IBM WebSphere InterChange Server (ICS), asegúrese de cumplir todos los requisitos previos necesarios. Los temas de este capítulo ofrecen una visión general de los requisitos de hardware y software del sistema, las bases de datos que reciben soporte y las cuentas de usuario necesarias para ejecutar ICS.

---

### Requisitos de hardware

Se recomienda ejecutar InterChange Server en un sistema dedicado. Debe restringir el acceso al sistema para mantener la seguridad.

En la Tabla 1 para AIX, la Tabla 2 para Solaris y la Tabla 3 en la página 4, se indican algunos requisitos mínimos sugeridos para HP-UX. No obstante, los requisitos de hardware reales del sistema pueden ser diferentes, en función de la complejidad del entorno específico, del rendimiento y del tamaño de los objetos comerciales que el sistema procesa. Asimismo, la información siguiente sólo es válida para el sistema InterChange Server. Si decide ejecutar otras aplicaciones en el mismo sistema, realice los ajustes correspondientes.

*Tabla 1. Requisitos de hardware para AIX*

Componente	Mínimo necesario
Sistema	P Series clase 610 6E1 o equivalente
Procesador	IBM POWER3-II 375 MHz
Memoria	512 MB de memoria principal
Espacio de disco: InterChange Server y software de soporte	500 GB
Espacio de disco: Bases de datos de InterChange Server	400
Requisitos adicionales para Alta disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7026-6H1 600 MHz dual</li><li>• 2 GB de memoria principal</li><li>• 4 discos de 36 GB cada uno para ambos sistemas</li></ul>

*Tabla 2. Requisitos de hardware para Solaris*

Componente	Mínimo necesario
Sistema	SunFire clase V120 o equivalente
Procesador	Módulo UltraSPARC-II de 450 MHz con 2 MB de antememoria externa
Memoria	512 MB de memoria principal
Espacio de disco: InterChange Server y software de soporte	500 GB

*Tabla 2. Requisitos de hardware para Solaris (continuación)*

Componente	Mínimo necesario
Espacio de disco: Bases de datos de InterChange Server	400
Requisitos adicionales para Alta disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enterprise 250 400 MHz</li> <li>• 512 MB de memoria principal</li> <li>• 4 discos de 18 GB cada uno para ambos sistemas</li> </ul>

*Tabla 3. Requisitos de hardware para HP-UX*

Componente	Mínimo necesario
Sistema	HP-UX 9000/800
Procesador	440 MHz
Memoria	512 MB de memoria principal
Espacio de disco: InterChange Server y software de soporte	500 GB
Espacio de disco: Bases de datos de InterChange Server	400

**Nota:** En la Tabla 1, la Tabla 2 y la Tabla 3 se indican los requisitos de hardware para la máquina UNIX que ejecuta InterChange Server. Para utilizar el Gestor del sistema (así como otras herramientas del sistema de WebSphere Business Integration), también deberá tener al menos una máquina cliente Microsoft Windows 2000.

## Requisitos de software

El sistema InterChange Server se compone del software de IBM WebSphere Business Integration y de productos de software de terceros que InterChange Server utiliza.

En las tablas 4, 5 y 6 se indican los requisitos de software del sistema ICS.

**Nota:** IBM da soporte a versiones de productos de terceros que se indican en la Tabla 4, la Tabla 5 y la Tabla 6. Si se encuentra con un problema en una de las versiones de un producto de terceros que ya no reciba soporte del proveedor externo, es posible que tenga que actualizar el producto a una versión soportada.

*Tabla 4. Requisitos de software para AIX*

AIX	Versión y parche	Comentarios
<b>Sistema operativo (uno de los siguientes; necesarios)</b>		
AIX 5L	Versión 5.1, nivel de mantenimiento 3	
AIX 5L	Versión 5.2	
<b>Base de datos (una de las siguientes; necesarias)</b>		
DB2 Universal Database	Versión 8.1 con FixPack 2	
Servidor y cliente de bases de datos Oracle	Versión 8.1.7.2	
Servidor y cliente de bases de datos Oracle	9.2.0.1 (9i)	

Tabla 4. Requisitos de software para AIX (continuación)

AIX	Versión y parche	Comentarios
<b>Servidor y cliente de IBM WebSphere MQ</b>	Versión 5.3.0.2 con CSD 3	Se proporciona con el producto
<b>IBM High-Availability Cluster for Multiprocessing (HACMP)</b>	Versión 4.5	Es necesario para el soporte de alta disponibilidad
<b>Servidor de aplicaciones</b> que soporta Enterprise JavaBeans™ 1.1 o una versión posterior, y Servlets 2.2 o una versión posterior, como por ejemplo, IBM WebSphere Application Server, Enterprise Edition, Versión 4.1		Es necesario para las interfaces que utilizan IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans
<b>Servidor de aplicaciones</b> (uno de los siguientes)		Es necesario para el soporte para el Supervisor del sistema basado en la Web
WebSphere Application Server, Application Edition	Versión 4.0.5	
WebSphere Application Server, Application Edition	Versión 5.0.0	
Tomcat	4.1.18 (no está soportado en los entornos de lenguaje de Juego de caracteres de doble byte)	
Tomcat	4.1.24 (no está soportado en los entornos de lenguaje de Juego de caracteres de doble byte)	
<b>Software de servidor de X Windows</b> , como por ejemplo, X Window, CDE o Motif	Nivel de parche actual	Debe estar instalado en la misma máquina en la que reside InterChange Server.
<b>Software de emulación de clientes de X Windows</b> , como por ejemplo, Reflection X o Hummingbird Exceed	Nivel de parche actual	Es necesario si se van a utilizar clientes de Windows para ejecutar los programas de instalación de InterChange Server y VisiBroker
<b>Sistema de correo electrónico de protocolo de correo SMTP</b> , como por ejemplo, Eudora, Microsoft Outlook		Es necesario para el soporte de correo electrónico
<b>Netscape Navigator</b>	Versión 4.78i	Es necesario para ver la documentación
<b>Adobe Acrobat</b>	Se recomienda la versión 4.0.5 y superiores con la opción Buscar	
<b>IBM Java Development Kit</b>	1.3.1_06	Es necesario para compilar correlaciones y colaboraciones
<b>Compilador C o C++ soportado en DB2</b> , como por ejemplo, IBM Visual Age para C++ Versión 5.0.2	Consulte la documentación de DB2	Es necesario cuando se utiliza DB2 como requisito de base de datos
<b>Componentes integrados</b>		Estos componentes están integrados en el producto WebSphere InterChange Server
<b>Controlador JDBC</b> (uno de los siguientes)		

Tabla 4. Requisitos de software para AIX (continuación)

AIX	Versión y parche	Comentarios
DB2Java.zip	Versión 8.1 Tipo 2	Es necesario cuando se utiliza DB2 como requisito de base de datos
Controlador JDBC para SQL	Versión 3.2 Tipo 4	Es necesario cuando se utiliza SQL Server como requisito de base de datos
Controlador JDBC para Oracle	Versión 3.2 Tipo 4	Es necesario cuando se utiliza Oracle como requisito de base de datos
<b>Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) para Java</b>	Versión 4.5.1	Es necesario para la comunicación entre clientes (como por ejemplo, herramientas y conectores) e InterChange Server
<b>IBM JCE</b>	Versión 1.2.1	
<b>IBM Java Runtime Environment</b>	1.3.1_06	La Máquina Virtual Java (JVM) se incluye con la estructura de software de InterChange Server. No es necesario instalarla a parte.

Tabla 5. Requisitos de software para Solaris

Solaris	Versión y parche	Comentarios
<b>Sistema operativo (uno de los siguientes; necesarios)</b>		
Solaris 7	Patch Report Update del 1 de octubre de 2002	
Solaris 8	Patch Report Update del 1 de octubre de 2002	
<b>Base de datos (una de las siguientes; necesarias)</b>		
DB2 Universal Database	Versión 8.1 con FixPack 2	
Servidor y cliente de bases de datos Oracle	Versión 8.1.7.2	
Servidor y cliente de bases de datos Oracle	9.2.0.1 (9i)	
<b>Servidor y cliente de IBM WebSphere MQ</b>	Versión 5.3.0.2 con CSD 3	Se proporciona con el producto
<b>IBM WebSphere MQ Internet Pass-Thru (IPT)</b>	Versión 1.2	Es necesario para el soporte de agente remoto
<b>Sun Cluster</b>	Versión 2.2	Es necesario para el soporte de alta disponibilidad o Cluster Server
<b>Servidor de aplicaciones</b> que soporta Enterprise JavaBeans™ 1.1 o una versión posterior, y Servlets 2.2 o una versión posterior, como por ejemplo, IBM WebSphere Application Server, Enterprise Edition, Versión 4.1		Es necesario para las interfaces que utilizan IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans
<b>Servidor de aplicaciones</b> (uno de los siguientes)		Es necesario para el soporte para el Supervisor del sistema basado en la Web



Tabla 5. Requisitos de software para Solaris (continuación)

Solaris	Versión y parche	Comentarios
WebSphere Application Server, Application Edition	Versión 4.0.5	
WebSphere Application Server, Application Edition	Versión 5.0.0	
Tomcat	4.1.18 (no está soportado en los entornos de lenguaje de Juego de caracteres de doble byte)	
Tomcat	4.1.24 (no está soportado en los entornos de lenguaje de Juego de caracteres de doble byte)	
<b>Software de servidor de X Windows</b> , como por ejemplo, X Window, CDE o Motif	Nivel de parche actual	Debe estar instalado en la misma máquina en la que reside InterChange Server.
<b>Software de emulación de clientes de X Windows</b> , como por ejemplo, Reflection X o Hummingbird Exceed	Nivel de parche actual	Es necesario si se van a utilizar clientes de Windows para ejecutar los programas de instalación de InterChange Server y VisiBroker
<b>Sistema de correo electrónico de protocolo de correo SMTP</b> , como por ejemplo, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Es necesario para el soporte de correo electrónico
<b>Netscape Navigator</b>	Versión 4.78	Opción para utilizar con el cliente del Supervisor del sistema basado en la Web; es necesaria para ver la documentación
<b>Adobe Acrobat</b>	Se recomienda la versión 4.0.5 y superiores con la opción Buscar	
<b>Sun Java Development Kit</b>	1.3.1_07	Es necesario para compilar correlaciones y colaboraciones
<b>Compilador C o C++ soportado en DB2</b> , como por ejemplo, IBM Visual Age para C++ Versión 5.0.2	Consulte la documentación de DB2	Es necesario cuando se utiliza DB2 como requisito de base de datos
<b>Componentes integrados</b>		Estos componentes están integrados en el producto WebSphere InterChange Server
<b>Controlador JDBC</b> (uno de los siguientes)		
DB2Java.zip	Versión 8.1 Tipo 2	Es necesario cuando se utiliza DB2 como requisito de base de datos
Controlador JDBC para SQL	Versión 3.2 Tipo 4	Es necesario cuando se utiliza SQL Server como requisito de base de datos
Controlador JDBC para Oracle	Versión 3.2 Tipo 4	Es necesario cuando se utiliza Oracle como requisito de base de datos

Tabla 5. Requisitos de software para Solaris (continuación)

Solaris	Versión y parche	Comentarios
<b>Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) para Java</b>	Versión 4.5.1	Es necesario para la comunicación entre clientes (como por ejemplo, herramientas y conectores) e InterChange Server
<b>IBM JCE</b>	Versión 1.2.1	
<b>Sun Java Runtime Environment</b>	1.3.1_07	La Máquina Virtual Java (JVM) se incluye con la estructura de software de InterChange Server. No es necesario instalarla a parte.

Tabla 6. Requisitos de software para HP-UX

HP-UX	Versión y parche	Comentarios
<b>Sistema operativo</b>		
HP-UX	11.11 (11i) con paquetes de Diciembre de 2001 GOLDBASE11i y Diciembre de 2001 GOLDAPPS11i, parche PHSS_26560, parche PHCO_28414 y parches para Java SDK 1.3.1_06	HP-UX no da soporte el entorno local en Portugués de Brasil
<b>Base de datos (una de las siguientes; necesarias)</b>		
DB2 Universal Database	Versión 8.1 con FixPack 2	
Servidor y cliente de bases de datos Oracle	Versión 8.1.7.2	
Servidor y cliente de bases de datos Oracle	9.2.0.1 (9i)	
<b>Servidor y cliente de IBM WebSphere MQ</b>	Versión 5.3.0.2 con CSD 3	Se proporciona con el producto
<b>IBM WebSphere MQ Internet Pass-Thru (IPT)</b>	Versión 1.2	Es necesario para el soporte de agente remoto
<b>Servidor de aplicaciones (uno de los siguientes)</b>		Es necesario para el soporte para el Supervisor del sistema basado en la Web
WebSphere Application Server, Application Edition	Versión 4.0.5	
Tomcat	4.1.18 (no está soportado en los entornos de lenguaje de Juego de caracteres de doble byte)	
Tomcat	4.1.24 (no está soportado en los entornos de lenguaje de Juego de caracteres de doble byte)	
<b>Software de servidor de X Windows, como por ejemplo, X Window, CDE o Motif</b>	Nivel de parche actual	Debe estar instalado en la misma máquina en la que reside InterChange Server.

Tabla 6. Requisitos de software para HP-UX (continuación)

HP-UX	Versión y parche	Comentarios
<b>Software de emulación de clientes de X Windows</b> , como por ejemplo, Reflection X o Hummingbird Exceed	Nivel de parche actual	Es necesario si se van a utilizar clientes de Windows para ejecutar los programas de instalación de InterChange Server y VisiBroker
<b>Sistema de correo electrónico de protocolo de correo SMTP</b> , como por ejemplo, Eudora, Microsoft Outlook		Es necesario para el soporte de correo electrónico
<b>Netscape Navigator</b>	Versión 4.79	Es necesario para ver la documentación
<b>Adobe Acrobat</b>	Se recomienda la versión 4.0.5 y superiores con la opción Buscar	
<b>HP Java Development Kit</b>	1.3.1_06	Es necesario para compilar correlaciones y colaboraciones
<b>Compilador C o C++ soportado en DB2</b> , como por ejemplo, IBM Visual Age para C++ Versión 5.0.2 o acc A03.33	Consulte la documentación de DB2	Es necesario cuando se utiliza DB2 como requisito de base de datos
<b>Componentes integrados</b>		Estos componentes están integrados en el producto WebSphere InterChange Server
<b>Controlador JDBC (uno de los siguientes)</b>		
DB2Java.zip	Versión 8.1 Tipo 2	Es necesario cuando se utiliza DB2 como requisito de base de datos
Controlador JDBC para SQL	Versión 3.2 Tipo 4	Es necesario cuando se utiliza SQL Server como requisito de base de datos
Controlador JDBC para Oracle	Versión 3.2 Tipo 4	Es necesario cuando se utiliza Oracle como requisito de base de datos
<b>Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) para Java</b>	Versión 4.5.1.c1.08	Es necesario para la comunicación entre clientes (como por ejemplo, herramientas y conectores) e InterChange Server
<b>IBM JCE</b>	Versión 1.2.1	
<b>HP Java Runtime Environment</b>	1.3.1_06	La Máquina Virtual Java (JVM) se incluye con la estructura de software de InterChange Server. No es necesario instalarla a parte.

---

## Determinación de los requisitos de espacio

Antes de instalar InterChange Server, asegúrese de que dispone de suficiente espacio de almacenamiento para alojar los productos de software que se indican en la Tabla 7.

*Tabla 7. Software necesario para el sistema InterChange Server*

Software necesario	Ubicación por omisión	Espacio necesario
Software para InterChange Server	<i>DirProducto</i> (el directorio en el que se instala el producto IBM WebSphere InterChange Server)	216 MB
Servidor DB2 8.1	/usr/opt/db2_08_01 (AIX) /opt/IBM/db2/V8.1 (Solaris) /opt/IBM/db2/V8.1 (HP-UX)	Consulte la documentación de DB2
Servidor Oracle 8.1.7.2	/var/opt/oracle	Consulte la documentación de Oracle
Servidor Oracle 9.2.0.1	/var/opt/oracle	Consulte la documentación de Oracle
Java Development Kit (opcional)	/usr/java131 (AIX) /usr/j2se (Solaris) /opt/java1.3 (HP-UX)	40 MB 40 MB 100 MB
Borland VisiBroker Runtime (ORB)	/opt/inprise/vbroker	20 MB
WebSphere MQ	AIX: /usr/mqm Solaris: /opt/mqm HP-UX: /opt/mqm	115 MB

(Para obtener más información de dimensionamiento sobre WebSphere MQ, consulte la sección “Cálculo de los requisitos de espacio de WebSphere MQ” en la página 43.)

---

Antes de instalar cada uno de estos productos de software, debe asegurarse de que la estructura del sistema de archivos tenga suficiente espacio.

**Importante:** Calcule los requisitos de espacio antes de iniciar el proceso de instalación.

---

## Cuentas 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, planifique las cuentas de usuario que necesitará. En la Tabla 8 se listan las cuentas de usuario necesarias.

*Tabla 8. Cuentas de usuario*

Tipo de cuenta	Descripción
Administrador del sistema UNIX (root)	El administrador del sistema UNIX crea cuentas de usuario e instala la mayor parte del software de terceros.
Administrador de WebSphere Business Integration (cwadmin por omisión)	El administrador de WebSphere Business Integration instala y configura el sistema de WebSphere Business Integration.
Administrador de bases de datos (DBA)	El DBA crea las bases de datos, las fuentes de datos y la cuenta de acceso al DBMS de InterChange Server que el sistema ICS utiliza.

---

Tabla 8. Cuentas de usuario (continuación)

Tipo de cuenta	Descripción
InterChange Server Cuenta de acceso al RDBMS ((CrossWorlds por omisión)	InterChange Server utiliza esta cuenta de inicio de sesión para acceder a las bases de datos necesarias.
Cuenta de usuario mqm	La cuenta de usuario mqm es necesaria para ejecutar WebSphere MQ.

Varios de los pasos de instalación requieren privilegio root; es decir, se deben realizar con la cuenta de usuario root. La cuenta de usuario root es la cuenta de administración del sistema UNIX con el mayor nivel de privilegio. Para convertirse en usuario root se necesita la contraseña de la cuenta de usuario root. Por lo tanto, normalmente el administrador del sistema UNIX controla estrictamente la contraseña de esta cuenta.

Esta *Guía de instalación del sistema para Unix* da por supuesto que la contraseña del usuario root no está disponible para el administrador de WebSphere Business Integration (la persona que realiza la instalación del sistema de WebSphere Business Integration). En el Capítulo 3, “Tareas de administración previas a la instalación”, en la página 13 se describen las tareas que debe realizar un usuario con privilegios root (normalmente se trata del administrador del sistema UNIX). Los demás procedimientos de instalación, descritos en este documento, no requieren privilegios root.



---

## Capítulo 3. Tareas de administración previas a la instalación

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Función del administrador del sistema UNIX”
- “Tareas del administrador del sistema UNIX” en la página 14
- “Montaje de un CD” en la página 21
- “Instalación y configuración del servidor de bases de datos” en la página 22
- “Instalación del software de Java” en la página 33
- “Instalación del Intermediario para peticiones de objetos (ORB)” en la página 35
- “Instalación de IBM WebSphere MQ” en la página 42
- “Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web” en la página 53

Para instalar el software de InterChange Server es necesario que el administrador del sistema UNIX y el administrador de WebSphere Business Integration lleven a cabo los procedimientos previos a la instalación.

En este capítulo se describen las funciones y tareas del administrador del sistema UNIX y del administrador de WebSphere Business Integration.

---

### Función del administrador del sistema UNIX

El administrador del sistema UNIX realiza tareas que requieren privilegios root.

Antes de iniciar la instalación de InterChange Server, es importante que comprenda la función del administrador del sistema UNIX en este proceso de instalación. Algunos de los pasos de instalación para el software de terceros requieren privilegios root; es decir, se deben realizar con la cuenta de usuario root.

En la Tabla 9 se indican los mandatos UNIX necesarios para realizar los pasos del proceso de instalación en los que es necesario el privilegio root.

*Tabla 9. Mandatos de UNIX para las tareas que se deben realizar con privilegio root*

Tarea	Mandato de UNIX
Cambia la propiedad de grupo de un archivo (o un directorio).	chgrp
Cambia la propiedad de un archivo (o directorio). La opción -R cambia la propiedad recursivamente; es decir, para el archivo (o directorio) y todo su contenido.	chown -R
Muestra el espacio disponible en cada uno de los sistemas de archivos en KB (kilobytes).	df -k
Busca en un archivo un determinado patrón de cadena de caracteres.	grep
Añade un grupo nuevo al sistema. El mandato groupadd crea entradas en el archivo /etc/group.	Utilice SMIT para AIX groupadd (Solaris) Utilice SAM para HP-UX
Termina un proceso del sistema operativo.	kill
Crea un enlace simbólico	ln -s
Asigna la contraseña a una cuenta de usuario.	passwd

Tabla 9. Mandatos de UNIX para las tareas que se deben realizar con privilegio root (continuación)

Tarea	Mandato de UNIX
Lista todos los procesos que se están ejecutando actualmente en el sistema.	ps -ef
Elimina un archivo.	rm
Elimina un directorio.	rmdir
Lista los parches del sistema instalados.	instfix -a (AIX) showrev -p (Solaris) swlist   grep patch (HP-UX)
Convierte al usuario actual en superusuario:	su
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convertirse en usuario root: su</li> <li>• Convertirse en usuario root para otra cuenta de usuario: su -nombre_usuario</li> </ul>	
A menos que ya sea usuario root, el mandato su le solicitará la contraseña de usuario antes de permitirle convertirse en dicho usuario.	
Descomprime un archivo zip (.zip).	unzip
Añade una cuenta de usuario nueva al sistema.	Utilice la SMIT para AIX.
Incluye las siguientes opciones:	Utilice useradd para Solaris.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -d directorio_principal</li> <li>• -g grupo_cuenta</li> <li>• -s shell_cuenta</li> </ul>	Utilice SAM para HP-UX.
El mandato useradd añade entradas al archivo etc/passwd.	
El editor vi es un editor que está disponible como parte del sistema operativo UNIX.	vi nombre_archivo

Además de los mandatos de la Tabla 9 en la página 13, también hay que saber cómo se utilizan los mandatos generales de UNIX que figuran en la Tabla 20 en la página 61.

**Atención:** Si aún no está familiarizado con estos mandatos UNIX, no continúe con la instalación. Consulte al soporte técnico de IBM para saber cuál es el mejor modo de actuar en este caso.

## Tareas del administrador del sistema UNIX

En esta sección se describen las tareas previas a la instalación que debe realizar el administrador del sistema UNIX. Contiene los apartados siguientes:

Instalación y parches del sistema operativo UNIX	página 15
Configuración del kernel	página 16
Creación de una cuenta de administrador de IBM WebSphere Business Integration	página 16
Configuración de los puertos	página 20
Instalación y configuración del servidor de bases de datos	página 22
Instalación del software de Java	página 33
Instalación del Intermediario para peticiones de objetos (ORB)	página 35
Instalación de IBM WebSphere MQ	página 42
Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web	página 53



## Instalación y parches del sistema operativo UNIX

Siga las instrucciones de instalación de IBM para AIX, de Sun Microsystems para Solaris y de HP para HP-UX para instalar el sistema operativo. Antes de seguir con este proceso de instalación, asegúrese de que dispone de la contraseña de la cuenta root. Si desea obtener una lista de las versiones de AIX, Solaris y HP-UX que IBM soporta, consulte la sección “Requisitos de software” en la página 4.

Después de instalar el sistema operativo UNIX, actualícelo con los parches necesarios. Algunos parches influyen directamente sobre software como Java. Por lo tanto, es muy importante respetar los niveles de parches.

**Nota:** Si instala algún parche, vuelva a arrancar la máquina e inicie la sesión como root.

**Importante:** Para evitar anomalías al volver a someter flujos sin resolver, instale el Kit de herramientas de rendimiento para AIX y modifique los permisos por omisión en /dev/mem antes de instalar el software InterChange Server. Utilice el mandato `chmod o+r /dev/mem` para modificar los permisos.

Compruebe que ejecuta una combinación soportada de sistema operativo y nivel de parche de acuerdo con las instrucciones que figuran en la siguiente sección pertinente.

### Validación del sistema operativo y del nivel de parche en AIX

Puede ejecutar el mandato `oslevel -r` en un sistema AIX para determinar la versión de sistema operativo y el nivel de release de mantenimiento.

En el ejemplo siguiente se muestra una salida de mandato en un sistema AIX 5.1 que respeta el nivel de release de mantenimiento y el sistema operativo soportados:

```
# oslevel -r
5100-03
```

Si desea obtener una lista detallada de los parches que se aplican al sistema, puede ejecutar el mandato `instfix -a`. La salida del mandato `instfix -a` es la siguiente:

Conjunto de archivos *nombre\_parche*: Estado de *versión\_parche*

### Validación del sistema operativo y del nivel de parche en Solaris

Puede utilizar el mandato `cat /etc/release` en Solaris para determinar la versión del sistema operativo y la fecha de release de la actualización de mantenimiento que se le aplica.

Si desea obtener una lista detallada de los parches que se aplican al sistema, puede ejecutar el mandato `showrev -p`.

La salida del mandato `showrev -p` es la siguiente:

Parche: *IDparches* Obsoletos: *IDparches* Se necesita: *IDparches* : Incompatibles:  
Paquetes:

## Validación del sistema operativo y del nivel de parche en HP-UX

Puede utilizar el mandato `uname -a` en HP-UX para determinar el nivel de sistema operativo.

Puede utilizar el mandato `swlist | grep patch` en HP-UX para determinar los parches que están instalados actualmente en el sistema. La salida del mandato es la siguiente:

número\_parche\_PHSS o número\_parche\_PHCO

## Configuración del kernel

En HP-UX, tendrá probablemente que modificar la configuración de kernel para ejecutar WebSphere InterChange Server. Para ello, edite el archivo de configuración del kernel, `/etc/system` añadiendo o modificando los parámetros que figuran en la Tabla 17 en la página 51.

**Consejo:** Antes de editar cualquier archivo del sistema, se recomienda crear una copia de seguridad del archivo; por ejemplo, `/etc/system_orig`. En caso de que se produzcan problemas durante la edición, podrá volver al archivo de copia de seguridad que no se ha dañado.

Tabla 10. Valores de configuración del kernel HP-UX para WebSphere InterChange Server

```
set Shmmax=0x3908b100 set nproc=4096 set nkthread=7184 set maxusers=64 set
maxfiles=256 set maxfiles_lim=1024 set Nfiles=8192 set Max_thread_proc=4096 set
MAXSSIZ=8388608 (0x800000) set MAXDSIZ=268435456 (0x10000000)
```

## Creación de una cuenta de administrador de IBM WebSphere Business Integration

El software InterChange Server se instala como programa de espacio de usuario. No necesita ningún privilegio root ni especial para ejecutarse. Aunque puede instalarlo en cualquier directorio para el cual tenga permiso de grabación, se recomienda crear una cuenta especial para el administrador de WebSphere Business Integration e instalar el software InterChange Server en el directorio principal de dicha cuenta.

Como usuario root, cree una cuenta de usuario para el administrador de WebSphere Business Integration en la máquina en la que se instalará InterChange Server. Esta cuenta proporciona un único punto desde el que se gestiona el software. Se recomienda utilizar el nombre `cwadmin` para esta cuenta. Sin embargo, puede elegir otro nombre de cuenta. En esta guía, **administrador de WebSphere Business Integration** hace referencia a este usuario.

Realice los pasos siguientes para crear la cuenta para el administrador de WebSphere Business Integration:

1. Cree un usuario nuevo para el administrador de WebSphere Business Integration.

## AIX

Utilice la SMIT para especificar la información siguiente:

- Nombre de usuario = *cwadmin*
- GRUPO primario = *mqm*

**Nota:** La cuenta de administrador de WebSphere Business Integration debe tener el grupo de WebSphere MQ, *mqm*, como grupo por omisión. Si nunca ha instalado WebSphere MQ en su máquina, este grupo *mqm* no estará definido a estas alturas del proceso de instalación. Utilice la SMIT para añadir el grupo *mqm* antes de crear el usuario.

- Directorio PRINCIPAL = *dir\_principal*
- PROGRAMA inicial = *vía\_shell*

donde

- *dir\_principal* es la vía de acceso al directorio principal de la cuenta
- *vía\_shell* es la vía de acceso al shell de inicio de sesión de la cuenta (normalmente uno de los shells mostrados en la Tabla 11 en la página 19)
- *cwadmin* es el nombre de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration. El límite de ocho caracteres del nombre de cuenta lo establece AIX.

### Solaris

Utilice el mandato `useradd` con la siguiente sintaxis para crear la nueva cuenta de administrador de WebSphere Business Integration:

```
useradd -d dir_principal -s vía_shell -m nombreusuario
```

donde

- *dir\_principal* es la vía de acceso al directorio principal de la cuenta
- *vía\_shell* es la vía de acceso al shell de inicio de sesión de la cuenta (normalmente uno de los shells mostrados en la Tabla 11 en la página 19)
- *nombreusuario* es el nombre de la cuenta del administrador de WebSphere Business Integration. El límite de ocho caracteres del nombre de cuenta lo establece WebSphere MQ.

Por ejemplo, el siguiente mandato `useradd` crea una cuenta de administrador de WebSphere Business Integration denominada `cwadmin` que utiliza el shell Korn como shell de inicio de sesión:

```
useradd -d /home/cwadmin -s usr/bin/ksh -m cwadmin
```

**Nota:** La cuenta de administrador de WebSphere Business Integration debe tener el grupo de WebSphere MQ, `mqm`, como grupo por omisión. Si no ha instalado WebSphere MQ en el sistema, este grupo `mqm` no está definido en este punto en el proceso de instalación. Al instalar WebSphere MQ, debe crear este grupo y añadir `mqm` como grupo por omisión para el administrador de WebSphere Business Integration. Para obtener más información, consulte la sección “Creación de cuentas de usuario para WebSphere MQ” en la página 43.

Sin embargo, si el grupo `mqm` ya está definido en el sistema, puede especificarlo como grupo por omisión incluyendo la opción `-g` del mandato `useradd`:

```
useradd -d dir_principal -g mqm -s vía_shell -m cwadmin
```

#### HP-UX

Utilice SAM para especificar la información siguiente:

- Nombre de usuario = *cwadmin*
- ID de usuario = *WebSphereMQ\_id*
- GRUPO primario = *mqm*

**Nota:** La cuenta de administrador de WebSphere Business Integration debe tener el grupo de WebSphere MQ, *mqm*, como grupo por omisión. Si nunca ha instalado WebSphere MQ en su máquina, este grupo *mqm* no estará definido a estas alturas del proceso de instalación. Utilice SAM para añadir el grupo *mqm* antes de crear el usuario.

- Directorio PRINCIPAL = *dir\_principal*
- PROGRAMA inicial = *vía\_shell*

donde

- *dir\_principal* es la vía de acceso al directorio principal de la cuenta
- *vía\_shell* es la vía de acceso al shell de inicio de sesión de la cuenta (normalmente uno de los shells mostrados en la Tabla 11)
- *cwadmin* es el nombre de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration.

2. Cree los archivos específicos del sistema para este nuevo directorio principal. Los archivos específicos del sistema incluyen el perfil personal. Cada shell de inicio de sesión tiene sus archivos de perfil personal. Los nombres de estos archivos dependen del shell de inicio de sesión elegido para la cuenta. En la Tabla 11 se indican los shells recomendados y los archivos de perfil correspondientes.

Tabla 11. Perfiles para shells de UNIX

Shell	Perfil
sh, ksh	.profile
bash	.bashrc,.bash_profile

**Nota:** No utilice shells con cuyo funcionamiento no esté familiarizado. Por ejemplo, los mandatos ejecutados en un shell Bourne afectan a todas las instancias del shell Bourne. Al detener una operación en un shell Bourne, también se podrían detener las operaciones en todos los demás shells Bourne en ejecución, por ejemplo, y por consiguiente, obtener efectos no deseados.

3. Inicialice el entorno para la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration.

En el archivo de perfil del administrador de WebSphere Business Integration, proporcione la siguiente información:

- Establezca la variable de entorno *OSAGENT\_PORT* tal como se indica a continuación:

```
set OSAGENT_PORT=14010
```

```
export OSAGENT_PORT
```

- Tome como fuente el *DirProducto/bin/CWSharedEnv.sh*. En el archivo *.profile* de un shell *sh*, esta línea aparece del modo siguiente:  
`. /DirProducto/bin/CWSharedEnv.sh`

donde *DirProducto* es la vía de acceso al directorio en el que se va a instalar el software InterChange Server.

Este archivo se instala como parte del proceso de instalación de InterChange Server (si está actualizando el sistema existente, consulte el Capítulo 8, “Actualización del sistema InterChange Server”, en la página 121). Para obtener más información sobre el contenido de este archivo, consulte la sección “Verificación de las variables de entorno” en la página 91.

- Para que el administrador de WebSphere Business Integration pueda realizar las tareas de administración de la base de datos, establezca las variables de entorno de Oracle que se muestran en la Tabla 14 en la página 27 en el perfil de la cuenta del administrador de WebSphere Business Integration.
4. Asigne una contraseña a la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration con el mandato *passwd*.

El mandato *passwd* le solicitará que escriba la nueva contraseña dos veces. El ejemplo que se muestra a continuación solicita que se establezca la contraseña para la cuenta de administrador del sistema de WebSphere Business Integration, *cwadmin*:

```
passwd cwadmin
```

Asegúrese de proporcionar esta contraseña al administrador de su sitio.

Más adelante en el proceso de instalación, deberá añadir el administrador de WebSphere Business Integration a grupos especiales necesarios para el sistema.

## Configuración de los puertos

En la Tabla 12 se listan los programas que necesitan un número de puerto como parte de la instalación de InterChange Server en UNIX.

*Tabla 12. Programas que necesitan puertos*

Programa	Número de puerto por omisión	Para obtener más información
Oyente de WebSphere MQ	1414	“Configuración del oyente de WebSphere MQ” en la página 47
Oyente de Oracle	1521	“Verificación de la creación de base de datos,” en la página 32
Agente SNMP	1161	“Cómo determinar dónde instalar InterChange Server” en la página 64
Tecnología de agente remoto	Ninguna	Apéndice B, “Instalación de tecnología de agente remoto”, en la página 153

A continuación se describen los archivos del sistema en los que UNIX almacena información sobre los puertos y sus procesos asociados.

- */etc/services*

Indica al sistema operativo qué programa hay que invocar cuando se efectúa la conexión en un puerto.

- */etc/inetd.conf*

Indica al daemon de Internet (inetd) cómo invocar el programa para una conexión realizada en un puerto.

**Consejo:** Antes de editar cualquier archivo del sistema, se recomienda crear una copia de seguridad del archivo; por ejemplo, `/etc/services_orig`. En caso de que se produzcan problemas durante la edición, puede restaurar el archivo de copia de seguridad.

Sólo la cuenta root tiene permiso para modificar estos archivos.

Se puede determinar si un puerto se está utilizando mediante el siguiente mandato:

```
netstat -n -a | grep número_puerto
```

donde *número\_puerto* es el puerto cuyo uso se está determinando.

**Nota:** Sólo la cuenta root puede iniciar procesos que utilizan un puerto menor que 1024. Sin embargo, los usuarios que no son root suelen iniciar procesos que utilizan puertos de un nivel superior.

---

## Montaje de un CD

Deberá montar varios CD del producto durante el transcurso de la instalación de WebSphere InterChange Server y el software de soporte. Para ello, siga las instrucciones en la sección pertinente de su sistema operativo:

- “Montaje de un CD en AIX”
- “Montaje de un CD en Solaris”
- “Montaje de un CD en HP-UX”

### Montaje de un CD en AIX

Ejecute el siguiente mandato para montar un CD en AIX:

```
mount -V cdrfs -o ro /dev/cd0 /cdrom
```

### Montaje de un CD en Solaris

Ejecute el siguiente mandato para montar un CD en Solaris:

```
mount -r -F hsfs /dev/sr0 /cdrom
```

### Montaje de un CD en HP-UX

Realice las tareas siguientes para montar un CD en HP-UX:

1. Ejecute los mandatos siguientes para iniciar el daemon de montaje de PFS:

```
/usr/sbin/pfs_mountd &  
/usr/sbin/pfsd &
```

2. Añada una línea como la que se indica a continuación en el archivo `etc/pfs_fstab` :

```
/dev/dsk/dispositivo_cdrom /punto_montaje pfs-iso9660 xlat=unix 0 0
```

donde *dispositivo\_cdrom* es el identificador del dispositivo de discos de CD-ROM (como por ejemplo, `c3t2d0`) y *punto\_montaje* es el punto de montaje deseado a través del cual desea acceder al CD (como por ejemplo, `/cdrom`).

3. Ejecute el siguiente mandato para montar el CD:

```
mount /punto_montaje
```

donde */punto\_montaje* es el punto de montaje que ha especificado en el paso 2 en la página 21.

---

## Instalación y configuración del servidor de bases de datos

InterChange Server necesita una base de datos y puede utilizar varias bases de datos en función de cómo se particione la actividad de la base de datos.

Esta sección incluye información sobre:

- “Instalación y configuración de DB2”
- “Servidor de bases de datos Oracle” en la página 26

**Nota:** En esta guía, las referencias a un nombre de base de datos hacen referencia al nombre de SID en un entorno UNIX.

### Instalación y configuración de DB2

Esta sección ofrece información sobre la instalación y configuración de IBM DB2 para utilizar con InterChange Server:

- “Procedimientos previos a la instalación”
- “Información sobre la instalación”
- “Configuración de DB2” en la página 24

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

#### Procedimientos previos a la instalación

Esta sección describe las tareas previas a la instalación para el servidor DB2. Estas instrucciones representan un modo recomendado de configurar DB2. Para obtener instrucciones detalladas completas sobre cómo realizar estos pasos previos a la instalación, consulte la documentación de DB2.

**Nota:** No hay nombres de grupo o de usuario obligatorios, aunque IBM recomienda los siguientes. DB2 tiene un límite de 8 caracteres para los nombres de bases de datos.

Antes de instalar el servidor DB2, deberá:

1. Crear los siguientes grupos de usuarios de DB2:
  - Grupo de usuarios de la instancia - *db2iadm*
  - Grupo de usuarios administrativos delimitados - *db2fadm*
  - Grupo de usuarios administrativos de DAS - *db2asadm*
2. Crear los siguientes usuarios de DB2 y asignar cada uno de ellos al grupo apropiado tal como se indica a continuación:
  - *db2i81* - Asígnelo al grupo de usuarios de la instancia
  - *db2f81* - Asígnelo al grupo de usuarios administrativos delimitados
  - *dasinst* - Asígnelo al grupo de usuarios administrativos de DAS

#### Información sobre la instalación

Esta guía no proporciona instrucciones para la instalación del servidor DB2. Para obtener información sobre el proceso de instalación de DB2, lea la documentación en línea de DB2 en el CD del producto DB2.



**Nota:** La creación de procedimientos almacenados de DB2 necesita un compilador C o C++ soportado por DB2. Para obtener información sobre cómo trabajar con los procedimientos almacenados, consulte la documentación de DB2.

Durante la instalación, se crea una instancia administrativa y una instancia de base de datos. La instancia administrativa es transparente y permite realizar tareas de administración remotas sobre la instancia de base de datos.

Después de instalar el servidor DB2:

1. Ejecute el script `db2profile` para los usuarios `db2i81` y `cwadmin` para establecer las variables de entorno que se muestran en la Tabla 13.

**Nota:** El script `db2profile` está situado en el directorio `sqllib` del propietario de la instancia de la base de datos; por ejemplo,  
`/dir_princ_db2i81/db2i81/sqllib`

donde `dir_princ_db2i81` es la vía de acceso del directorio principal del usuario `db2i81`.

Tabla 13. Variables de entorno para usuarios de DB2

Variable de entorno	Descripción
DB2INSTANCE PATH	Es el nombre de la instancia de base de datos. Incluye las siguientes vías de acceso: <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>/dir_princ_db2i81/nombre_instancia_DB2/sqllib/bin</code></li><li>• <code>/dir_princ_db2i81/nombre_instancia_DB2/sqllib/adm</code></li><li>• <code>/dir_princ_db2i81/nombre_instancia_DB2/sqllib/misc</code></li><li>• <code>/dir_princ_db2i81/nombre_instancia_DB2/sqllib/java12</code></li><li>• Cualquier otra vía de acceso de la variable de entorno <code>PATH</code> (<code>\$PATH</code>) existente en el sistema</li></ul>
CLASSPATH	Incluye las siguientes vías de acceso: <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>/dir_princ_db2i81/nombre_instancia_DB2/sqllib/function</code></li><li>• <code>/dir_princ_db2i81/nombre_instancia_DB2/java/db2java.zip</code></li><li>• <code>/dir_princ_db2i81/nombre_instancia_DB2/sqllib/java/runtime.zip</code></li><li>• Cualquier otra vía de acceso de la variable de entorno <code>CLASSPATH</code> (<code>\$CLASSPATH</code>) existente en el sistema</li></ul>
LIBPATH (AIX) LD_LIBRARY_PATH (Solaris) SHLIB_PATH (HP-UX)	Incluya la vía de acceso de las bibliotecas de DB2: <code>/dir_princ_db2i81/nombre_instancia_DB2/sqllib/lib</code>  Cualquier otra vía de acceso de la variable de entorno <code>LIBPATH</code> ( <code>\$LIBPATH</code> ) existente en el sistema

2. Ejecute el mandato `env` para verificar que las variables de entorno que se muestran en la Tabla 13 estén establecidas para todos los usuarios.

**Nota:** Asegúrese de verificar que la variable `DB2INSTANCE` tiene el valor adecuado. Si el cliente de DB2 está instalado en el sistema donde está instalado InterChange Server, pero la variable `DB2INSTANCE` no está establecida o está establecida en un valor incorrecto, no se podrá iniciar InterChange Server. Esto es cierto aunque DB2 no sea la plataforma de base de datos que InterChange Server utiliza; aunque se utilizara Oracle, pero se instalara el cliente de DB2 sin establecer correctamente la variable `DB2INSTANCE`, InterChange Server no se podría iniciar.

3. Ejecute el script usejdbc2, (que se encuentra en /sql1lib/java12) para añadir cada vía de acceso con el controlador correcto para DB2.

**Nota:** Este script se debe ejecutar para cada usuario, cada vez que el usuario en cuestión inicie la sesión. Puede añadir este script al archivo de perfil personal (como, por ejemplo, .profile) de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration para ejecutar automáticamente el script durante el inicio de sesión.

4. Añada la línea siguiente al archivo de perfil de usuario (como, por ejemplo, .profile):  
EXTSHM=ON; export EXTSHM
5. Inicie la sesión como usuario de DB2 y ejecute el mandato siguiente:  
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
6. Reinicie DB2.
7. Confirme si Java Runtime Environment (JRE) versión 1.3.1 o superior está instalado y establecido en la vía de acceso. Si no está instalado, no podrá acceder a las herramientas de DB2.

## Configuración de DB2

Esta sección proporciona la información necesaria para configurar DB2.

Si configura DB2 en cualquier dispositivo a excepción de la consola del sistema, deberá establecer la variable de entorno DISPLAY, que proporciona la dirección IP de la máquina en la que se van a visualizar las ventanas. Las siguientes líneas establecen la variable de entorno DISPLAY en la *Dirección\_IP* desde un shell Bourne:

```
DISPLAY=Dirección_IP:0.0  
export DISPLAY
```

Utilice la sintaxis apropiada para el shell para establecer la variable de entorno DISPLAY.

**Nota:** El sistema Windows debe ejecutar el software de emulación de clientes de X Windows (como por ejemplo, Reflection X o Hummingbird Exceed). La variable de entorno DISPLAY del sistema UNIX debe establecerse en la dirección IP del sistema cliente de Windows.

**Apertura del Centro de control:** El Centro de control es la herramienta gráfica de DB2 principal 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. El Centro de control se utiliza para configurar DB2 para el entorno específico de IBM CrossWorlds.

Para acceder al Centro de control:

1. Inicie la sesión como propietario de la instancia de la base de datos.
2. Ejecute el mandato db2cc para abrir el Centro de control.

**Nota:** Para ejecutar db2cc, debe haber instalado el software servidor de X Windows.

**Creación de la base de datos:** Esta sección describe cómo crear la base de datos de depósito para el entorno de InterChange Server.

**Importante:** Si está utilizando InterChange Server en un entorno internacionalizado, establezca la variable de entorno de DB2 tal como se indica a continuación: `db2codepage = 1208`

1. Pulse con el botón derecho del ratón en la carpeta *Nombre\_instancia\_DB2* del panel izquierdo del Centro de control y seleccione Enlazar.  
Aparecerá la pantalla Enlazar.
2. Especifique el ID de usuario y la Contraseña de la instancia de base de datos que haya creado durante el proceso de instalación de DB2. Pulse Bien.
3. Expanda la carpeta *Nombre\_instancia\_DB2*, pulse con el botón derecho del ratón en la carpeta Bases de datos y seleccione Crear > Base de datos utilizando asistente.  
Aparecerá la pantalla Asistente para crear base de datos.
4. Especifique el nuevo Nombre de la base de datos y el Alias. Por ejemplo, escriba `cwrepos` para los dos.

**Nota:** No hay ningún nombre obligatorio, pero se recomienda utilizar el nombre `cwrepos`. DB2 tiene un límite de 8 caracteres para los nombres de bases de datos.

Para obtener más información sobre la denominación de componentes, consulte la publicación *Naming Components Guide*.

5. Pulse Finalizar.  
Aparecerá la pantalla Progreso, que le informará de que se está creando la nueva base de datos.

**Nota:** La nueva base de datos se catalogará automáticamente durante este proceso.

**Configuración de la instancia de la base de datos:** Esta sección describe cómo configurar la instancia de la base de datos para el entorno de InterChange Server.

1. Pulse con el botón derecho del ratón en la carpeta *Nombre\_instancia\_DB2* del panel izquierdo del Centro de control y seleccione Configurar.  
Aparecerá la pantalla Configurar instancia.
2. Seleccione la pestaña Aplicaciones, desplácese al parámetro `maxagents` y especifique un mínimo de 50 en el campo Número máximo de agentes. Pulse Bien.

**Configuración de la base de datos de depósito:** Esta sección describe cómo configurar la base de datos de depósito para el entorno de InterChange Server.

1. Expanda las carpetas Instancias, Instancia de DB2 y Bases de datos del panel izquierdo del Centro de control, pulse con el botón derecho del ratón en *nombre\_base\_datos* (por ejemplo, `cwrepos`) y seleccione Configurar.  
Aparecerá la pantalla Configurar base de datos.
2. Seleccione la pestaña Rendimiento, desplácese al parámetro `applheapsz` y especifique 2048 en el campo Tamaño de pila de aplicación.
3. Seleccione la pestaña Aplicaciones, desplácese al parámetro `maxappls` y especifique un mínimo de 50 en el campo Número máximo de aplicaciones activas. Pulse Bien.
4. Cierre el Centro de control.
5. Inhabilite el mecanismo de bloqueo de la próxima clave escribiendo el siguiente mandato en la línea de mandatos:  
`db2 set DB2_RR_T0_RS=yes`

6. Reinicie la base de datos para que los parámetros de configuración modificados surtan efecto. Para hacerlo, escriba lo siguiente en la línea de mandatos:
  - db2stop
  - db2start

**Adición de autorizaciones de base de datos:** Una autorización permite que un usuario o un grupo realice una tarea general como la conexión a una base de datos, la creación de tablas o la administración de un sistema.

El gestor de bases de datos necesita que un usuario esté específicamente autorizado para utilizar cada función de base de datos. Por lo tanto, para crear una tabla, un usuario debe tener autorización para crear tablas; para modificar una tabla, un usuario debe tener autorización para modificar la tabla; etcétera.

Esta sección describe cómo añadir autorizaciones de base de datos a un determinado usuario.

1. Ejecute el mandato db2cc para abrir el Centro de control.
2. Expanda las carpetas Instancias, Instancia de DB2 y Bases de datos del panel izquierdo del Centro de control, pulse con el botón derecho del ratón en *nombre\_base\_datos* (por ejemplo, cwrepos) y seleccione Autorizaciones. Aparecerá la pantalla Autorizaciones de base de datos.
3. Pulse el botón Añadir usuario y seleccione el nombre de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration que ha creado siguiendo los procedimientos descritos en la sección “Creación de una cuenta de administrador de IBM WebSphere Business Integration” en la página 16. El nombre recomendado era *cwadmin*.
4. Pulse el botón Otorgar todos para conceder todas las autorizaciones al usuario seleccionado.
5. Pulse Aplicar y, a continuación, pulse Bien.

**Catalogación del sistema:** Después de crear y configurar la base de datos, debe catalogar el sistema en el que haya instalado el servidor y la instancia de base de datos creada durante el proceso de instalación para añadirlos al entorno de DB2.

1. Pulse con el botón derecho del ratón en la carpeta Sistemas del panel izquierdo del Centro de control y seleccione Añadir sistema.
2. Ejecute los mandatos siguientes:

```
db2 catalog tcpip node nombre_catálogo_del_nodo remote nombre_sistema_principal server
nombre_servicio

db2 catalog nombre_base_datos as nombre_alias_de_base_datos at node
nombre_catálogo_del_nodo

db2 set DB2_RR_T0_RS=yes
```

## Servidor de bases de datos Oracle

Esta guía no proporciona instrucciones para la instalación del servidor Oracle. Si desea obtener una descripción del proceso de instalación de Oracle, lea los manuales correspondientes entre los siguientes que se indican a continuación para su versión de Oracle:

- *Oracle8 Installation Guide*
- *Oracle8 Administration Guide*
- *Oracle 9i Installation Guide Release 2 (9.2.0.1.0)*
- *Oracle9i Administrator's Reference Release 2 (9.2.0.1.0)*

**Importante:** Estos documentos resultan muy útiles para resolver cuestiones de instalación de Oracle. Se recomienda encarecidamente revisar estos documentos.

Esta sección proporciona la información siguiente sobre cómo instalar y configurar el servidor Oracle:

- “Procedimientos previos a la instalación”
- “Recomendaciones para la instalación del servidor Oracle” en la página 28
- “Características generales de la base de datos” en la página 29
- “Configuración del servidor Oracle” en la página 30

**Nota:** Esta sección incluye sugerencias para instalar el servidor Oracle y los requisitos de configuración para utilizarlo con el software de InterChange Server. Estas instrucciones representan un modo de configurar Oracle. Si desea obtener instrucciones más detalladas, consulte la documentación de Oracle.

### Procedimientos previos a la instalación

Este apartado describe las tareas previas a la instalación para Oracle Server. Estas instrucciones representan un modo recomendado de configurar Oracle. Para obtener instrucciones detalladas completas sobre cómo realizar estos pasos previos a la instalación, consulte la documentación de Oracle.

Antes de instalar el servidor Oracle, deberá:

1. Crear un usuario del sistema operativo exclusivo para la cuenta de administrador de Oracle.

Esta cuenta de administrador normalmente se denomina `oracle`. El usuario `oracle` es el que instala el software de Oracle.

2. Crear un grupo del sistema operativo exclusivo para la administración de Oracle.

Este grupo de administración normalmente se denomina `dba`. Normalmente es necesario que la cuenta de administrador de Oracle (`oracle`) sea miembro del grupo `dba`.

**Nota:** Para que el administrador de WebSphere Business Integration (`cwadmin` por omisión) pueda realizar tareas de administración de bases de datos, también debe ser miembro del grupo `dba`. La adición del administrador de WebSphere Business Integration (`cwadmin` por omisión) al grupo `dba` es opcional. Sin embargo, IBM recomienda realizar esta adición para que el administrador de WebSphere Business Integration pueda realizar tareas de administración del servidor Oracle.

3. Establecer las variables de entorno que se muestran en la Tabla 14 para la cuenta de administrador de Oracle.

*Tabla 14. Variables de entorno para la cuenta de administrador de Oracle*

Variable de entorno	Descripción
ORACLE_BASE	Vía de acceso al directorio principal de la cuenta de administrador de Oracle. Valor recomendado: <code>/dir_princ</code> donde <code>dir_princ</code> es la vía de acceso de la cuenta de usuario de Oracle.
ORACLE_HOME	Vía de acceso al directorio donde está instalado Oracle Server.

Tabla 14. Variables de entorno para la cuenta de administrador de Oracle (continuación)

Variable de entorno	Descripción
ORACLE_SID	Establezca el nombre de la instancia de base de datos de InterChange Server (cwlid por omisión) como valor de este parámetro. Puede elegir cualquier nombre. Sin embargo, este nombre debería constar de cuatro o menos caracteres alfanuméricos para evitar problemas con las restricciones de longitud de los nombres de archivo en algunas plataformas.
ORACLE_TERM	Establezca vt100 como valor.
PATH	Incluye las siguientes vías de acceso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• \$ORACLE_HOME/bin</li> <li>• Cualquier otra vía de acceso de la variable de entorno PATH (\$PATH) existente en el sistema</li> </ul> <p>Es posible que en su sistema se necesiten vías de acceso adicionales. Asegúrese de que no existan vías de acceso duplicadas.</p>
CLASSPATH	Incluya la vía de acceso \$ORACLE_HOME/jlib. Es posible que en su sistema se necesiten vías de acceso adicionales.
LIBPATH (AIX)	Incluya la vía de acceso de las bibliotecas de Oracle:
LD_LIBRARY_PATH (Solaris)	\$ORACLE_HOME/lib. Asegúrese de añadir esta entrada después de la entrada vbroker/lib. Es posible que en su sistema se necesiten vías de acceso adicionales.
SHLIB_PATH (HP-UX)	
TMPDIR	Establezca como valor la vía de acceso de un directorio temporal de Oracle. Ejemplo: /tmp/oracle

Estas variables de entorno se incluyen normalmente en este perfil de la cuenta de administrador de Oracle. Utilice la sintaxis apropiada para el perfil. Por ejemplo, el shell por omisión, sh, utiliza la siguiente sintaxis para establecer la variable de entorno ORACLE\_BASE:

```
ORACLE_BASE=/dir_princ/oracle
export ORACLE_BASE
```

#### 4. Asigne una contraseña a la cuenta de administrador de Oracle.

Compruebe que proporciona esta contraseña al administrador de la base de datos de Oracle en su sitio.

## Recomendaciones para la instalación del servidor Oracle

**Nota:** La instalación del servidor Oracle puede implicar decisiones sobre diseño que requieren un conocimiento profundo del servidor Oracle. Para conseguir una configuración óptima del servidor Oracle, IBM le recomienda que se coordine con el administrador de bases de datos de Oracle para llevar a cabo esta parte de la instalación.

Las recomendaciones siguientes le ayudarán a instalar el servidor Oracle para ejecutarlo con InterChange Server. Es posible que los requisitos de su sistema sean diferentes:

- Se recomienda instalar el servidor Oracle y sus componentes de red del servidor en una máquina que no sea la máquina en la que instala InterChange Server.
- Determine qué sistemas requieren el software de Oracle en función de la versión de Oracle.

El sistema en el que se instale Oracle Server es la máquina servidor, mientras que la máquina en la que se instale InterChange Server es la máquina cliente.

- Para obtener sugerencias sobre el espacio de tabla, vea la página 31.

## Características generales de la base de datos

El sistema InterChange Server tiene determinados requisitos para el servidor de bases de datos. Esta sección describe cómo configurar instancias de base de datos de Oracle para utilizar las con InterChange Server.

**Configuraciones de las tablas de bases de datos**—La base de datos de InterChange Server contiene tres grupos de tablas:

- **Gestión de sucesos**  
En las tablas de gestión de sucesos se almacenan objetos comerciales que se están procesando.
- **Transacción**  
En las tablas de transacciones se almacena el estado de cada transacción que se está procesando, que puede incluir los objetos comerciales de acción y compensación, según el nivel de la transacción.
- **Depósito**  
En las tablas de depósito se almacena información sobre colaboraciones, objetos comerciales, conectores, correlaciones y relaciones que se pueden configurar en el sistema InterChange Server.

A fin de equilibrar la carga, puede configurar de modo opcional tres bases de datos distintas, cada una de ellas para estos grupos de tablas. Sin embargo, el enfoque recomendado es el de configurar las tres categorías de tablas en una sola base de datos de InterChange Server, que es el valor por omisión que utiliza el Instalador. Puede especificar bases de datos diferentes en la pantalla Configuración de InterChange Server.

**Nota:** En el resto de este capítulo, todas las referencias a la base de datos de InterChange Server dan por supuesto que las tablas de gestión de sucesos, de transacciones y de depósito están incluidas en una sola base de datos. Para obtener información sobre cómo configurar tres bases de datos individuales, consulte la sección “Configuración de bases de datos de InterChange Server” en la página 103.

**Características generales del depósito de base de datos**—La base de datos de InterChange Server (también denominada base de datos de depósito de InterChange Server) debe tener las siguientes características:

- **Tamaño:** Se recomienda un tamaño inicial de un mínimo de 300 MB para el espacio de tabla de depósito.
- **Nombres de archivo de espacio de tabla para el servidor Oracle:** No hay nombres obligatorios, pero IBM recomienda `cwrepos1_cwld`, `cwtemp1_cwld` y `cwrbs1_cwld`.

**Conexiones de usuario**—InterChange Server requiere como mínimo 15 conexiones de usuario. Este número es configurable. Para obtener más información, consulte la sección “Configuración de conexiones de base de datos” en la página 109.

**Cuenta de acceso al DBMS**—InterChange Server necesita una cuenta especial para iniciar la sesión a la base de datos (almacenada como una o más bases de datos Oracle). El administrador de bases de datos debe crear una cuenta de usuario de base de datos CrossWorlds con privilegios de actualización, creación y supresión para acceder a tablas, índices, sinónimos, procedimientos almacenados y restricciones y para añadir espacios de tabla según sea necesario.



### **Características generales de la base de datos de relaciones para la**

**correlación**—Algunas implementaciones de correlaciones necesitan el uso de tablas de relaciones. Por omisión, las tablas de relaciones están contenidas en el depósito de Interchange Server. De modo opcional, puede crear una o más bases de datos de relaciones distintas para las tablas de relaciones. Si lo hace, tenga en cuenta las consideraciones siguientes:

- Si utiliza una base de datos para todas las tablas de relaciones:
  - Establezca como tamaño inicial de dicha base de datos aproximadamente el mismo tamaño que la base de datos de InterChange Server (se recomienda un tamaño inicial de 300 MB, como mínimo).
  - Establezca la vía de acceso de JDBC de la base de datos de relaciones en el diálogo Valores globales por omisión del Gestor de relaciones.
- Si utiliza más de una base de datos para las tablas de relaciones (una base de datos para cada tabla de relaciones, por ejemplo), asegúrese de que el valor del parámetro MAX\_CONNECTION\_POOLS del archivo InterchangeSystem.cfg sea suficientemente alto para dar cabida a todas las bases de datos. Consulte la publicación *Guía de administración del sistema* para obtener detalles sobre este parámetro.

### **Configuración del servidor Oracle**

Tras una instalación satisfactoria, el servidor Oracle queda instalado en el directorio \$ORACLE\_HOME. La ubicación por omisión suele ser /var/opt/oracle.

**Nota:** Esta sección describe los pasos de configuración para que el servidor Oracle funcione con el sistema InterChange Server. Sin embargo, la configuración del servidor Oracle puede implicar decisiones sobre diseño que requieren un conocimiento profundo del servidor Oracle. Para conseguir una configuración óptima del servidor Oracle, se recomienda que el administrador de bases de datos de Oracle realice estos pasos de configuración.

Esta sección proporciona información sobre cómo configurar el servidor Oracle.

**Preparación de la configuración**—La cuenta de administrador de Oracle (normalmente se denomina oracle) debe configurar el servidor Oracle para que dé soporte al software de InterChange Server. Para prepararse para esta configuración:

1. Inicie la sesión como administrador de Oracle.

El administrador del sistema UNIX (o el administrador de bases de datos) debe haber creado esta cuenta de administrador como parte de la instalación del servidor Oracle (consulte la sección “Recomendaciones para la instalación del servidor Oracle” en la página 28). Por lo tanto, esta cuenta ya debe tener un archivo de perfil para inicializar el entorno. Si no dispone de la contraseña de la cuenta de administrador de Oracle, póngase en contacto con el administrador del sistema UNIX.

2. Verifique que el entorno contenga los valores apropiados para las variables de entorno de Oracle.

La Tabla 14 en la página 27 muestra las variables de entorno principales que se deben utilizar con el servidor Oracle. Compruebe con los administradores de Oracle y de su sitio si hay variables de entorno adicionales posibles. Puede utilizar el mandato env para listar los valores de las variables de entorno.

**Importante:** Si cualquiera de estas variables de entorno *no* está correctamente establecida, notifique al administrador del sistema UNIX que se deben realizar correcciones en el perfil de la cuenta de usuario



oracle. No siga con la configuración si las variables de entorno (listadas en la Tabla 14) no son correctas.

**Creación de la nueva base de datos**—Debe crear la base de datos que InterChange Server utiliza para su depósito, gestión de sucesos y transacciones. Por omisión, estas tres categorías de tablas de base de datos residen en una sola base de datos de InterChange Server. Para obtener información sobre cómo configurar estas categorías de tablas en bases de datos distintas, consulte la sección “Configuración de bases de datos de InterChange Server” en la página 103.

**Importante:** Si utiliza InterChange Server en un entorno internacionalizado, establezca la variable de entorno NLS\_LANG tal como se indica a continuación:

NLS\_LANG = *territorio\_idioma*.UTF-8

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

Para crear la base de datos de InterChange Server:

1. Cree una base de datos Oracle con las siguientes características:
  - Un ID de servidor exclusivo (SID). Se recomienda utilizar *cwld* como el SID de base de datos.
  - Dos grupos de archivos de registro cronológico, cada uno de 500 KB
2. Ejecute los siguientes scripts de Oracle sobre la base de datos de InterChange Server:
  - `standard.sql`
  - `catalog.sql`
  - `catproc.sql`

Estos scripts se encuentran normalmente en el directorio `$ORACLE_HOME/rdbms/admin`.

3. Añada una entrada para el SID de la nueva base de datos en los siguientes archivos del sistema de Oracle:
  - `tnsnames.ora`
  - `listener.ora`

Estos archivos se encuentran normalmente en el directorio `$ORACLE_HOME/network/admin`.

4. IBM recomienda los siguientes parámetros de inicialización para la instancia de base de datos:

```
open_cursors=1200
sequence_cache_hash_buckets=89
sequence_cache_entries=100
db_file_multiblock_read_count=32
processes=300
```

**Creación de espacios de tabla y segmentos de retrotracción**—En la nueva base de datos de InterChange Server, debe añadir los objetos de base de datos siguientes:

- Espacios de tabla para el depósito, espacios de retrotracción y un espacio de tabla temporal
- Segmentos de retrotracción

**Nota:** En esta sección, la variable *nombredb* representa el nombre de la base de datos de InterChange Server (*cwld* es el nombre que se sugiere en esta guía). El nombre de base de datos *nombredb* debe ser el valor indicado por la variable de entorno *ORACLE\_SID*.

Para crear los espacios de tabla y los segmentos de retrotracción:

1. Cree un espacio de tabla para el depósito de InterChange Server que tenga las siguientes características:
  - Nombre de espacio de tabla sugerido: *cwrepos1\_nombredb*
  - Tamaño del espacio de tabla: Un mínimo de 300 MB
2. Cree un espacio de tabla para los segmentos de retrotracción de la base de datos que tenga las siguientes características:
  - Nombre de espacio de tabla sugerido: *cwrbs1\_nombredb*
  - Tamaño del espacio de tabla: Un mínimo de 500 MB
  - Requisitos de almacenamiento mínimos del espacio de tabla:  
`initial 10K next 10K minextents 1 maxextents unlimited`
3. Cree un espacio de tabla para el espacio de clasificación temporal de la base de datos que tenga las siguientes características:
  - Nombre de espacio de tabla sugerido: *cwtemp1\_nombredb*
  - Tamaño del espacio de tabla: Un mínimo de 300 MB

**Creación de la cuenta de acceso al DBMS**—El software de InterChange requiere una cuenta de acceso al DBMS especial, denominada *CrossWorlds*, para permitir iniciar la sesión en el depósito. Esta cuenta de base de datos se debe crear con privilegios de inserción, actualización, creación y supresión para acceder a tablas, índices, sinónimos, procedimientos almacenados y restricciones y para añadir espacios de tabla según sea necesario.

Cree la cuenta de acceso al DBMS *CrossWorlds* con las siguientes características:

- Nombre de cuenta: *CrossWorlds*
- Contraseña de la cuenta: *admin*
- Espacio de tabla por omisión: *cwrepos1\_nombredb*
- Espacio de tabla temporal por omisión: *cwtemp1\_nombredb*
- Privilegios: *connect*, *resource* y *unlimited tablespace*

**Nota:** Si crea otro usuario para acceder a la base de datos, deberá crear un espacio de tabla distinto para dicho usuario.

**Verificación de la creación de base de datos**—Cuando haya creado la base de datos, verifique que la conexión de Oracle entre el cliente y el servidor funciona correctamente.

**Nota:** En este procedimiento, la variable *nombredb* representa el nombre de la base de datos de InterChange Server (*cwld* por omisión).

Para probar la conexión de Oracle entre el cliente y el servidor:

1. Inicie la base de datos y verifíquela utilizando vistas de rendimiento dinámicas.
2. Asegúrese de que haya una entrada para el oyente de Oracle Net8 en el archivo del sistema */etc/services*.

El número de puerto por omisión para el oyente es normalmente el 1521. Por lo tanto, su entrada en el archivo */etc/services* será parecida a la línea siguiente:

```
listener 1521/tcp # Oyente de Oracle Net8
```

Si no existe ninguna línea para el Oyente en este archivo, póngase en contacto con el administrador del sistema UNIX para añadir esta línea.

3. Ejecute el mandato `tnsping` para verificar que la instancia de Oracle se resuelva como la máquina actual.
4. Verifique que los procesos del servidor Oracle se estén ejecutando a nivel del sistema operativo.

Los procesos de Oracle incluyen `ora_pmon_nombrebd`, `ora_dbw0_nombrebd`, `ora_lgwr_nombrebd` y `ora_ckpt_nombrebd`. El mandato siguiente permite listar los procesos del servidor Oracle:

```
ps -ef | grep ora_*
```

5. Verifique que los procesos del oyente de Oracle Net8 se estén ejecutando a nivel del sistema operativo.

El mandato siguiente permite determinar si el oyente se está ejecutando:

```
ps -ef | grep LISTENER
```

Compruebe la salida de este mandato para el siguiente proceso:

```
tnslsnr LISTENER -inherit
```

6. Conéctese a la nueva base de datos utilizando el procesador de línea de mandatos de SQL.

El procesador de línea de mandatos de SQL se ejecuta normalmente de la forma siguiente:

```
sqlplus nombreusuario/contraseña@dbnombrebd
```

donde *nombreusuario* y *contraseña* son el nombre y la contraseña de la cuenta de acceso al DBMS. Si se utiliza la cuenta de acceso al DBMS por omisión y el ID del servidor Oracle, la línea anterior será como la siguiente:

```
sqlplus CrossWorlds/admin@dbcwld
```

Si este programa puede realizar la conexión, significa que el servidor de bases de datos está activo y la base de datos está disponible.

---

## Instalación del software de Java

El sistema InterChange Server utiliza el software de Java para ejecutar el código en tiempo de ejecución.

Java Runtime Environment (JRE) incluye la Máquina Virtual Java (JVM) que es necesaria para ejecutar InterChange Server. Sin embargo, no incluye herramientas de desarrollo, como por ejemplo `Javac` (el compilador de Java). Si dispone de un requisito para compilar correlaciones o colaboraciones como parte de la implementación, deberá instalar Java Development Kit (JDK).

JDK contiene el componente en tiempo de ejecución (JRE) y las herramientas de desarrollo (como por ejemplo, el compilador Java). El compilador de Java se necesita para poder crear colaboraciones o correlaciones personalizadas.

Realice las acciones siguientes para instalar JDK en el sistema:

1. Descargue la versión adecuada de JDK desde la dirección <http://java.sun.com/j2se/1.3/> o mediante IBM para AIX o HP para HP-UX.

Asegúrese de que descarga las versiones que se indican en la Tabla 4 en la página 4 para AIX, la Tabla 5 en la página 6 para Solaris y la Tabla 6 en la página 8 para HP-UX.

2. Descargue y lea el archivo README adjunto para obtener información sobre cómo descargar el software.

**Nota:** Se recomienda encarecidamente que lea este archivo README.

3. Siga las instrucciones pertinentes que se indican a continuación para instalar JDK en función de su sistema operativo:
  - En AIX utilice la SMIT para instalar JDK.
  - Realice las siguientes acciones en Solaris:
    - a. Ejecute el siguiente mandato para instalar los paquetes recomendados:  
`pkgadd -d . SUNWj3dev SUNWj3rt SUNWj3dmo SUNWj3man`
    - b. Siga las indicaciones para instalar JDK utilizando la interfaz de pkgadd.
  - Realice las siguientes acciones HP-UX:
    - a. Navegue hasta el directorio en el que ha descargado el archivo `jdk13_13106_1100.depot`.
    - b. Ejecute `/usr/sbin/swinstall` para iniciar la interfaz de instalación del programa.
4. Cree un enlace simbólico en el directorio `/usr/bin` con el directorio del producto JDK:
  - a. Ejecute el siguiente mandato para eliminar cualquier enlace simbólico existente:  
`rm /usr/java`
  - b. `ln -s /directorio_producto_JDK /usr/java`  
donde `/directorio_producto_JDK` es el directorio en el que ha instalado JDK. Las ubicaciones de la instalación por omisión para JDK en las diferentes plataformas se indican en la Tabla 7 en la página 10.
5. Después de la instalación, cerciórese de que el directorio `bin` de la instalación de JDK esté incluido en la variable de entorno `PATH`. Puede hacerlo de uno de los siguientes modos:
  - Edite el archivo `/etc/profile`, que se lee al inicio de cada usuario. Los shells como `ksh`, `bash` y `sh` obtienen los valores del archivo `/etc/profile`. Por ejemplo, si ha instalado JDK en el directorio `/usr/java131`, edite la entrada `PATH` de `/etc/profile` para que quede tal como se indica a continuación:  
`PATH=/usr/java131/bin:$PATH`  
`export PATH`
  - Edite el archivo de perfil personal del directorio principal del administrador de WebSphere Business Integration (`cwadmin` por omisión). El nombre de este archivo de perfil personal depende del shell en particular que utilice la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration. Para obtener una lista de estos archivos, consulte la Tabla 11 en la página 19. Los cambios efectuados en este perfil personal sólo afectan al usuario que haya iniciado la sesión como administrador de WebSphere Business Integration. Utilice la sintaxis adecuada para el shell en particular para incluir el directorio `bin` de JDK en la variable de entorno `PATH`. Por ejemplo, si la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration utiliza el shell

sh, puede editar las líneas que añaden la vía de acceso de JRE (/usr/java/bin ) de modo que incluyan la vía de acceso de JDK, tal como se indica a continuación:

```
PATH=/usr/java131/bin:/usr/java/bin:$PATH
export PATH
```

Añada estas línea después de la línea que hace referencia al archivo CWSHaredEnv.sh en el archivo de perfil personal de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration.

---

## Instalación del Intermediario para peticiones de objetos (ORB)

El sistema InterChange Server utiliza el software de Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) para hacerse cargo de la comunicación del Intermediario para peticiones de objetos (ORB) entre InterChange Server y conectores individuales. Este software de VisiBroker es una versión en tiempo de ejecución de Borland VisiBroker necesaria para InterChange Server. No es la versión completa de Borland VisiBroker.

**Nota:** VisiBroker versión 4.5 no es compatible con las versiones de InterChange Server anteriores a la 4.0.0. No actualice VisiBroker a menos que lo actualice a la versión 4.x.x. Si ya tiene instalado VisiBroker, deberá desinstalarlo antes de llevar a cabo la actualización.

**Nota:** La propiedad ORBsyncGC está inhabilitada en VisiBroker 4.5.

Esta sección describe cómo instalar el ORB y cómo configurar VisiBroker Smart Agent, un servicio del ORB.

**Nota:** Para instalar VisiBroker es necesario ser superusuario. Si aún no es superusuario, utilice el mandato su para convertirse en usuario root.

Esta instalación implica los siguientes pasos generales:

1. "Instalación del software de Borland VisiBroker"
2. "Acceso a ORB desde una máquina cliente" en la página 40

Cada uno de estos pasos se describe más detalladamente en las secciones siguientes.

## Instalación del software de Borland VisiBroker

El CD del producto WebSphere InterChange Server incluye la versión más reciente del software Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) en el directorio:

```
/WebSphereBI/ThirdParty/CrossWorldsVisiBroker
```

donde *cd\_ics* es el punto de montaje del CD del producto InterChange Server. Para el release 4.2x, este punto de montaje es el siguiente:

```
AIX: /cdromSolaris: /cdrom/cw42xHP-UX: /cdrom
```

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

Dentro del directorio CrossWorldsVisiBroker se encuentra un ejecutable específico de la plataforma que debe ejecutar para invocar el instalador de VisiBroker. En la Tabla 15 se indican los ejecutables específicos de la plataforma para Borland VisiBroker.

*Tabla 15. Ejecutables específicos de la plataforma para Borland VisiBroker*

Plataforma Unix	Archivo ejecutable del instalador
AIX	setupAIX.bin
Solaris	setupsolarisSparc.bin
HP-UX	setupHP.bin

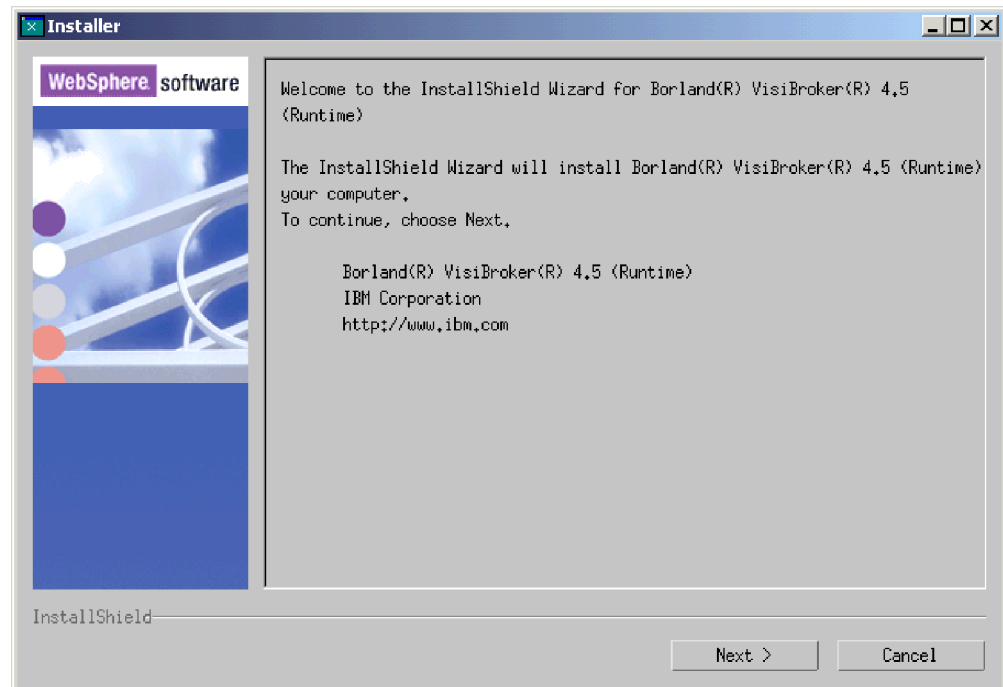
Instale Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) en la misma máquina en la que vaya a instalar InterChange Server. En un entorno normal, debe ejecutar VisiBroker Smart Agent en la misma subred que InterChange Server. Si el servidor UNIX se encuentra en una subred distinta a la del sistema Windows en el que están instaladas las herramientas para administrar el sistema InterChange Server, configure el ORB para comunicarse a través de diferentes subredes. Si Smart Agent se tiene que ejecutar en una subred distinta, consulte la documentación de VisiBroker para obtener información sobre la configuración (consulte el sitio Web <http://info.borland.com/techpubs/books/vbj/vbj45/installation-guide/vbj45installation-guide.pdf>).

Realice las acciones siguientes para instalar Borland VisiBroker:

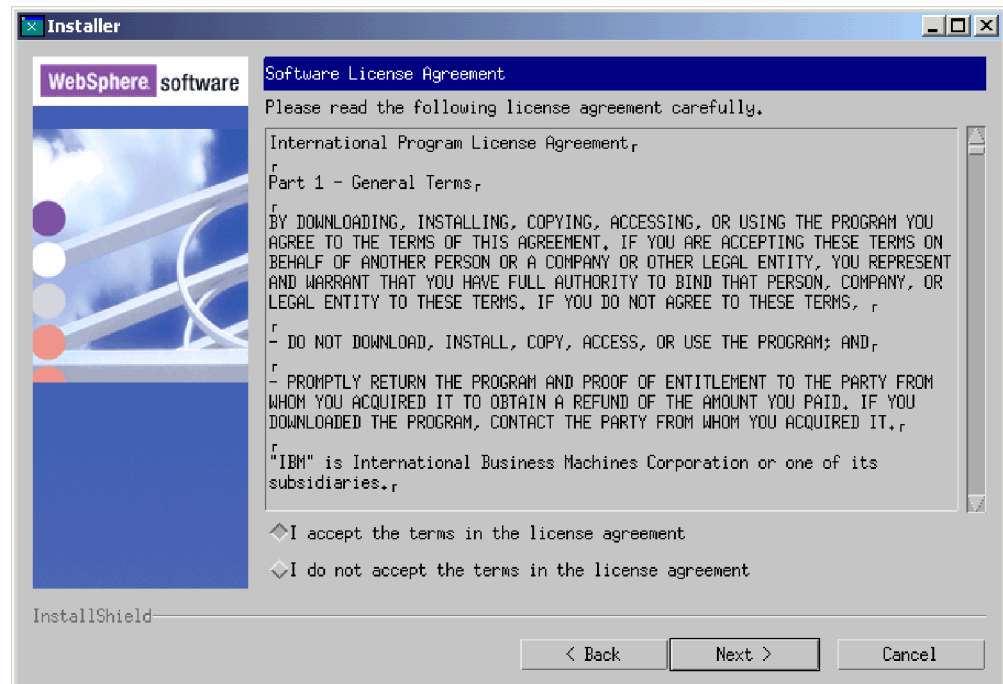
1. Ejecute el ejecutable específico de la plataforma para el instalador de VisiBroker.
2. En el indicador de selección de idioma, seleccione el idioma deseado en el menú desplegable y pulse **Aceptar (OK)**.



3. En la pantalla "Bienvenido" (Welcome), pulse **Siguiente (Next)**.

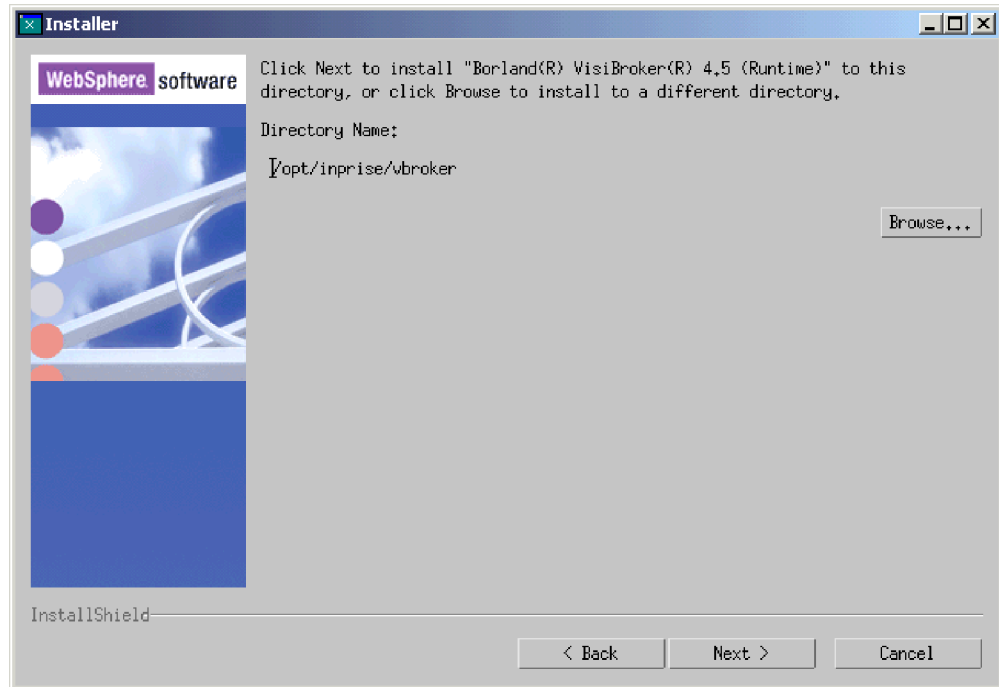


4. En el “panel de aceptación de licencia de IBM”, pulse **Acepto los términos del acuerdo de licencia (I accept the terms in the license agreement)** y, a continuación, pulse **Aceptar (OK)**.

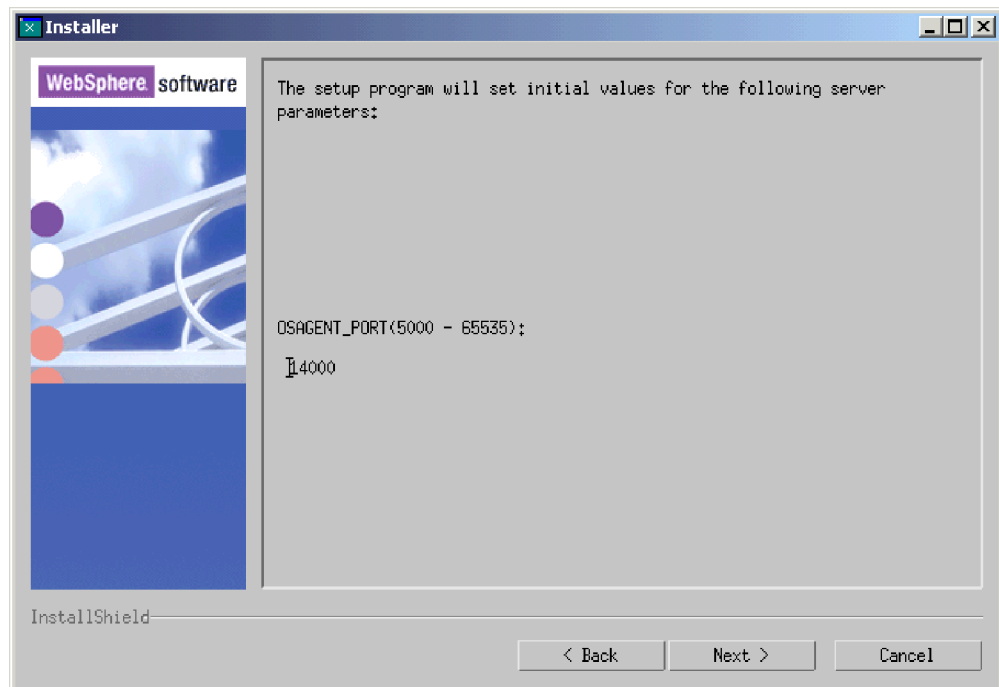


5. En la pantalla del “directorio de instalación”, escriba la vía de acceso completa del directorio en el que se debe instalar VisiBroker, pulse **Examinar (Browse)** para seleccionar un directorio, o bien acepte la vía de acceso por omisión y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.

**Importante:** Debe especificar un directorio de instalación que no tenga espacios en la vía de acceso.



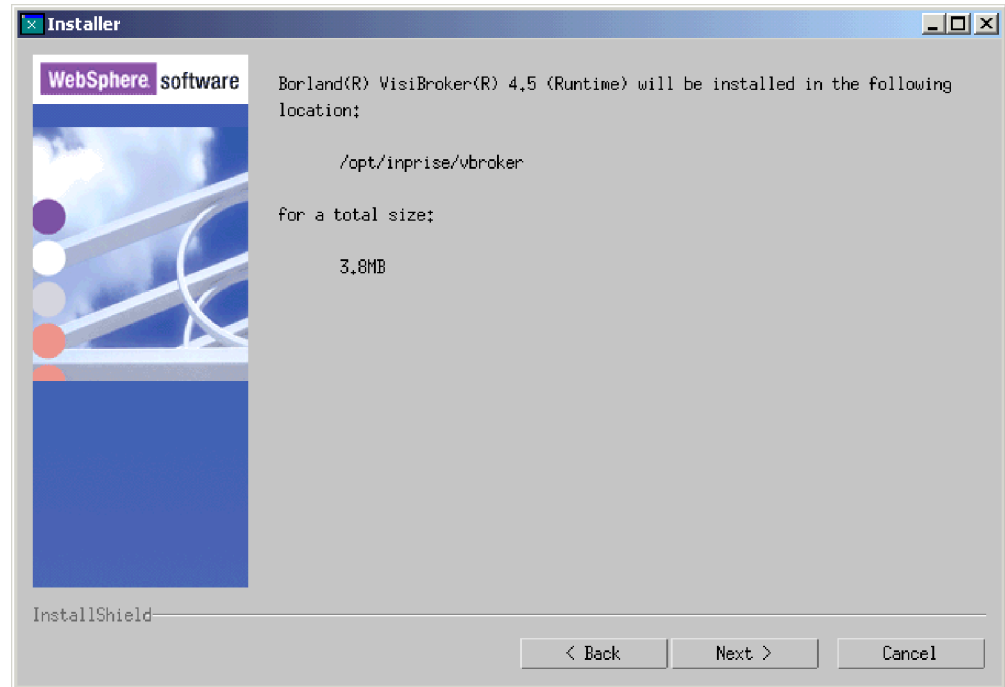
6. En la pantalla de “configuración de parámetros”, acepte el número de puerto por omisión o escriba el número de puerto deseado en el campo **OSAGENT\_PORT** y, a continuación, pulse **Next (Siguiente)**.



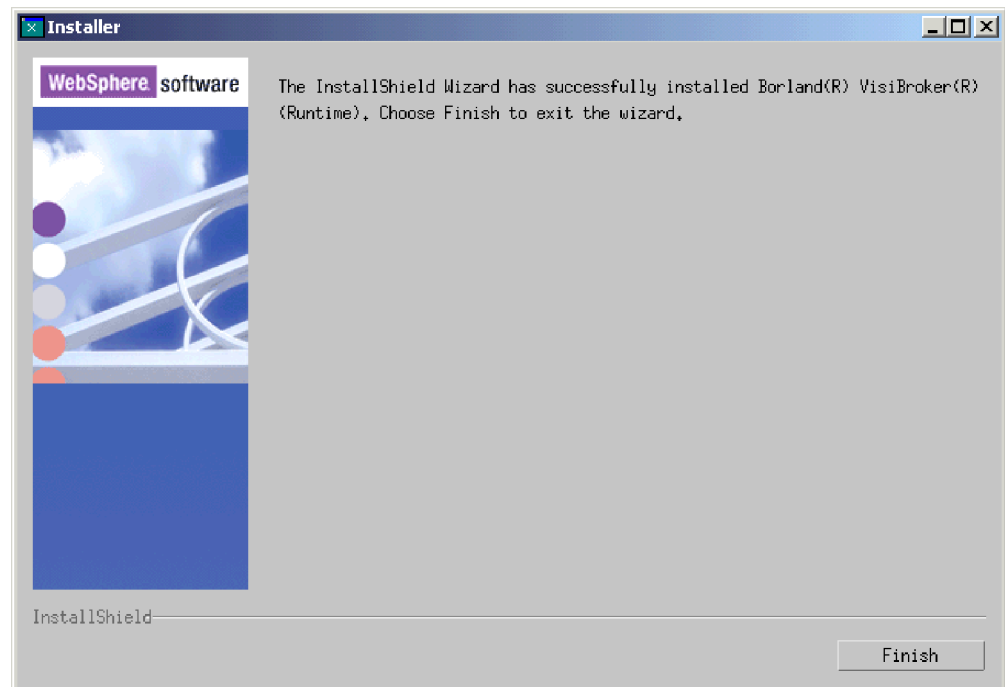
7. La pantalla de “resumen” lista las características seleccionadas para la instalación, el directorio del producto especificado y la cantidad de espacio de



disco necesario. Lea la información para verificarla y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.



8. Cuando el instalador de VisiBroker finalice, aparecerá una pantalla indicando que la instalación se ha realizado satisfactoriamente. Pulse **Finalizar (Finish)** para salir del instalador (Installer).



9. Después de la instalación, asegúrese de que el directorio bin de la vía de acceso de ORB esté en la variable de entorno PATH.

Puede hacerlo de uno de los siguientes modos:

- Edite el perfil global, `/etc/profile`, que se lee al inicio de cada usuario. Los shells como `ksh`, `bash` y `sh` obtienen los valores del archivo `/etc/profile`.

Por ejemplo, si ha instalado ORB en el directorio `dir_princ_inst_VBroker`, edite la entrada `PATH` de `/etc/profile` de modo que quede tal como se indica a continuación:

```
VBROKER_HOME=/dir_princ_inst_VBroker/vbroker
export VBROKER_HOME
PATH=$VBROKER_HOME/bin:$PATH
export PATH
```

- Edite el archivo de perfil personal del directorio principal del administrador de WebSphere Business Integration (`cwadmin` por omisión).

El nombre de este perfil personal depende del shell en particular que utilice la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration. Si desea obtener una lista de estos archivos, vea la Tabla 11 en la página 19. Los cambios efectuados en este perfil personal sólo afectan al usuario que haya iniciado la sesión como administrador de WebSphere Business Integration.

Utilice la sintaxis adecuada para el shell en particular para incluir el directorio `bin` de ORB en la variable de entorno `PATH`. El archivo `CWSharedEnv.sh` de `$CROSSWORLDS/bin` debe establecer la variable de entorno `VBROKER_HOME` e incluir su directorio `bin` en la variable de entorno `PATH`. Para obtener más información, consulte la sección “Verificación de las variables de entorno” en la página 91.

Como alternativa, puede crear un enlace al ejecutable `osagent` en uno de los directorios de la vía de acceso existente (por ejemplo, `/usr/bin` o `/usr/local/bin`) de modo que se pueda invocar `osagent`.

## Acceso a ORB desde una máquina cliente

Para que una máquina cliente utilice el ORB para acceder a InterChange Server en la máquina servidor UNIX, debe ser capaz de determinar cuál es el VisiBroker Smart Agent (`osagent`) que debe utilizar.

**Nota:** La configuración de una máquina cliente de Windows no necesita la contraseña `root` de UNIX. Por lo tanto, cuando se realizan en una máquina Windows, estos pasos los puede realizar un administrador de Windows.

La ubicación de `osagent` que la máquina cliente utiliza determina cómo configurar la máquina cliente para utilizar el ORB:

- Si las máquinas servidor y cliente están en la misma subred, la máquina cliente puede acceder automáticamente al `osagent` en la máquina servidor.
- Si las máquinas servidor y cliente no se encuentran en la misma subred:
  - Si ambas máquinas ejecutan un ejecutable `osagent`, debe configurar los archivos `agentaddr` en las máquinas servidor y cliente.
  - Si únicamente la máquina servidor ejecuta el ejecutable `osagent`, debe proporcionar el componente de InterChange Server con un modo para localizar VisiBroker Smart Agent.

Las secciones siguientes describen cada uno de estos métodos de configuración:

**Nota:** Si las máquinas servidor y cliente se encuentran en la misma subred, puede saltarse las secciones restantes de la instalación de VisiBroker e ir a la sección “Instalación de IBM WebSphere MQ” en la página 42.

**Cuando ambas máquinas ejecutan VisiBroker Smart Agent**—Si las máquinas servidor y cliente no se encuentran en la misma subred pero cada máquina ejecuta VisiBroker Smart Agent, el ORB debe ser capaz de localizar un archivo de direcciones de ORB, *agentaddr*, en cada máquina en la que se ejecuta.

**En la máquina servidor**, el archivo *agentaddr* debe contener las direcciones IP de cada una de las máquinas cliente que se comunica con InterChange Server a través del ORB.

Para configurar el archivo de direcciones ORB en la máquina servidor:

1. En calidad de usuario root en la máquina servidor, cree o edite el archivo:

*/dir\_principal\_inst\_vBroker/vbroker/adm/agentaddr*

2. En el archivo *agentaddr*, añada las direcciones IP de la máquina servidor y de todas las máquinas cliente que se comuniquen mediante el ORB.

Por ejemplo, suponga que la máquina servidor es un servidor Sun cuya dirección IP es 10.7.5.111. Suponga también que dos máquinas clientes acceden a este servidor mediante el ORB. Una máquina cliente es una máquina Windows cuya dirección IP es 10.3.2.59. La otra máquina cliente es una máquina Windows cuya dirección IP es 10.3.4.62. El archivo *agentaddr* de la máquina servidor contiene las líneas siguientes:

10.3.2.59

10.3.4.62

3. Reinicie el VisiBroker Smart Agent existente en la máquina servidor.

Siempre que añada una dirección IP a un archivo *agentaddr*, puede poner la nueva dirección IP como primera entrada del archivo *agentaddr* y reiniciar VisiBroker Smart Agent en las dos máquinas.

Para obtener información sobre los mandatos que concluyen e inician VisiBroker Smart Agent, consulte la sección “Cómo iniciar VisiBroker Smart Agent” en la página 96.

En una máquina cliente, el archivo *agentaddr* debe contener las direcciones IP de la máquina servidor.

Para configurar el archivo de direcciones ORB en una máquina cliente:

1. Como administrador de WebSphere Business Integration (*cwadmin*) en la máquina cliente, cree el archivo *agentaddr*.

En una máquina Windows cliente, asegúrese de que el archivo *agentaddr* existe en la ubicación adecuada (por ejemplo, *D:\Inprise\vbroker\adm*).

2. En el archivo *agentaddr*, añada las direcciones IP de máquinas de las máquinas servidor.

La versión cliente de *agentaddr* sólo necesita las direcciones IP de las máquinas cliente.

Por ejemplo, para un cliente que sea una máquina Windows cuya dirección IP sea 10.3.2.59 y que se comunique con una máquina servidor cuya dirección IP sea 10.7.5.111, el archivo *agentaddr* en la máquina cliente de Windows contiene la línea siguiente:

10.7.5.111

3. Reinicie VisiBroker Smart Agent en la máquina cliente.

En una máquina Windows, reinicie Smart Agent desde el applet Servicios del Panel de control. Para obtener más información sobre cómo concluir e iniciar Smart Agent en una máquina UNIX, consulte la sección “Cómo iniciar VisiBroker Smart Agent” en la página 96.

**Cuando la máquina cliente no ejecuta VisiBroker Smart Agent**—Si las máquinas servidor y cliente no se encuentran en la misma subred y sólo la máquina servidor ejecuta VisiBroker Smart Agent (el ejecutable `osagent`), la máquina cliente debe ser capaz de localizar el ejecutable `osagent` en la máquina servidor.

El modo de notificar a la máquina cliente la ubicación de Smart Agent depende de qué componente de InterChange Server necesite para utilizar el ORB:

- Para configurar CSM en una máquina Windows cliente para utilizar un ejecutable `osagent` en otra máquina:
  - Vaya al applet Propiedades del sistema del Panel de control.
  - Añada la variable de entorno `OSAGENT_ADDR` cuyo valor es la dirección IP de la máquina en la que se encuentra Smart Agent. Esta dirección es normalmente la de la máquina servidor UNIX.
- Para configurar un agente de conector en una máquina cliente UNIX o Windows para utilizar un ejecutable `osagent` en otra máquina (normalmente la máquina servidor UNIX):
  - En la máquina cliente, abra el archivo `InterchangeSystem.cfg` o el archivo de configuración del agente de conector local, que se encuentra en *DirProducto*.
  - Añada la siguiente sección al archivo:

```
[CORBA nombre_conector]
vbroker.agent.addr=dirección_IP
```

donde *nombre\_conector* es el nombre del agente de conector que necesita localizar el ejecutable `osagent` y *dirección\_IP* es la dirección IP de la máquina en la que se encuentra Smart Agent. Esta dirección suele ser la de la máquina servidor UNIX.

Reinicie VisiBroker Smart Agent en la máquina cliente. En una máquina Windows, reinicie Smart Agent desde los Servicios del Panel de control. Para obtener más información sobre cómo concluir e iniciar Smart Agent en una máquina UNIX, consulte la sección “Cómo iniciar VisiBroker Smart Agent” en la página 96.

---

## Instalación de IBM WebSphere MQ

WebSphere MQ es un producto de software de mensajería que permite la comunicación entre InterChange Server y los conectores.

Esta sección describe cómo instalar y configurar WebSphere MQ, que se utiliza de modo nativo o como proveedor de servicios de mensajería Java (JMS) para utilizarlo en un entorno de InterChange Server. Consulte la sección “Configuración de WebSphere MQ para JMS” en la página 52 para configurar WebSphere MQ como proveedor de JMS.

Utilice JMS cuando las siguientes condiciones se cumplan en su sistema:

- Cuando el agente de conector se tiene que instalar en una máquina remota que no es compatible con CORBA.
- Cuando se necesita la entrega permanente de transportes en la ubicación de destino.

**Nota:** InterChange Server utiliza un servicio de mensajería no optimizado para la entrega de sucesos. Esto puede tener como resultado un rendimiento menor que el de la mensajería optimizada por omisión que se utiliza para la entrega de WebSphere MQ nativo.

Instale WebSphere MQ en la misma red que InterChange Server. Esta instalación implica los siguientes pasos generales:

1. "Cálculo de los requisitos de espacio de WebSphere MQ"
2. "Creación de cuentas de usuario para WebSphere MQ"
3. "Ejecución de la instalación de WebSphere MQ" en la página 45
4. "Definición de colas (sólo JMS)" en la página 46
5. "Configuración del oyente de WebSphere MQ" en la página 47
6. "Configuración de colas para adaptadores" en la página 49
7. "Configuración del kernel (sólo para Solaris y HP-UX)" en la página 51
8. "Configuración de WebSphere MQ para JMS" en la página 52

Cada uno de estos pasos se describe más detalladamente en las secciones siguientes.

**Nota:** Para instalar WebSphere MQ es necesario ser superusuario. Si aún no ha iniciado la sesión como usuario root, hágalo antes de seguir con el proceso de instalación.

## Cálculo de los requisitos de espacio de WebSphere MQ

El software de WebSphere MQ se instala en el subdirectorio `mqm` de los directorios `/dir_princ_inst_MQ` y `/var`. Por lo tanto, estos directorios (o sistemas de archivos) deben tener suficiente espacio para contener WebSphere MQ.

**Importante:** Es importante que calcule los requisitos de espacio antes de iniciar el proceso de instalación.

Se recomienda crear y montar los siguientes directorios como sistemas de archivos: `/var/mqm`, `/var/mqm/log`, `/var/mqm/errors`. También se recomienda ubicar los archivos de registro cronológico en una unidad física distinta de la que se utiliza para las colas (`/var/mqm`). En la Tabla 7 en la página 10 se listan los requisitos de espacio de los componentes de WebSphere MQ.

Para obtener más información, consulte la sección "Determinación de los requisitos de espacio" en la página 10.

## Creación de cuentas de usuario para WebSphere MQ

Para poder funcionar, WebSphere MQ necesita una cuenta de usuario especial denominada `mqm`

### AIX

1. Cree un grupo `mqm` para WebSphere MQ utilizando la SMIT.
2. Cree un usuario nuevo utilizando SMIT para especificar la información siguiente:
  - Nombre de usuario = `mqm`
  - GRUPO Primario = `nombre_grupo_WebSphere` (creado en el paso 1).
  - Directorio INICIO = `dir_principal/nombre_grupo_WebSphere_MQ`
  - PROGRAMA inicial = `vía_shell`donde
  - `dir_principal` es la vía de acceso al directorio principal de la cuenta
  - `vía_shell` es la vía de acceso al shell de inicio de sesión de la cuenta (normalmente uno de los shells mostrados en la Tabla 11 en la página 19)

### Solaris

1. Cree el grupo de WebSphere MQ, `mqm`, mediante el mandato `groupadd`:  
`groupadd mqm`
2. Cree la cuenta de usuario de WebSphere MQ, `mqm`, mediante el mandato `useradd`:  
`useradd -g mqm mqm`

La opción `-g` convierte al usuario `mqm` en miembro del grupo `mqm`.

### HP-UX

1. Cree un grupo `mqm` para WebSphere MQ mediante SAM.
2. Cree un usuario nuevo utilizando SAM para especifica la información siguiente:
  - Nombre de usuario = `mqm` (creado en paso 1).
  - ID de usuario = `id_usuario_WebSphereMQ`
  - GRUPO Primario = `nombre_grupo_WebSphere_MQ` (creado en el paso 1).
  - Directorio INICIO = `dir_principal/nombre_grupo_WebSphere_MQ`
  - PROGRAMA inicial = `vía_shell`donde
  - `dir_principal` es la vía de acceso al directorio principal de la cuenta
  - `vía_shell` es la vía de acceso al shell de inicio de sesión de la cuenta (normalmente uno de los shells mostrados en la Tabla 11 en la página 19)

En muchos sistemas UNIX, si se deja un asterisco (\*) como segundo campo de la entrada de `mqm` en el archivo `/etc/passwd` se inhabilita la cuenta. Consulte el manual del sistema si tiene otros mecanismos de verificación del inicio de sesión en funcionamiento.

Asegúrese de que el grupo `mqm` sea el grupo por omisión del administrador de WebSphere Business Integration (`cwadmin` por omisión).

El grupo por omisión de una cuenta de usuario es el cuarto campo de la entrada de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration. Este campo tiene que contener el número del grupo `mqm`. Para obtener el número de grupo, puede ejecutar el siguiente mandato desde el indicador de shell:

```
grep mqm /etc/group
```

El número de grupo está en el tercer campo de la línea resultante de la salida. Inserte este número de grupo en el campo de grupo por omisión de la entrada del administrador de WebSphere Business Integration en `/etc/passwd`.

Mientras sea usuario `root`, puede utilizar el mandato `groups` para verificar que `mqm` aparezca listado en la salida de grupos de los que `root` es miembro. Para obtener información sobre el administrador de WebSphere Business Integration, consulte la sección “Creación de una cuenta de administrador de IBM WebSphere Business Integration” en la página 16.

## Ejecución de la instalación de WebSphere MQ

Se recomienda utilizar la siguiente ubicación de instalación para el software de WebSphere MQ:

- Si el sistema dispone de RAM suficiente, se recomienda instalar el software de WebSphere MQ en la misma máquina que InterChange Server. No obstante, InterChange Server se puede instalar en otra máquina de la misma red.
- El software de WebSphere MQ se instala normalmente en los subdirectorios `mqm` de los directorios `/dir_princ_inst_WebSphere_MQ` y `/var`. Si los sistemas de archivos `/dir_princ_inst_WebSphere_MQ` y `/var` tienen suficiente espacio, instale WebSphere MQ en los directorios `/dir_princ_inst_WebSphere_MQ/mqm` y `/var/mqm`.

Si los sistemas de archivos `dir_princ_inst_WebSphere_MQ` y `/var` no tienen suficiente espacio, puede crear un directorio de extracción para el software de WebSphere MQ (por ejemplo, `/dir_principal/mqm`) y trasladarlo a este directorio. Deberá crear enlaces simbólicos de los directorios `/dir_princ_inst_WebSphere_MQ/mqm` y `/var/mqm` a este directorio de extracción.

Para obtener más información, consulte la sección “Determinación de los requisitos de espacio” en la página 10.

**Nota:** Instale WebSphere MQ tal como se indica en la documentación de instalación de WebSphere MQ. Las secciones siguientes ofrecen una visión general del proceso de instalación.

IBM suministra la versión soportada del software de WebSphere MQ en un CD-ROM separado. Este CD contiene varios directorios de software que se deben instalar en el sistema. En el CD de WebSphere MQ, (en un subdirectorio denominado `books` (manuales) ), encontrará instrucciones de instalación detalladas para WebSphere MQ, en formatos HTML y PDF. Consulte la guía “Quick Beginnings” correspondiente al sistema operativo específico.

Para verificar la versión de WebSphere MQ que hay en el entorno actual, ejecute el mandato `mqver` en el indicador `/dir_princ_inst_WebSphere_MQ/mqm/bin`.

Los pasos que se indican a continuación proporcionan una breve visión general del proceso de instalación de WebSphere MQ:



1. Inserte el CD de WebSphere MQ en la unidad.

**Nota:** Consulte la documentación de WebSphere MQ si desea obtener información específica sobre cómo conservar datos existentes en las colas durante una actualización.

2. Utilice la SMIT para AIX, el mandato `pkgadd` para Solaris o el programa `swinstall` para HP-UX para instalar WebSphere MQ.

Para instalar WebSphere MQ en los directorios `/dir_princ_inst_WebSphere_MQ` y `/var` en Solaris:

```
pkgadd -d /cd_mq/mq_solaris
```

donde `cd_mq` es el punto de montaje del CD de WebSphere MQ. Para instalar el software en un directorio de extracción (como, por ejemplo, subdirectorios de `/dir_principal/dir_princ_inst_WebSphere_MQ`), utilice la opción `-R` de `pkgadd` para especificar un directorio principal alternativo.

3. Instale los componentes necesarios.
4. Cuando la instalación de WebSphere MQ sea satisfactoria, elimine el CD de WebSphere MQ de la unidad de CD-ROM.
5. Edite el archivo `ccsid.tbl`, que se encuentra en `/var/mqm/conv/table` para la compatibilidad con los sistemas operativos de doble byte.
  - a. Cree una copia de seguridad del archivo.
  - b. Elimine los comentarios de las dos líneas de valores por omisión, que se encuentran al final del archivo, tal como se muestra a continuación.

```
# Las conversiones por omisión se habilitan creando dos líneas parecidas
# a las dos siguientes, pero eliminando el carácter #, que indica un
comentario. default      0      500      1      1      0 default
0      850      1      2      0
```

6. Pase al Capítulo 4, “Instalación de InterChange Server, el adaptador de correo electrónico y WBIA”, en la página 61.

**Importante:** Se le volverá a remitir a este capítulo para configurar WebSphere MQ después de finalizar la instalación y la configuración de InterChange Server.

## Definición de colas (sólo JMS)

El sistema de integración comercial requiere la configuración de colas con las propiedades que se listan a continuación. Especifique el nombre de cada una de estas colas como propiedad estándar en el archivo de configuración del conector.

- **DeliveryQueue:** Entrega mensajes de entrega de sucesos de la infraestructura del conector a InterChange Server.
- **RequestQueue:** Entrega mensajes de petición de InterChange Server a la infraestructura del conector.
- **ResponseQueue:** Entrega mensajes de respuesta de la infraestructura del conector a InterChange Server.
- **FaultQueue:** Entrega mensajes de faltas 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 de respuestas.
- **SynchronousRequestQueue:** Entrega mensajes de petición de la infraestructura del conector a un servidor InterChange Server que necesita una respuesta síncrona. Esta cola sólo resulta necesaria si el conector utiliza la ejecución síncrona. Con la ejecución síncrona, la infraestructura del conector envía el



mensaje a `SynchronousRequestQueue` y espera una respuesta de InterChange Server en `SynchronousResponseQueue`. El mensaje de respuesta enviado al conector contiene un ID de correlación que coincide con el ID del mensaje original.

- **SynchronousResponseQueue:** Entrega mensajes de respuesta de InterChange Server a la infraestructura del conector enviados en respuesta a una petición síncrona. Esta cola sólo resulta necesaria si el conector utiliza la ejecución síncrona.
- **AdminInQueue:** Entrega mensajes administrativos de InterChange Server a la infraestructura del conector.
- **AdminOutQueue:** Entrega mensajes administrativos de la infraestructura del conector a InterChange Server.

Pase al Capítulo 6, “Cómo iniciar InterChange Server por primera vez”, en la página 91.

## Configuración del oyente de WebSphere MQ

Cuando se realiza una conexión en un determinado puerto se invocan programas. El oyente de WebSphere MQ utiliza el puerto 1414. Por lo tanto, debe editar los archivos del sistema listados en la “Configuración de los puertos” en la página 20 para configurar el puerto 1414 para iniciar el oyente de WebSphere MQ.

**Consejo:** Antes de editar cualquier archivo del sistema, se recomienda crear una copia de seguridad del archivo; por ejemplo, `/etc/services_orig`. En caso de que se produzcan problemas durante la edición, podrá volver al archivo de copia de seguridad que no se ha dañado.

**Configuración del oyente de WebSphere MQ para una sola instancia de InterChange Server:** Una instancia de InterChange Server en una máquina UNIX utiliza el Gestor de colas de WebSphere MQ. El oyente de WebSphere MQ utiliza el puerto por omisión 1414. Por lo tanto, debe editar los archivos del sistema listados en la “Configuración de los puertos” en la página 20 para configurar el puerto 1414 para iniciar el oyente de WebSphere MQ.

Para configurar el puerto 1414 para el oyente de WebSphere MQ:

1. Añada la línea siguiente, como usuario root, al archivo `/etc/services`:

```
WebSphereMQ    1414/tcp    # WebSphere MQ channel listener
```

Utilice tabulaciones entre las columnas de información de modo que se alineen con las entradas existentes de `/etc/services`.

2. Añada la línea siguiente, como usuario root, al final del archivo `/etc/inetd.conf`:

```
WebSphereMQ stream tcp nowait mqm /dir_principal_inst_WebSphere_MQ/mqm/bin/amqcrsta  
amqcrsta -m nombre-de-cola.queue.manager
```

donde *nombre-de-cola* es el nombre del Gestor de colas de WebSphere MQ. Por omisión, sólo hay un servidor InterChange Server por máquina, de modo que el Instalador incluye el nombre del servidor en el nombre por omisión del Gestor de colas. Si especifica un nombre de cola que no sea el nombre por omisión, puede utilizar cualquier nombre. Se recomienda que el nombre coincida con el nombre de InterChange Server. En una red, el nombre debe ser exclusivo. Asegúrese de dar el nombre del Gestor de colas al administrador de WebSphere Business Integration de su sitio para que pueda utilizarlo durante el proceso de configuración.

El mandato anterior entero es una sola línea del archivo `/etc/inetd.conf`. Utilice tabulaciones entre los campos de modo que se alineen con las entradas anteriores del archivo. Entre esta línea exactamente como se muestra. El contenido de este archivo es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

3. Se debe notificar al daemon de Internet (`inetd`) siempre que se cambie `/etc/services` o `/etc/inetd.conf`. Averigüe el ID del proceso `inetd` mediante el siguiente mandato:

```
ps -ef | grep inetd
```

No utilice el ID de proceso de la línea de salida que contiene “`grep inetd`” en la última columna.

4. Utilice el ID de proceso de `inetd` del paso 3 para hacer que `inetd` vuelva a leer el archivo del sistema `/etc/inetd.conf`:

```
kill -HUP id_proc
```

Por ejemplo, supongamos que el mandato `ps` utilizado en el paso 3 genera la siguiente salida para el proceso `inetd`:

```
root  144  1  0  17:01:40  ?   0:00   /usr/sbin/inetd -s
```

Puesto que la segunda columna es el ID de proceso, el mandato `kill` es:

```
kill -HUP 144
```

Como alternativa, puede rearrancar el sistema para que el daemon `inetd` vuelva a leer el archivo `/etc/inetd.conf`.

**Nota:** El mandato `kill -HUP` *no* termina el proceso `inetd`. Envía una señal a este proceso que le indica que debe volver a leer el archivo `/etc/inetd.conf`.

5. Pase al Capítulo 6, “Cómo iniciar InterChange Server por primera vez”, en la página 91.

### Configuración de los oyentes de WebSphere MQ para varias instancias de

**InterChange Server:** Varias instancias de InterChange Server pueden compartir el mismo gestor de colas de WebSphere MQ. Sin embargo, si una de estas instancias necesita detener el Gestor de colas, todas las demás instancias perderán el acceso al Gestor de colas. Por ejemplo, si las instancias de desarrollo y de control de calidad de InterChange Server están en la misma máquina, es recomendable configurar estas instancias de modo que se pueda detener e iniciar el Gestor de colas para una de estas instancias sin que esto afecte a las demás instancias.

El oyente de WebSphere MQ está a la escucha de los Gestores de colas de WebSphere MQ en un puerto TCP/IP. Sin embargo, no puede haber más de un Gestor de colas en un puerto TCP/IP. Por consiguiente, para tener más de un Gestor de colas en una máquina, debe configurar cada Gestor de colas en un puerto distinto. Para cada puerto, debe editar los archivos del sistema listados en la “Configuración de los puertos” en la página 20 para configurar los puertos que inician los oyentes de WebSphere MQ.

Para configurar varios oyentes de WebSphere MQ:

1. Como usuario `root`, añada una línea para cada oyente de WebSphere MQ al archivo `/etc/services`.

Por ejemplo, para configurar los puertos 1414 y 1415 para dos oyentes de WebSphere MQ, añada las siguientes líneas a `/etc/services`:

```
WebSphere MQ1    1414/tcp    # Oyente de WebSphere MQ para q1.queue.manager
WebSphere MQ2    1415/tcp    # Oyente de WebSphere MQ para q2.queue.manager
```

Utilice tabulaciones entre las columnas de información de modo que se alineen con las entradas existentes de `/etc/services`.

2. Como usuario root, añada una línea para cada Gestor de colas de WebSphere MQ al final del archivo `/etc/inetd.conf`.

Por ejemplo, para iniciar dos Gestores de colas (`q1.queue.manager` y `q2.queue.manager`), añada las siguientes líneas a `/etc/inetd.conf`:

```
WebSphere MQ1 stream tcp nowait mqm /dir_principal_inst_MQ/mqm/bin/amqcrsta amqcrsta
-m q1.queue.manager
WebSphere MQ2 stream tcp nowait mqm /dir_principal_inst_WebSphere_MQ/mqm/bin/amqcrsta
amqcrsta -m q2.queue.manager
```

Utilice tabulaciones entre los campos de modo que se alineen con las entradas anteriores del archivo. Entre esta línea exactamente como se muestra. El contenido del archivo es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

3. Notifique al daemon Internet (`inetd`) que ha cambiado `/etc/services` y `/etc/inetd.conf`. Siga el paso 3 y el paso 4.
4. Notifique lo siguiente al administrador de WebSphere Business Integration para que InterChange Server pueda comunicarse con el Gestor de colas de WebSphere MQ apropiado:

- El nombre del Gestor de colas

El Instalador presupone que el Gestor de colas incluye el nombre del servidor InterChange Server local. Si se establece un Gestor de colas que tenga otro nombre de cola, el administrador de WebSphere Business Integration deberá especificar este nombre como parte del proceso de instalación.

- El número de puerto del Oyente de WebSphere MQ para dicho Gestor de colas

InterChange Server presupone que se comunica con un Gestor de colas de WebSphere MQ en el puerto 1414. Si InterChange Server se va a comunicar con un Gestor de colas en un puerto distinto de 1414, el administrador de WebSphere Business Integration debe, como parte de la instalación de InterChange Server, añadir el parámetro de configuración `PORT` a la sección `MESSAGING` del archivo `InterchangeSystem.cfg`. Para establecer este parámetro `PORT`, el administrador de WebSphere Business Integration deberá conocer el número de puerto para asignárselo.

## Configuración de colas para adaptadores

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

- Personalice y ejecute un archivo de script proporcionado con WebSphere Business Integration Adapters.
- Emita mandatos de WebSphere MQ.

**Consejo:** Para facilitar la identificación del conector con el que una cola esté asociado, utilice el nombre del conector como prefijo en el nombre de la cola. Por ejemplo, utilice el siguiente nombre para la cola de entrega de sucesos del conector Clarify: `conectorclarify/colaentrega`.

## Uso de archivos de script de WBIA para configurar colas de WebSphere MQ

El software WebSphere Business Integration Adapters proporciona un conjunto de archivos de script que se pueden ejecutar para configurar las colas de WebSphere MQ necesarias para los adaptadores que se están desplegando.

Los siguientes archivos de script se encuentran en *DirProducto/templates*:

### **configure\_mq**

Ejecute este archivo de script 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 de integración comercial. *configure\_mq* lee este archivo como entrada.

El contenido del archivo *crossworlds\_mq.tst* se muestra a continuación. Debe editar este archivo manualmente. La parte superior del archivo contiene la información nativa de MQ y la parte inferior contiene la información específica de JMS. Puede utilizar este archivo para especificar las colas necesarias para cada adaptador que esté configurando. Edite el archivo del modo siguiente:

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

```
DEFINE QLOCAL(IC/NOMBRE_SERVIDOR/AdaptadorDestino)
DEFINE QLOCAL(AP/AdaptadorDestino/NOMBRE_SERVIDOR)
```

Sólo se aplican a los sistemas de integración comercial que utilizan WebSphere InterChange Server.

2. Para cada adaptador que despliegue, cree un conjunto de sentencias de definición de colas distinto en la parte correspondiente a JMS del archivo, utilizando como plantilla las sentencias que empiezan por *DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/AdminInQueue)*.

```
*****/
*                                                                 */
* Defina las colas locales para todos los pares                  */
* Servidor/Adaptador.                                           */
* Para las colas de MQ, deben tener la siguiente definición:    */
* Application = DEFINE QLOCAL (AP/NombreAdaptador/NombreServidor)*/
*                                                                 */
* Ejemplo:                                                       */
* DEFINE QLOCAL(AP/ClarifyConnector/CrossWorlds)                */
*                                                                 */
* DEFINE QLOCAL(AP/SAPConnector/CrossWorlds)                    */
*                                                                 */
* Si su servidor tiene un nombre que no sea 'CrossWorlds',      */
* asegúrese de cambiar las entradas para reflejarlo.           */
*****/
DEFINE QLOCAL(IC/NOMBRE_SERVIDOR/AdaptadorDestino)
DEFINE QLOCAL(AP/AdaptadorDestino/NOMBRE_SERVIDOR)
*****/
* Para cada cola de JMS (el transporte de entrega es JMS),
* los valores por omisión siguen la convención siguiente:
* NombreAdaptador/NombreCola
*****/
DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/AdminInQueue)
DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/AdminOutQueue)
DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/DeliveryQueue)
DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/RequestQueue)
DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/ResponseQueue)
DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/FaultQueue)
DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/SynchronousRequestQueue)
```

```

        DEFINE QLOCAL(NombreAdaptador/SynchronousResponseQueue)
*****
*   Defina el tipo de canal de CrossWorlds por omisión           */
*****
        DEFINE CHANNEL(CHANNEL1) CHLTYPE(SVRCONN) TRPTYPE(TCP)
*****
*   Fin de las definiciones de objetos de CrossWorlds MQSeries */
*****

```

## Uso de mandatos de WebSphere MQ para configurar colas de WebSphere MQ

Para obtener información sobre cómo configurar colas utilizando mandatos de WebSphere MQ, consulte las publicaciones *WebSphere MQ: System Administration Guide* y *WebSphere MQ: Script (MQSC) Command Reference*.

Pase al Capítulo 6, “Cómo iniciar InterChange Server por primera vez”, en la página 91.

## Configuración del kernel (sólo para Solaris y HP-UX)

WebSphere MQ utiliza semáforos y memoria compartida. Muy probablemente, la configuración del kernel Solaris por omisión no es la adecuada para dar soporte a estas características. Por lo tanto, se debe editar el archivo de configuración del kernel, `/etc/system`, de modo que WebSphere MQ se pueda ejecutar correctamente.

**Consejo:** IBM recomienda que, antes de editar cualquier archivo del sistema, cree una copia de seguridad del archivo, por ejemplo, `/etc/system_orig`. En caso de que se produzcan problemas durante la edición, podrá volver al archivo de copia de seguridad que no se ha dañado.

1. Añada los parámetros de configuración del kernel apropiados al archivo `/etc/system`.

En la Tabla 16 se indican los parámetros de configuración del kernel para Solaris y en la Tabla 17 se indican los parámetros de configuración de kernel para HP-UX. Estos parámetros se añaden a la sección inferior del archivo `/etc/system`.

Tabla 16. Valores de configuración del kernel Solaris para WebSphere MQ

```

set msgsys:msginfo_msgmap=1026 set msgsys:msginfo_msgmax=4096 set
msgsys:msginfo_msgmb=4096 set msgsys:msginfo_msgmni=50 set semsys:seminfo_semaem
= 16384 set semsys:seminfo_semmap = 1026 set semsys:seminfo_semmni = 1024 set
semsys:seminfo_semmns = 16384 set semsys:seminfo_semmnu=2048 set
semsys:seminfo_semmns1 = 100 set semsys:seminfo_semopm = 100 set
semsys:seminfo_semume = 256 set shmsys:shminfo_shmmax = 209715200 set
shmsys:shminfo_shmmni = 1 set shmsys:shminfo_shmmni=1024 set shmsys:shminfo_shmseg
= 1024

```

Tabla 17. Valores de configuración del kernel HP-UX para WebSphere MQ

```

set Shmmax=0x3908b100 set Shmseg=1024 set Shmmni=1024 set Shmem=1 set Sema=1 set
Semaem=16384 set Semvmx=32767 set Semmns=16384 set Semmni=2048 set Semmap=2050 set
Semmnu=2048 set Semume=256 set Msgmni=1025 set Msgtql=2048 set Msgmap=2050 set
Msgmax=65535 set Msgmb=65535 set Msgssz=16 set Msgseg=32767 set Maxusers=400 set
Max_thread_proc=4096 set maxfiles=2048 set nfile=10000

```

**Importante:** Si los valores de cualquier otra aplicación son superiores a los recomendados en la lista anterior, conserve el valor más alto para evitar anomalías en la aplicación.

2. Puede reiniciar el sistema ahora o esperar hasta haber instalado todo el software necesario.  
Si especifica incorrectamente un parámetro de configuración del kernel en el archivo `/etc/system`, obtendrá un mensaje cuando el sistema re arranque. En este caso, arregle el error en el archivo `/etc/system` y vuelva a re arrancar el sistema.

**Nota:** Cuando cambie parámetros de configuración del kernel, deberá re arrancar el sistema para que surtan efecto.

## Configuración de WebSphere MQ para JMS

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

Especifique un gestor de colas y configure los valores de las propiedades tal como aparecen en la lista de la Tabla 18. En este ejemplo, el conector que se está configurando es `JmsConnector`.

*Tabla 18. Valores de las propiedades para el transporte JMS*

Propiedad	Valor
<code>AdminInQueue</code>	<code>JMSCONNECTOR\ADMININQUEUE</code>
<code>AdminOutQueue</code>	<code>JMSCONNECTOR\ADMINOUTQUEUE</code>
<code>DeliveryQueue</code>	<code>JMSCONNECTOR\DELIVERYQUEUE</code>
<code>FaultQueue</code>	<code>JMSCONNECTOR\FAULTQUEUE</code>
<code>RequestQueue</code>	<code>JMSCONNECTOR\REQUESTQUEUE</code>
<code>ResponseQueue</code>	<code>JMSCONNECTOR\RESPONSEQUEUE</code>
<code>SynchronousRequestQueue</code>	<code>JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE</code>
<code>SynchronousResponseQueue</code>	<code>JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE</code>

Puede dejar `UserName` y `Password` en blanco a menos que acceda al gestor de colas mediante la modalidad de cliente.

Vuelva a cargar el depósito y reinicie InterChange Server y el conector después de realizar estos cambios.

## Modificación de propiedades de las colas de mensajes para WebSphere MQ

Es posible que tenga que revisar la configuración por omisión de las colas de mensajes de WebSphere MQ para manejar grandes cantidades de mensajes u objetos de gran tamaño.

Para revisar la profundidad máxima permitida de la cola de mensajes y la longitud máxima permitida de los mensajes, establezca valores para las propiedades `MAXDEPTH` y `MAXMSGL` en el archivo `.tst` adecuado, tal como se describe en el procedimiento siguiente.

**Nota:** De modo preventivo, haga una copia del archivo `.tst` original antes de realizar estos pasos.

1. Abra el archivo. Utilice el mandato `ALTER` de WebSphere MQ para establecer valores para las propiedades `MAXDEPTH` o `MAXMSGL`, tal como se describe



en las secciones “Cómo cambiar el valor de MAXDEPTH” y “Cómo cambiar el valor de MAXMSGL” a continuación.

2. Guarde el archivo y arranque la máquina.
3. Vuelva a configurar el gestor de MQ.
4. Pase al Capítulo 6, “Cómo iniciar InterChange Server por primera vez”, en la página 91.

### **Cómo cambiar el valor de MAXDEPTH**

Las colas de mensajes de WebSphere MQ están configuradas por omisión para una capacidad de hasta 5000 mensajes. Durante los momentos en que haya volúmenes de tráfico altos o una conversión inicial de InterChange Server, es posible que este valor por omisión se supere, provocando errores y evitando que los conectores envíen mensajes a ICS. Para contribuir a evitarlo, puede aumentar el número máximo de mensajes permitidos en una cola y el número máximo de mensajes no confirmados permitidos entre todas las colas. Los valores más adecuados pueden variar según las circunstancias específicas. Por ejemplo, si se está realizando una conversión inicial a InterChange Server, se recomienda establecer la profundidad de cola máxima en al menos 20.000 mensajes.

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

```
ALTER QLOCAL (NOMBRECOLA) MAXDEPTH (PROFUNDIDAD_DESEADA)
```

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 que haya una cantidad de mensajes no confirmados mayor que la estándar entre todas las colas. El número de mensajes no confirmados permitidos debe ser la suma de la profundidad de mensajes máxima (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)
```

### **Cómo cambiar el valor de MAXMSGL**

Modifique este valor sólo si tiene la certeza de que tiene objetos comerciales con un tamaño mayor al del valor por omisión de MAXMSG, que es de 4 MB. Para cambiar el valor de MAXMSGL, añada el mandato después de la definición de cada cola:

```
ALTER QLOCAL (NOMBRECOLA) MAXMSGL (Número  
máximo de bytes que se debe permitir en un mensaje)
```

---

## **Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web**

El Supervisor del sistema basado en la Web es una aplicación que se ejecuta dentro de un servidor de aplicaciones y que permite administrar un sistema de WebSphere InterChange Server Integration a través de la Web. El Gestor del sistema basado en la Web se puede ejecutar en WebSphere Application Server y

Tomcat; para conocer las versiones soportadas de estos servidores de aplicaciones, consulte la sección “Requisitos de software” en la página 4.

WAS soporta las codificaciones que se indican en la Tabla 19 para el Supervisor del sistema basado en la Web.

*Tabla 19. Codificaciones soportadas en WAS para el supervisor del sistema basado en la Web*

Idioma	AIX	Solaris	HP-UX
Portugués de Brasil	pt_BR	pt_BR.IS08859-1	HP-UX no soporta el idioma Portugués de Brasil.
Francés	frfr.IS08859-15	fr_FR.IS08859-1 fr_FR.IS08859-1@euro	fr_FR.IS08859-1
Alemán	dede.IS08859-15	de_DE.IS08859-1 de_DE.IS08859-1@euro	de_DE.IS08859-1
Italiano	itit@IS08859-15	it_IT.IS08859-1 it_IT.IS08859-1@euro	it_IT.IS08859-1
Japonés	jaja_PC.PCK	ja_JP.IBM.eucJP Ja_JP.IBM-942	ja_JP.SJIS
Coreano	ko	ko_KR.IBM.eucKR	ko_KR.eucKR
Chino simplificado	zh	zh_CN.IBM.eucCN	zh_CN.hp15CN
Español	eses@IS08859-15	es_ES.IS08859-1 es_ES.IS08859-1@euro	es_ES.IS08859-1
Chino tradicional	zh_TW.big5	zh_TW.big5	zh_TW.big5

## Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web en WAS 4.x

Realice las tareas siguientes para instalar el Supervisor del sistema basado en la Web en WAS:

**Nota:** WAS debe ejecutarse normalmente como root en plataformas UNIX. Puede ejecutar WAS como usuario no root, pero debe utilizar LDAP para la autenticación en este caso. Para obtener más información, visite el sitio Web <http://www7b.software.ibm.com/wsdd/WASInfoCenter/infocenter/>. Amplíe la sección “Administración (Administration)” y la sección de consulta 6.6a.

1. Inicie el servidor de WebSphere navegando hasta el directorio bin de la instalación de WAS y ejecutando el siguiente mandato:  
startupServer.sh &
2. En la máquina de Windows donde se ejecutan las herramientas de WAS, seleccione **Inicio > Programas > IBM WebSphere > Application Server v4.0 AE > Consola de administradores**.
3. Amplíe la sección **Dominio administrativo de WebSphere** en el panel de navegación.
4. Amplíe **Nodos** en el panel de navegación.
5. Amplíe el nodo del servidor (debe tener el mismo nombre que la máquina en la que está instalado el servidor).



6. Pulse con el botón derecho del ratón en **Servidores de aplicaciones** y seleccione **Nuevo** en el menú de contexto.
7. En la pestaña “General” del diálogo “Crear servidor de aplicaciones”, escriba un valor como por ejemplo, Supervisor de ICS en el campo **Nombre de servidor de aplicaciones**.
8. Pulse **Aceptar**.
9. Cuando aparezca el indicador de información con un mensaje similar al siguiente: “Mandato EJBServer.create se ha completado satisfactoriamente”, pulse **Aceptar**.
10. Pulse con el botón derecho del ratón en **Aplicaciones de empresa** y seleccione **Instalar aplicación de empresa** en el menú de contexto.
11. En la pantalla “Especificación de la aplicación o el módulo (Specifying the Application or Module)” del Asistente para Instalar aplicación de empresa, pulse el botón de selección **Instalar módulo autónomo (\*.war, \*.jar)**.
12. Escriba la vía de acceso completa al archivo denominado CWDashboard.war en el directorio WBSM del CD del producto WebSphere InterChange o bien pulse **Examinar (Browse)** para navegar hasta el archivo.
13. Escriba un valor apropiado en el campo **Nombre de aplicación** para identificar el módulo del supervisor, como por ejemplo, Supervisor de InterChange Server.  
Este valor se utiliza para crear un directorio .ear para la aplicación en el directorio AppServer/installedApps dentro de la instalación de WebSphere.
14. Escriba ICSMonitor después de / en el directorio raíz de Contexto para el campo del módulo Web.  
Este valor se añade al URL de la dirección raíz del servidor Web para poder acceder a la interfaz del supervisor del servidor.
15. Pulse **Siguiente (Next)** hasta que llegue a la pantalla “Selección de servidores de aplicaciones (Selecting Application Servers)”, seleccione el módulo ICSMonitor y a continuación, pulse en **Seleccionar servidor (Select Server)**.
16. En el diálogo “Seleccionar un servidor o un grupo de servidores (Select a Server or Server Group)”, seleccione la entrada que creó durante el paso 7 en la página 55 y pulse **Aceptar**.
17. Cuando aparezca de nuevo la pantalla “Selección de servidores de aplicaciones (Selecting Application Servers)” pulse **Siguiente (Next)**.
18. En la pantalla “Completar el asistente para la instalación de aplicaciones (Completing the Application Installation Wizard)” pulse **Finalizar (Finish)**.
19. Cuando aparezca el indicador de información con un mensaje similar al siguiente: “Mandato EnterpriseApp.install se ha completado satisfactoriamente”, pulse **Aceptar**.
20. Pulse con el botón derecho del ratón en el servidor (debajo de Nodos en el panel de navegación) y seleccione **Regen Webserver Plugin** en el menú de contexto.
21. Amplíe la sección **Servidores de aplicaciones** debajo del servidor del panel de navegación y seleccione el servidor de aplicaciones que creó en el paso 7 en la página 55.
22. Pulse la pestaña “Valores JVM (JVM Settings)”.
23. Defina las variables de entorno necesarias.
  - a. En el panel Propiedades del sistema, pulse **Agregar** (puede que tenga que desplazarse hacia abajo del panel hasta encontrar el panel Propiedades del sistema).
  - b. Escriba DASHBOARD\_HOME en el campo Nombre.

- c. Escriba la vía de acceso completa a la aplicación instalada dentro del directorio del producto de WebSphere en el campo **Valor**.  
El valor se compone de la siguiente información:
- La vía de acceso de la instalación de WebSphere.
  - El directorio AppServer/installedApps, que se encuentra en la instalación de WebSphere y en la cual se copian los archivos de las aplicaciones instaladas.
  - El nombre que se especificó para la aplicación instalada en el paso 13 en la página 55, con los caracteres de subrayado en sustitución de los espacios.
  - El nombre del archivo archivador que proporciona las funciones de la aplicación instalada, que es CWDashboard.war.

Por ejemplo:

```
usr/WebSphere/AppServer/installedApps/  
InterChange_Server_Monitor.ear/CWDashboard.war
```

- d. Repita los pasos del 23a en la página 55 al 23c anteriores, para crear otra variable de entorno denominada DASHBOARD\_URL y establézcala en un valor derivado de los elementos siguientes:
- El prefijo de URL http://
  - El URL base del servidor Web
  - El valor especificado para el directorio raíz de contexto de la aplicación instalada en el paso 14 en la página 55

Por ejemplo, si el servidor Web se denomina monitorserver y ha especificado un directorio raíz de contexto de /ICSMonitor, el valor sería:

```
http://monitorserver/ICSMonitor
```

24. Modifique los argumentos pasados a la aplicación.
- a. Pulse **Valores JVM avanzados (Advanced JVM Settings)**.
  - b. Escriba el valor siguiente en el campo **Argumentos de línea de mandatos (Command line arguments)**:  

```
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.inprise.vbroker.orb.ORB  
-Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.inprise.vbroker.  
orb.ORBSingleton
```

**Nota:** Debe haber un espacio entre los argumentos -D que se especifican en el campo **Argumentos de línea de mandatos (Command line arguments)**.

- c. Pulse **Aceptar**.
25. Pulse **Aplicar (Apply)** para guardar los cambios en la pestaña “Valores JVM (JVM Settings)”.
26. Pulse con el botón derecho del ratón en el servidor de aplicaciones **Supervisor de ICS** y seleccione **Iniciar (Start)** en el menú de contexto.
27. Cuando aparezca la indicación de información con un mensaje similar al siguiente: “Mandato ICS Monitor.start se ha completado satisfactoriamente”, pulse **Aceptar**.

## Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web en WAS 5.x

Realice las tareas siguientes para instalar el Supervisor del sistema basado en la Web en WAS:

**Nota:** WAS debe ejecutarse normalmente como root en plataformas UNIX. Puede ejecutar WAS como usuario no root, pero debe utilizar LDAP para la autenticación en este caso. Para obtener más información, visite el sitio Web <http://www7b.software.ibm.com/wsdd/WASInfoCenter/infocenter/>. Amplíe la sección “Administración (Administration)” y la sección de consulta 6.6a.

1. Inicie el servidor de WebSphere navegando hasta el directorio bin de la instalación de WAS y ejecutando el siguiente mandato:  
`startupServer.sh &`
2. Seleccione **Inicio > Programas > IBM WebSphere > Application Server V5.0 > Consola administrativa**.
3. Escriba el id de usuario y pulse **Aceptar**.
4. Amplíe **Servidores (Servers)** en el marco de navegación.
5. Pulse en el enlace **Servidores de aplicaciones (Application Servers)**. Aparece en el lado derecho una lista de servidores de aplicaciones.
6. Pulse **Nuevo (New)**.
7. En el panel “Crear servidor de aplicaciones nuevo (Create New Application Server)”, escriba un valor como ICSMonitor en el campo **Nombre de servidor (Server Name)** y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.
8. Pulse **Finalizar (Finish)**.  
Los mensajes se visualizan en la parte superior del marco principal. Aparecerá un mensaje parecido al siguiente: “Se han efectuado cambios en la configuración local. Pulse Guardar para aplicar los cambios en la configuración maestra.”
9. Pulse en el enlace **Guardar (Save)**.
10. Cuando aparezca la pantalla “Confirmación (Confirmation)”, pulse **Guardar (Save)**.
11. Amplíe el nodo **Aplicaciones (Applications)**.
12. Pulse en el enlace **Instalar aplicación nueva (Install New Application)**.
13. Escriba la vía de acceso completa al archivo denominado CWDashboard.war (que se encuentra en el directorio WebSphereBI/WBSM del CD del producto WebSphere InterChange Server) en el campo **Vía de acceso (Path)** o pulse **Examinar (Browse)** para navegar hasta el archivo.
14. Escriba /ICSMonitor en el campo **Directorio raíz de contexto (Context Root)** y pulse **Siguiente (Next)**.
15. Acepte los valores por omisión de la página “Preparación de la instalación (Preparing for the Installation)” y pulse **Siguiente (Next)**.
16. En la página “Instalar aplicación nueva (Install New Application)”, escriba un valor apropiado en el campo **Nombre de aplicación (Application name)** para identificar el módulo del supervisor, como por ejemplo, Supervisor de InterChange Server y pulse **Siguiente (Next)**.
17. Pulse **Siguiente (Next)** hasta que llegue al “Paso 3: Correlacionar módulos con los servidores de aplicaciones (Map modules to application servers)”.
18. Seleccione el servidor de aplicaciones que creó en el paso 7 y pulse el recuadro de selección junto al módulo que está instalando.
19. Pulse **Aplicar (Apply)**, y a continuación, **Siguiente (Next)**.

20. En el paso 4, pulse **Finalizar (Finish)**.
  21. Pulse en el enlace **Guardar en configuración maestra (Save to Master Configuration)** cuando vea un mensaje que indique que la aplicación se ha instalado satisfactoriamente.
  22. Pulse **Guardar (Save)**.
  23. Expanda los servidores en el panel de navegación y pulse en el enlace de **Servidores de aplicaciones (Application Servers)**.  
Se visualiza en el lado derecho una lista de servidores de aplicaciones.
  24. Seleccione el servidor de aplicaciones que creó en el paso 7 en la página 57.
  25. Debajo de "Propiedades adicionales (Additional Properties)", pulse en el enlace **Procesar definición (Process Definition)**.
  26. Debajo de "Propiedades adicionales (Additional Properties)" en la página "Procesar definición (Process Definition)", pulse el enlace **Java Virtual Machine**.
  27. En el campo **Vía de acceso de clases (Classpath)**, añada las vías de acceso a los dos archivos jar que se indican a continuación: vbjorb.jar y xerces.jar.  
Ambos archivos se pueden encontrar debajo del directorio WEB-INF/lib de la aplicación que acaba de instalar.
  28. Debajo de **Argumentos JVM genéricos (Generic JVM Arguments)**, escriba lo siguiente:  

```
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.inprise.vbroker.orb.ORB
-Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton
-Ddefault.client.encoding=<codificación_nativa>
```

 donde <codificación\_nativa> es una de las codificaciones que figuran en la Tabla 19 en la página 54 para el idioma japonés, coreano, chino simplificado o bien chino tradicional, si utiliza alguno de estos idiomas.
- Nota:** Las opciones de -D individuales deben ir separadas por comas. El valor parecerá que contiene retornos de carro en este documento debido al formato y tal vez no parezca que haya espacios, pero el valor debe especificarse como una sola línea con los espacios entre las opciones de -D cuando se configure el Gestor del sistema basado en la Web.
29. Pulse **Aplicar (Apply)**.
  30. Pulse en el enlace **Propiedades personalizadas (Custom Properties)** debajo de "Propiedades adicionales (Additional Properties)".
  31. En la página "Propiedades personalizadas (Custom Properties)", pulse **Nuevo (New)**.
  32. Escriba DASHBOARD\_HOME en el campo **Nombre (Name)**.
  33. Escriba la vía de acceso completa a la aplicación instalada dentro del directorio del producto de WebSphere en el campo **Valor (Value)**.
  34. Pulse **Aplicar (Apply)**, y luego pulse **Aceptar (OK)**.  
Volverá a la página "Java Virtual Machine".
  35. Pulse en el enlace **Propiedades personalizadas (Custom Properties)** debajo de "Propiedades adicionales (Additional Properties)".
  36. En la página "Propiedades personalizadas (Custom Properties)", pulse **Nuevo (New)**.
  37. Escriba DASHBOARD\_URL en el campo **Nombre (Name)**.
  38. Escriba el URL. Por ejemplo, http://<NombreSistemaPrincipal>/ICSMonitor.  
donde <NombreSistemaPrincipal> es el nombre del sistema donde se instala WAS.

39. Pulse **Aplicar (Apply)**, y luego pulse **Aceptar (OK)**.  
Volverá a la página “Java Virtual Machine” y aparecerá con el siguiente mensaje: “Se han efectuado cambios en la configuración local. Pulse Guardar para aplicar los cambios en la configuración maestra.”
40. Pulse **Guardar (Save)**.
41. Expanda “Entorno (Environment)” en el panel de navegación izquierdo y pulse el enlace **Actualizar plugin del servidor Web (Update Web Server Plugin)**.
42. Pulse **Aceptar (OK)**.
43. Inicie el servidor de aplicaciones que creó en el paso 7 en la página 57 navegando hasta el directorio bin de la instalación WAS en la línea de mandatos y ejecute el mandato siguiente:  
startServer.sh ICSMonitor

## Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web en Tomcat

Realice las tareas siguientes en el Supervisor del sistema basado en la Web en Tomcat:

**Nota:** En esta sección, *<dir\_principal\_Tomcat>* hace referencia al directorio donde se instala Tomcat.

1. Cree el directorio ICSMonitor en el directorio webapps de la instalación de Tomcat.
2. Extrae el contenido del archivo CWDashboard.war en el directorio WBSM en el CD del producto WebSphere InterChange Server en el directorio que creó en el paso 1.
3. Copie el archivo xerces.jar desde el  
*<dir\_principal\_Tomcat>/webapps/ICSMonitor/WEB-INF/lib* hasta  
*<dir\_principal\_Tomcat>/common/lib*.
4. Cambie el nombre del archivo xercesimpl.jar en el directorio  
*<dir\_principal\_Tomcat>/common/endorsed* por el de xercesimpl.jar.old.
5. Edite el archivo setclasspath.bat, situado en el directorio bin de la instalación de Tomcat.
  - a. Establezca la propiedad JAVA\_OPTS tal como se indica a continuación:  
 JAVA\_OPTS="-DDASHBOARD\_HOME=*<dir\_principal\_Tomcat>/webapps/ICSMonitor*  
 -DDASHBOARD\_URL=http://*<NombreSistemaPrincipal>*[:PortNumber]/ICSMonitor  
 -Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.inprise.vbroker.orb.ORB  
 -Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton  
 donde *<NombreSistemaPrincipal>* es el nombre del sistema donde se instala Tomcat.

**Nota:** El valor en el que se establece el parámetro JAVA\_OPTS debe ser una línea continua, con espacios que separen las opciones de -D individuales. El valor parecerá que contiene retornos de carro en este documento debido al formato, pero debe especificarse como una sola línea cuando se configure el Gestor del sistema basado en la Web.

**Nota:** Tomcat no soporta los entornos locales que figuran en la Tabla 19 en la página 54.

- b. Añada lo siguiente a la vía de acceso de clases para añadir el archivo `db2java.zip` .  
`<dir_principal_Tomcat>/webapps/ICSMonitor/WEB-INF/lib/db2java.zip`
- 6. Cambie el número de puerto en el  
archivo `<dir_principal_Tomcat>/conf/server.xml`.  
Este paso es opcional. El número de puerto por omisión es 8080.

---

## Capítulo 4. Instalación de InterChange Server, el adaptador de correo electrónico y WBIA

Este capítulo describe cómo instalar el software de InterChange Server (ICS) y WebSphere Business Integration Adapters. Para llevar a cabo los procedimientos descritos en este capítulo *no* es necesario disponer de privilegio root. Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Función del administrador de WebSphere Business Integration”
- “Tareas del administrador de WebSphere Business Integration” en la página 62
- “Instalación de InterChange Server” en la página 65
- “Instalación del adaptador de correo electrónico” en la página 73
- “Instalación de WebSphere Business Integration Adapters” en la página 76
- “Instalación del software del cliente” en la página 76
- “Desinstalación de InterChange Server” en la página 78
- “Como realizar una instalación o una desinstalación silenciosa de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 80

**Nota:** Si obtiene el software de Passport Advantage, asegúrese de haberlo descargado. Consulte la información de Passport Advantage para obtener instrucciones para la descarga.

**Nota:** Si está realizando una actualización del sistema InterChange Server existente a un release más nuevo, consulte el Capítulo 8, “Actualización del sistema InterChange Server”, en la página 121.

---

### Función del administrador de WebSphere Business Integration

El administrador de WebSphere Business Integration realiza tareas para las que no se necesita tener privilegio root. Sin embargo, para algunas de estas tareas se necesita un permiso especial establecido por el administrador del sistema UNIX.

Puesto que la instalación de InterChange Server incluye pasos para los que se necesita tener privilegio root y pasos para los que no es necesario, el administrador del sistema UNIX debe coordinarse con el administrador de WebSphere Business Integration para llevar a cabo la instalación. Esta sección describe las tareas para las que no se necesita tener privilegio root.

Para instalar satisfactoriamente el software de InterChange Server en una máquina UNIX, debe estar familiarizado con la estructura de archivos y con los mandatos básicos de UNIX que se muestran en la Tabla 20.

*Tabla 20. Mandatos generales de UNIX utilizados en el proceso de instalación*

Descripción	Mandato de UNIX
Cambia de directorio; es decir, va a una ubicación nueva del árbol de archivos.	cd
Copia un archivo.	cp
Muestra el entorno actual; es decir, una lista de las variables de entorno establecidas y los valores actuales.	env
Lista los grupos actuales a los que pertenece el usuario.	groups



Tabla 20. Mandatos generales de UNIX utilizados en el proceso de instalación (continuación)

Descripción	Mandato de UNIX
Lista los nombres de archivos en el directorio actual. Con la opción -l, el mandato ls proporciona una “lista larga,” que incluye los permisos, el tamaño y el propietario del archivo.	ls ls -l
Crea un directorio nuevo	mkdir
Muestra un archivo en una ventana de terminal, dividiendo la visualización en páginas. Para ver la página siguiente, pulse la barra espaciadora. Para salir de la vista, escriba q.	more
Mueve un archivo. Se puede utilizar para trasladar un archivo a una ubicación nueva o para renombrar un archivo en una ubicación existente.	mv
Añade/instala un parche en el sistema.	patchadd (Solaris) Utilice SMIT para AIX
Lista los paquetes que están instalados.	pkginfo (Solaris) lspp -L all (AIX)
Añade/instala un paquete nuevo en la ubicación por omisión.	pkgadd (Solaris) Utilice SMIT para AIX
Ejecuta un archivo de script de shell en el shell Bourne (sh).	sh
Gestiona un archivo tar. Las opciones xvf extraen archivos de un archivo tar.	tar
Visualiza el fin de un archivo, visualizando dinámicamente las líneas a medida que se van generando.	tail -f
Abre un archivo en el editor vi —un editor que está disponible como parte de la instalación básica de UNIX.	vi <i>nombre_archivo</i>

**Importante:** Si no está familiarizado con los mandatos de UNIX que figuran en la Tabla 20 en la página 61, no continúe con la instalación de InterChange Server. Consulte al administrador del sistema UNIX cuál es el mejor modo de actuar en este caso.

Para comprobar las opciones o la sintaxis de un mandato de UNIX, utilice el mandato man para obtener documentación en línea. Por ejemplo, el siguiente mandato muestra la página “man” correspondiente al mandato ls:

```
man ls
```

## Tareas del administrador de WebSphere Business Integration

En esta sección se describen las tareas previas a la instalación del administrador de WebSphere Business Integration. Contiene los apartados siguientes:

“Verificación de las tareas de inicialización”	página 62
Preparación para la instalación de InterChange Server	página 63
Cómo determinar dónde instalar InterChange Server	página 64
“Instalación con SNMP” en la página 64	página 64

## Verificación de las tareas de inicialización

Para poder empezar a instalar el software de InterChange Server como administrador de WebSphere Business Integration, debe asegurarse de que el administrador del sistema UNIX haya finalizado las tareas de inicialización de la Tabla 21.



Tabla 21. Pasos de inicialización para la instalación de InterChange Server

Tareas de inicialización	Información que se debe obtener
Verificación de los requisitos de software y hardware	Ninguna
Instalación de una versión soportada del sistema operativo UNIX de los parches necesarios	Ninguna
Creación de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration	El nombre (cadmin por omisión) y la contraseña de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration

**Importante:** Si no se ha realizado alguna de las tareas de la Tabla 21, *no* lleve a cabo los pasos de instalación de este capítulo. Póngase en contacto con el administrador del sistema UNIX para asegurarse de que estas tareas se hayan realizado antes de continuar.

## Preparación para la instalación de InterChange Server

El Instalador crea un directorio para el software de InterChange Server en el directorio principal del usuario que está ejecutando el Instalador. El administrador del sistema UNIX debe facilitarle el nombre de la cuenta de usuario en la que se debe instalar el software de InterChange Server. Esta cuenta de usuario es normalmente la del administrador de WebSphere Business Integration (cadmin por omisión). En este caso, deberá iniciar la sesión como administrador de WebSphere Business Integration y el Instalador copiará el software de InterChange Server en un directorio denominado CrossWorlds del directorio principal del administrador de WebSphere Business Integration. Este directorio se conoce como **directorio de InterChange Server**.

En la estructura del directorio principal por omisión, el directorio de InterChange Server es el siguiente:

```
/dir_principal/cadmin/CrossWorlds
```

Para prepararse para la instalación de InterChange Server:

1. Determine si tiene acceso a la consola del sistema de la máquina UNIX.  
Si tiene acceso a la consola del sistema, póngase en contacto con el administrador del sistema UNIX para asegurarse de que el sistema disponga de software de servidor X Windows.  
Si *no* tiene acceso a la consola del sistema, puede realizar una instalación remota desde un sistema remoto:
  - Para realizar la instalación remota desde otra máquina UNIX sólo es necesario que la máquina remota tenga instalado el software del servidor X Windows.
  - Para realizar una instalación remota desde una máquina Windows es necesario que la máquina remota tenga software de emulación de X (como Reflection X o Humming Bird).
2. Inicie la sesión en la cuenta en la que se vaya a instalar el software de InterChange Server.  
El administrador del sistema UNIX puede proporcionarle el nombre y la contraseña de la cuenta.
3. Asegúrese de tener acceso al CD del producto InterChange Server.

Si tiene acceso a la unidad de CD-ROM de la máquina UNIX, inserte el CD del producto InterChange Server en esta unidad.

Si *no* tiene acceso a la unidad de CD-ROM, pida al administrador del sistema UNIX que monte el CD del producto InterChange Server.

## Cómo determinar dónde instalar InterChange Server

Antes de que el Instalador empiece a instalar el software de InterChange Server, se debe determinar dónde se debe instalar este software. El Instalador crea un directorio para el software de InterChange Server y copia el software en este directorio. Por omisión, el directorio es *DirProducto*; es decir, un directorio IBM/WebSphereICS en el directorio principal del usuario que está ejecutando el Instalador. Puede cambiar esta ubicación durante el proceso de instalación.

El Instalador asigna como usuario del directorio al usuario que está ejecutando el Instalador. También restringe el acceso al directorio IBM/WebSphereICS y a su contenido de modo que sólo el propietario tenga todos los permisos. Por lo tanto, es importante que el proceso de instalación de InterChange Server lo inicie el usuario adecuado.

El administrador de WebSphere Business Integration debe trabajar conjuntamente con el administrador del sistema UNIX para determinar la ubicación para la instalación InterChange Server.

IBM recomienda instalar el software como administrador de WebSphere Business Integration (cwasadmin por omisión) para limitar el acceso al software a una sola cuenta. Si se utiliza la estructura del directorio principal por omisión, la ubicación del software de InterChange Server es la siguiente:

```
/dir_inicial/cwasadmin/IBM/WebSphereICS
```

**Nota:** Para obtener instrucciones sobre cómo crear la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration, consulte la sección “Creación de una cuenta de administrador de IBM WebSphere Business Integration” en la página 16.

Puede optar por que InterChange Server lo instale el usuario root u otro usuario. Por ejemplo, puede que desee utilizar una sola cuenta de usuario si varios usuarios están instalando el software. Para estos usuarios, el Instalador crea un directorio IBM/WebSphereICS en el directorio principal de la cuenta.

Sea cual sea la cuenta que elija para instalar el software de InterChange Server, deberá asegurarse de que la cuenta forme parte del grupo de WebSphere MQ, mqm y de que tenga 8 caracteres o menos.

## Instalación con SNMP

Si la instalación de InterChange Server se va a realizar utilizando SNMP, deberá asociar un número de puerto al agente SNMP. Para reservar el número de puerto por omisión de 1161 para el agente SNMP, cree una entrada en el archivo `/etc/services` :

```
SNMP      1161/tcp      # Oyente del agente SNMP
```

No obstante, si utiliza este puerto por omisión, sólo el usuario root podrá iniciar el agente SNMP. Si necesita que un usuario que no sea root inicie el agente SNMP, seleccione un número de puerto superior a 1161.

---

## Instalación de InterChange Server

El CD del producto InterChange Server (ICS) contiene el software de ICS y también algunos productos de software de terceros, necesarios para ejecutarlo.

Cuando el CD está montado, normalmente se accede a él mediante la vía de acceso siguiente:

AIX: /cdrom

Solaris: /cdrom/WebSphereBI

HP-UX: /cdrom

La Tabla 22 muestra el contenido del CD del producto InterChange Server.

*Tabla 22. Componentes del CD del producto InterChange Server*

Componente de InterChange Server		Directorio del CD del producto
Software de InterChange Server		WebSphereBI
Software de instalación de InterChange Server		WebSphereBI
Software de instalación de agente remoto		STAINstallers
Componentes de terceros		ThirdParty
	Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) para Java 4.5	ThirdParty/CrossWorldsVisiBroker

Para acceder al software del CD del producto InterChange Server:

1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Monte el CD.

Debe invocar el Instalador (Installer) ejecutando un ejecutable específico de la plataforma en el directorio WebSphereBI. En la Tabla 15 en la página 36 se indican los ejecutables para cada plataforma UNIX soportada.

*Tabla 23. Ejecutables específicos de la plataforma para el Instalador*

Plataforma Unix	Archivo ejecutable del Instalador
AIX	setupAIX.bin
Solaris	setupsolarisSparc.bin
HP-UX	setupHP.bin

**Importante:** Asegúrese de que ha iniciado la sesión como administrador del sistema de WebSphere Business Integration antes de realizar la instalación. Cuando realice la instalación en un sistema UNIX, los permisos de las carpetas y archivos que se crean como conjunto se basan en los permisos de la cuenta de usuario que realiza la instalación.

**Importante:** No debe instalar WebSphere InterChange Server como root en AIX. La entrada que se añade al Gestor de datos de objetos (ODM) cuando realiza la instalación como usuario root le impide utilizar la SMIT para desinstalar otras aplicaciones; por consiguiente, no debe instalar WICS como root.

## Cómo invocar el Instalador gráfico

El Instalador gráfico se presenta con un asistente que permite tomar decisiones sobre la instalación del producto WebSphere InterChange Server. Siga los métodos apropiados que se describen en las secciones siguientes para invocar el Instalador (Installer).

### Si ejecuta CDE en el sistema UNIX

Si ejecuta CDE (Common Desktop Environment) y trabaja directamente con el sistema UNIX, podrá navegar hasta el directorio WebSphereBI y efectuar una doble pulsación sobre el archivo `.bin` propio del sistema operativo.

También puede ir hasta el directorio WebSphereBI del CD del producto y ejecute el archivo `.bin` en la línea de mandatos. El ejemplo siguiente muestra cómo hacerlo en un sistema Solaris:

```
# ./setupsolarisSparc.bin
```

### Si está conectado al sistema UNIX mediante el software de emulación de X

Si utiliza una máquina Windows para conectarse a la máquina UNIX mediante el software de emulación de X, realice las tareas siguientes para invocar el instalador:

1. Determine la dirección IP de la máquina Windows que está utilizando para conectarse a la máquina UNIX.

Puede ejecutar el mandato `ipconfig` en la interfaz de línea de mandatos de Windows para visualizar la dirección IP de la máquina Windows.

2. Establezca la variable de entorno `DISPLAY` de la máquina UNIX en la dirección IP establecida en el paso 1.

Compruebe que la dirección IP va seguida de un signo de dos puntos y el identificador para el monitor o la pantalla en la máquina cliente Windows. Si la máquina cliente Windows sólo tiene un monitor, el valor de visualización es `0.0`.

El ejemplo siguiente muestra la variable de entorno `DISPLAY` que se establece en el monitor individual de una máquina Windows cuya dirección IP es `9.26.244.30`:

```
DISPLAY=9.26.244.30:0.0
```

3. Exporte la variable de entorno `DISPLAY` ejecutando el siguiente mandato:  

```
export DISPLAY
```
4. Inicie el cliente de emulación de X en la máquina Windows y conéctese a la máquina UNIX.
5. Vaya hasta el directorio WebSphereBI del CD del producto en la línea de mandatos del cliente de emulación de X.
6. Ejecute el archivo `.bin` específico del sistema operativo. Por ejemplo, si la máquina UNIX estaba ejecutando AIX, ejecutaría el siguiente mandato:

```
# ./setupAIX.bin
```

El instalador gráfico se inicia en la máquina Windows que está utilizando para conectarse a la máquina UNIX.

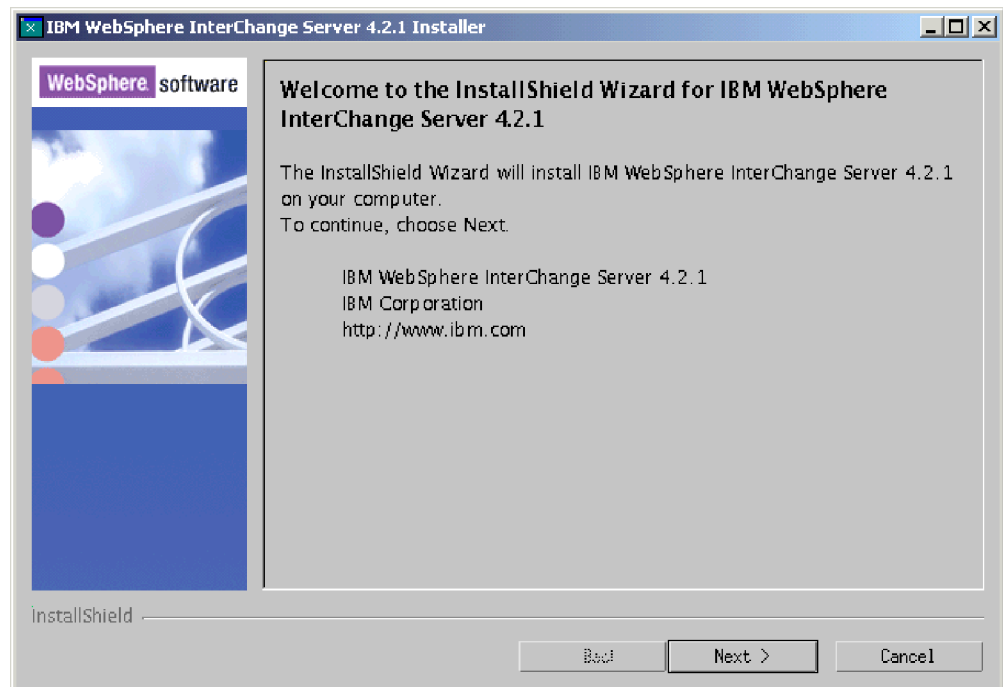
## Utilización del instalador gráfico

Cuando esté en ejecución, el Instalador (Installer) de WBIA le solicitará que tome decisiones para la instalación y, luego, realizará la instalación.

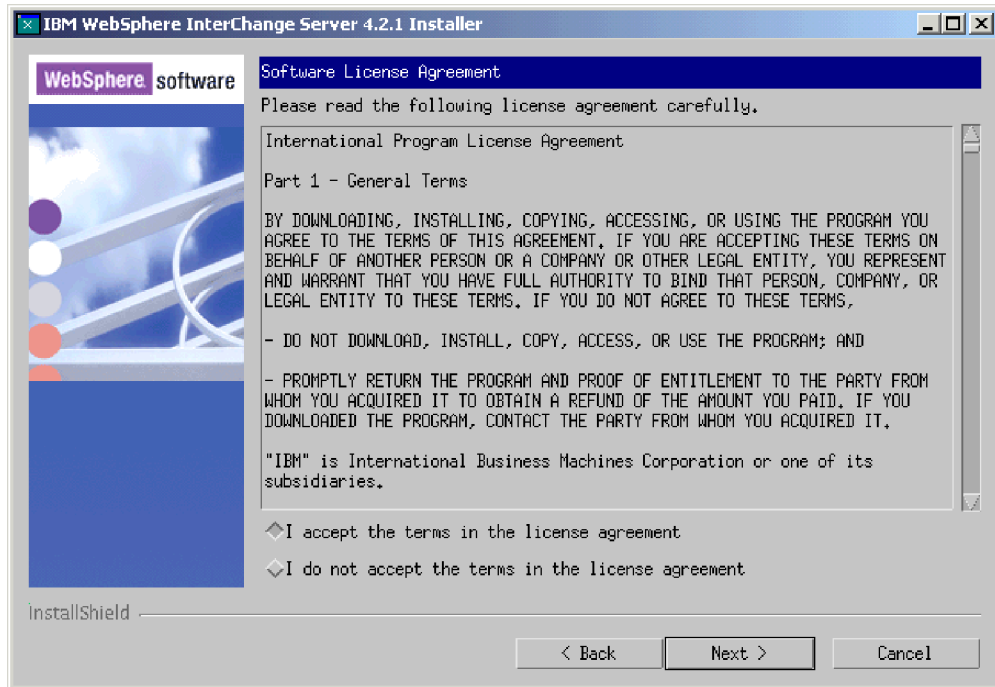
1. En el indicador de selección de idioma, seleccione el idioma que desee en el menú desplegable y, a continuación, pulse **Aceptar (OK)**.



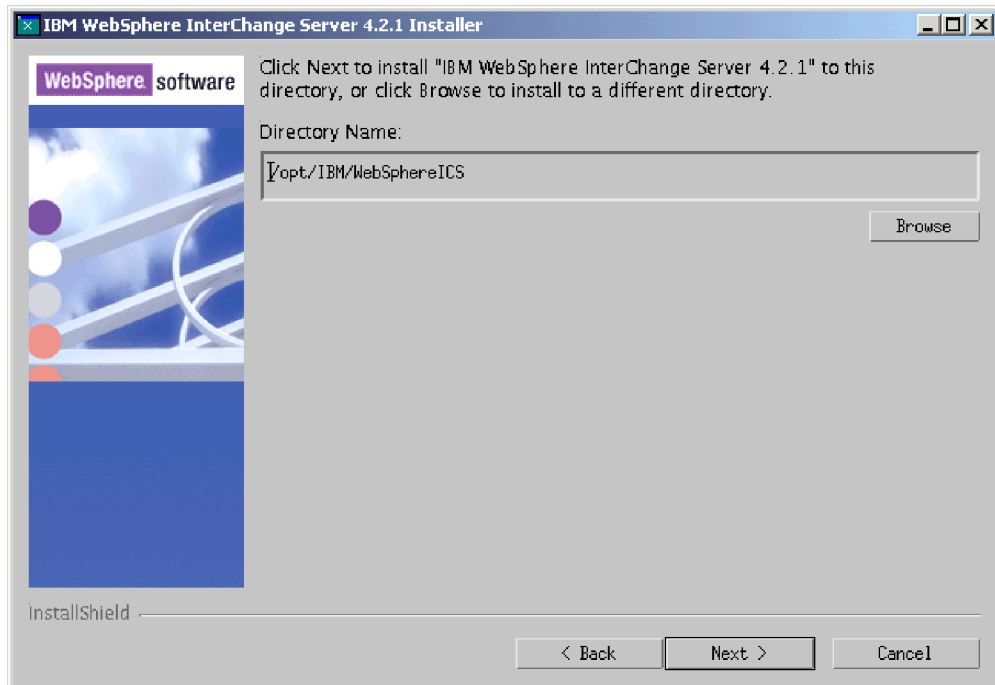
2. En la pantalla “Bienvenido” (Welcome), pulse **Siguiente (Next)**.



3. En el “panel de aceptación de licencia de IBM”, pulse **Acepto los términos del acuerdo de licencia (I accept the terms in the license agreement)** y, a continuación, pulse **Aceptar (OK)**.

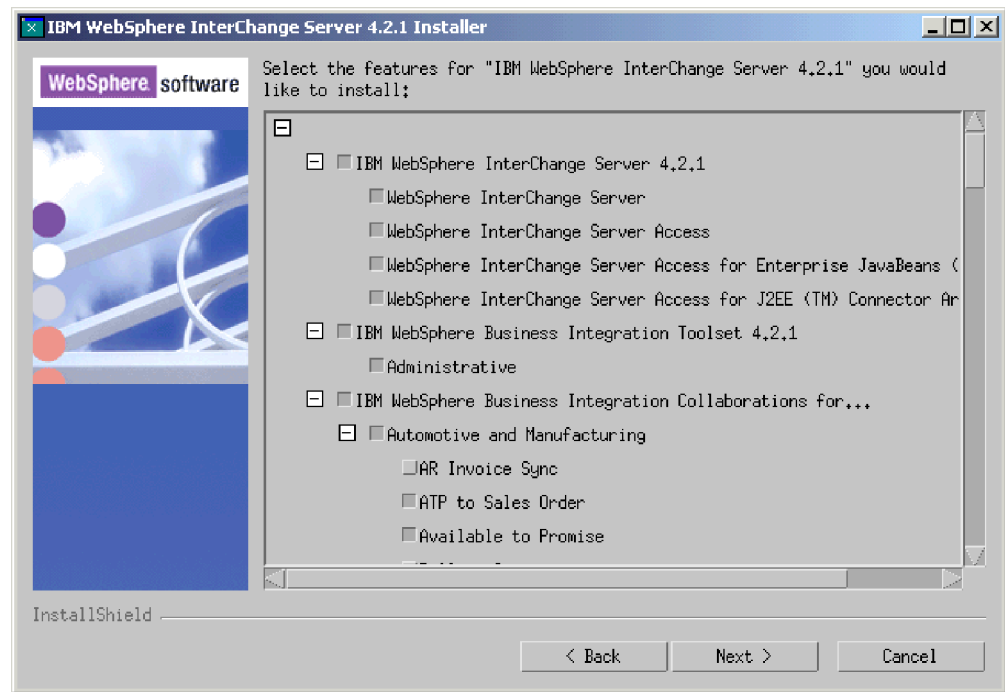


4. En la pantalla del “directorio de instalación”, escriba la vía de acceso completa del directorio en el que debe instalarse WebSphere InterChange Server, pulse **Examinar (Browse)** para seleccionar un directorio o bien acepte la vía de acceso por omisión, y luego, pulse **Siguiente (Next)**.

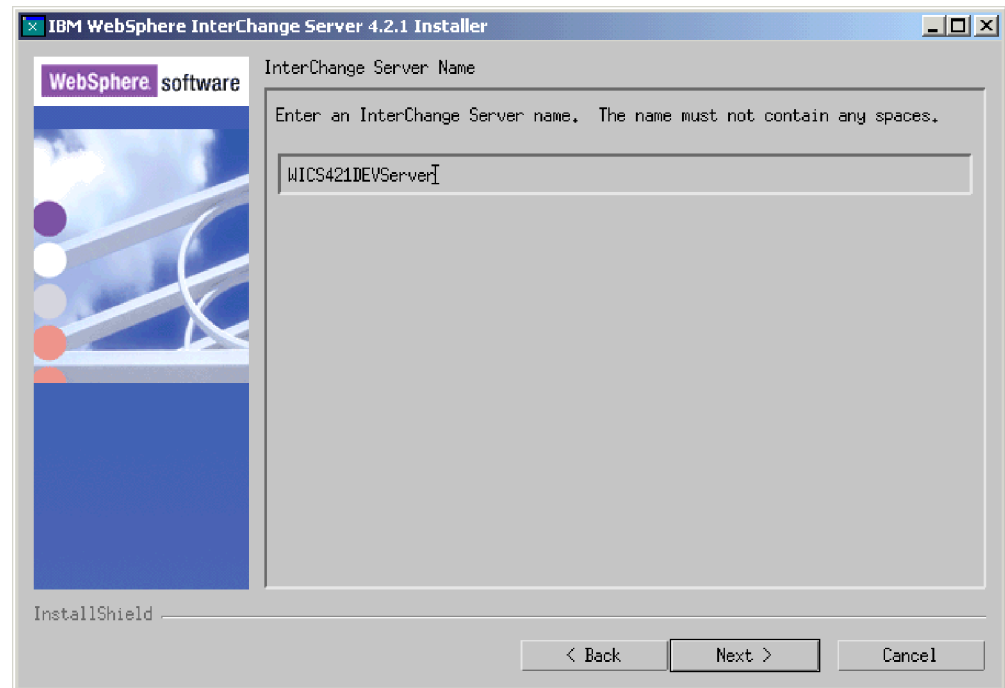


**Importante:** Debe especificar un directorio de instalación que no tenga espacios en la vía de acceso.

5. En la pantalla de “selección de componentes”, habilite los recuadros de selección de las características que desea instalar y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.



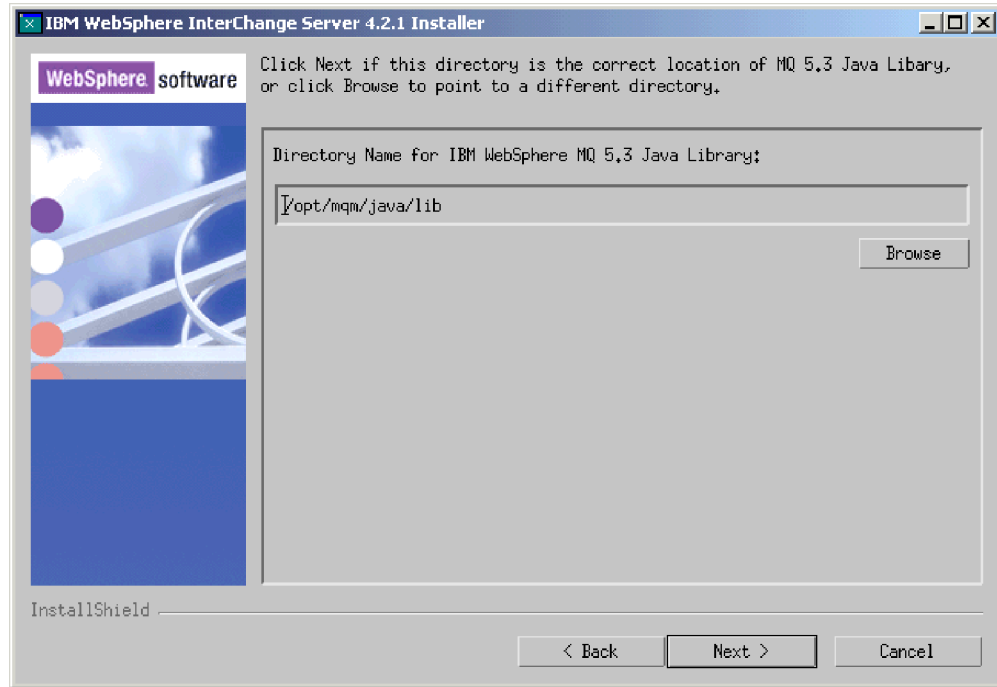
6. En la pantalla de “nombre de InterChange Server”, escriba el nombre de la instancia de InterChange Server en el campo de **Nombre de InterChange Server (InterChange Server Name)** y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.



**Importante:** El nombre de servidor es sensible a las mayúsculas y minúsculas, por lo tanto, escríbalo exactamente tal y como desea que se

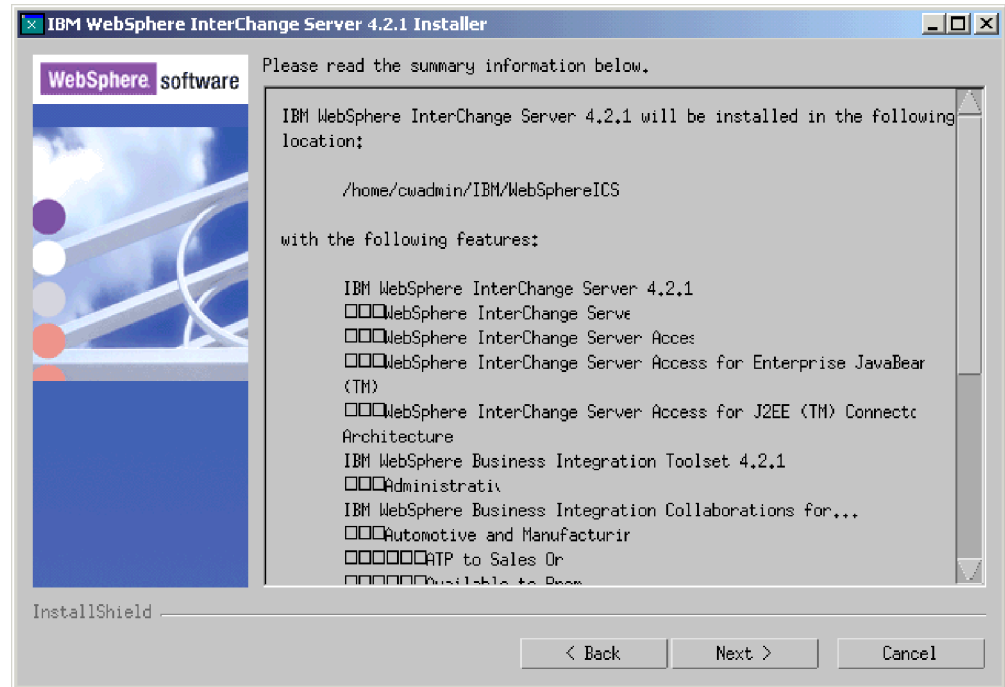
denomine o sino, cuando intente conectarse a él utilizando clientes como las herramientas y los adaptadores más adelante, podría obtener errores.

7. En la pantalla de “biblioteca Java de WebSphere MQ”, escriba la vía de acceso de directorio al directorio java/lib de instalación de WebSphere MQ o bien, pulse **Examinar (Browse)** para seleccionar un directorio y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.



8. La pantalla de “resumen” lista las características seleccionadas para la instalación, el directorio del producto especificado y la cantidad de espacio necesario. Lea la información para comprobarla y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.

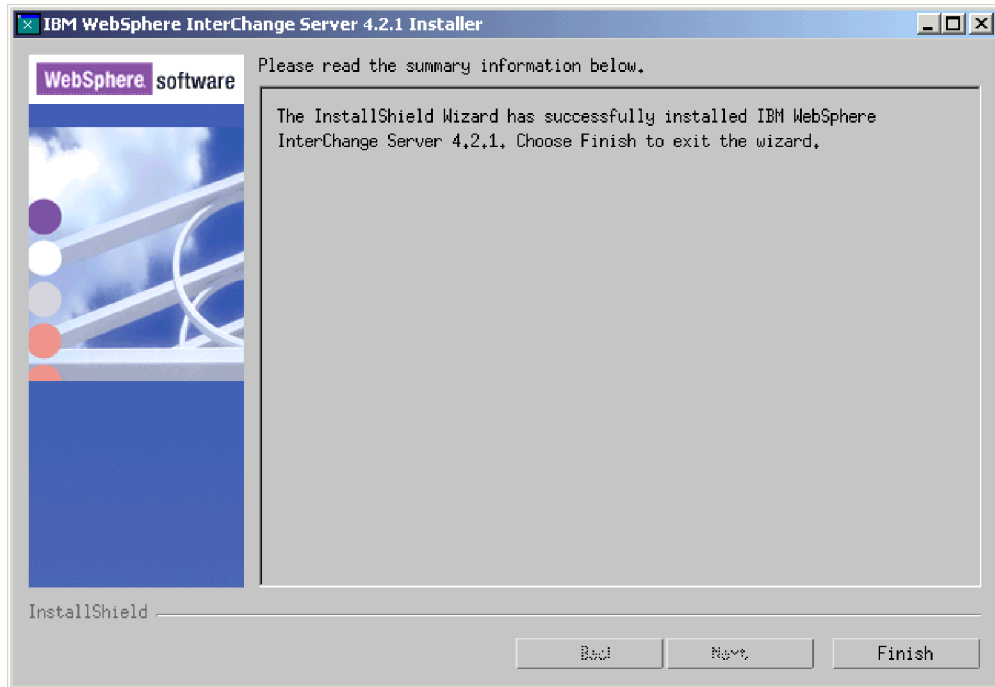




9. A medida que el proceso de instalación llega a su fin, el Instalador presenta el asistente de Configuración de InterChange Server, que se utiliza para especificar algunos valores básicos de configuración. Para obtener información sobre cómo se utiliza el asistente de Configuración de InterChange Server, vea el Capítulo 5, “Configuración o reconfiguración de InterChange Server”, en la página 83.

**Importante:** Si utiliza un servidor DB2 en una plataforma Windows o Solaris, el archivo db2java.zip de *DirProducto/IBM/WebSphereICS/lib* debe sustituirse por el que ha instalado con DB2 (*dir\_principal\_db2i81/db2i81/sql1lib/java12/db2java.zip*) ante de empezar a configurar ICS.

10. Cuando complete el asistente de Configuración de InterChange Server, aparecerá una pantalla indicando que la instalación ha sido satisfactoria. Pulse **Finalizar (Finish)** para salir del instalador (Installer).



Consulte la Tabla 24 para obtener una lista de los directorios y los archivos que se han creado durante el proceso de instalación.

11. Cuando la instalación haya finalizado, vaya a la sección “Configuración del oyente de WebSphere MQ” en la página 47.

## Directorios y archivos de InterChange Server

Cuando InterChange Server esté instalado, podrá ver la estructura de archivos y su contenido. Los directorios se encuentran en el directorio *DirProducto* (\$HOME/IBM/WebSphereICS por omisión). En la Tabla 24 se listan estos directorios.

Tabla 24. Estructura de directorios de IBM WebSphere InterChange Server

Nombre del directorio	Contenido
_jvm	Este directorio contiene la máquina virtual de Java (JVM) que el Instalador utiliza.
_uninstWICS4.2.1	Este directorio contiene el archivo uninstaller.bin que se utiliza para eliminar InterChange Server 4.2.1.
bin	Este directorio contiene los archivos ejecutables, archivos .dll y archivos .sh que el sistema InterChange Server utiliza.
collaborations	Este directorio contiene subdirectorios que contienen archivos .class y archivos de mensajes para las colaboraciones instaladas.
DataHandlers	Este directorio contiene los archivos .jar para los manejadores de datos que InterChange Server utiliza.
DevelopmentKits	Este directorio contiene archivos de ejemplo como ayuda para el desarrollador para crear diversos componentes del sistema. Entre los ejemplos suministrados están: Server Access para EJB, Server Access para J2EE Connector Architecture, conectores (C++ y Java) y Object Discovery Agents.
DLMs	Este directorio contiene subdirectorios que contienen Módulos de carga dinámica (DLM) y otros archivos para correlaciones de InterChange Server.

Tabla 24. Estructura de directorios de IBM WebSphere InterChange Server (continuación)

Nombre del directorio	Contenido
legal	Este directorio contiene los archivos de licencia.
lib	Este directorio contiene archivos .jar para el sistema.
messages	Este directorio contiene los archivos de los mensajes generados.
mqseries	Este directorio contiene archivos específicos de WebSphere MQ, incluidos determinados archivos ejecutables.
ODA	Este directorio contiene los archivos .jar y .sh del Agente de descubrimiento de objetos para cada agente.
repository	Este directorio contiene el archivo crossworlds.in, que se utiliza para cargar objetos en el depósito. También contiene archivos de texto de plantillas de objetos comerciales y colaboraciones.
samples	Este directorio contiene los archivos de ejemplo de la Herramienta de evaluación.
snmp	Este directorio contiene los componentes necesarios para el soporte de SNMP, como por ejemplo, los archivos README para el registro cronológico y el rastreo de agentes SNMP, así como el archivo cwsnmpagent.mib y el archivo cwsnmpagent.txt.
src	Este directorio contiene ejemplos de API de servicios de relaciones para crear referencias cruzadas.
WBSM	Este directorio contiene archivos del Supervisor del sistema basado en la Web.

**Nota:** Todas las vías de acceso del producto son relativas al directorio en el que se haya instalado ICS en el sistema (*DirProducto* o `$HOME/IBM/WebSphereICS` es el valor por omisión).

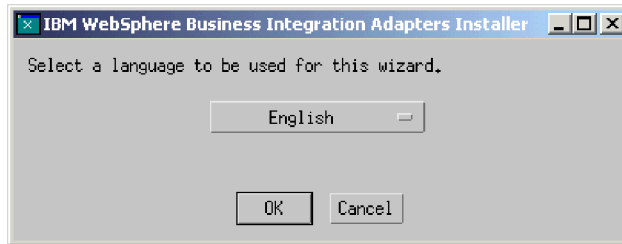
## Instalación del adaptador de correo electrónico

Si desea poder recibir notificaciones de correo electrónico acerca de los errores de colaboración, debe instalar el adaptador de correo electrónico. WebSphere InterChange Server incluye una licencia para el adaptador de correo electrónico que permite utilizar la notificación por correo electrónico. Realice las tareas siguientes para instalar el adaptador de correo electrónico:

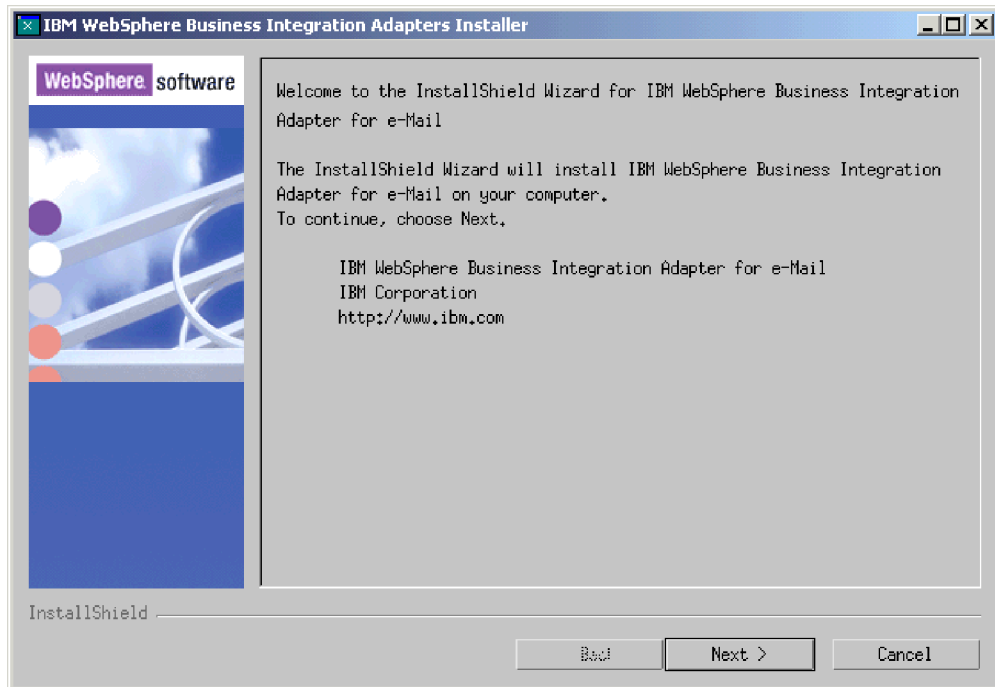
1. Siga los pasos que se indican en la sección “Cómo invocar el Instalador gráfico” en la página 66 para ejecutar el archivo .bin propio de la plataforma que se encuentra en el directorio EmailAdapter del CD del producto del sistema de WebSphere Business Integration.

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

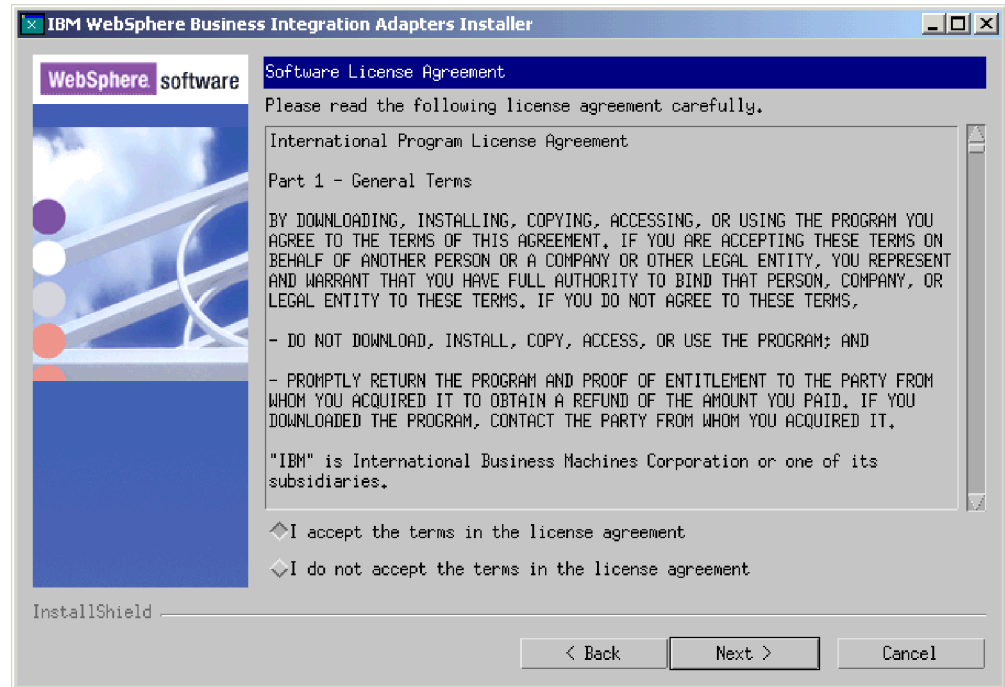
2. En el indicador de selección de idioma, seleccione el idioma que desee en el menú desplegable y, a continuación, pulse **Aceptar (OK)**.



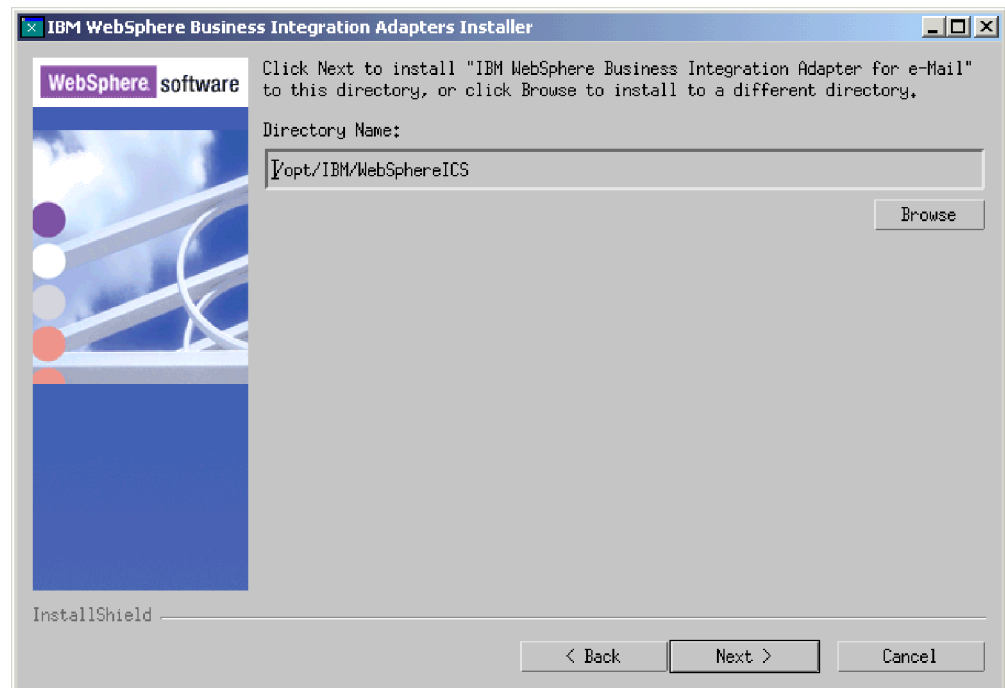
3. En la pantalla “Bienvenido” (Welcome), pulse **Siguiente (Next)**.



4. En el “panel de aceptación de licencia de IBM)”, pulse **Acepto los términos del acuerdo de licencia (I accept the terms in the license agreement)** y, a continuación, pulse **Aceptar (OK)**.

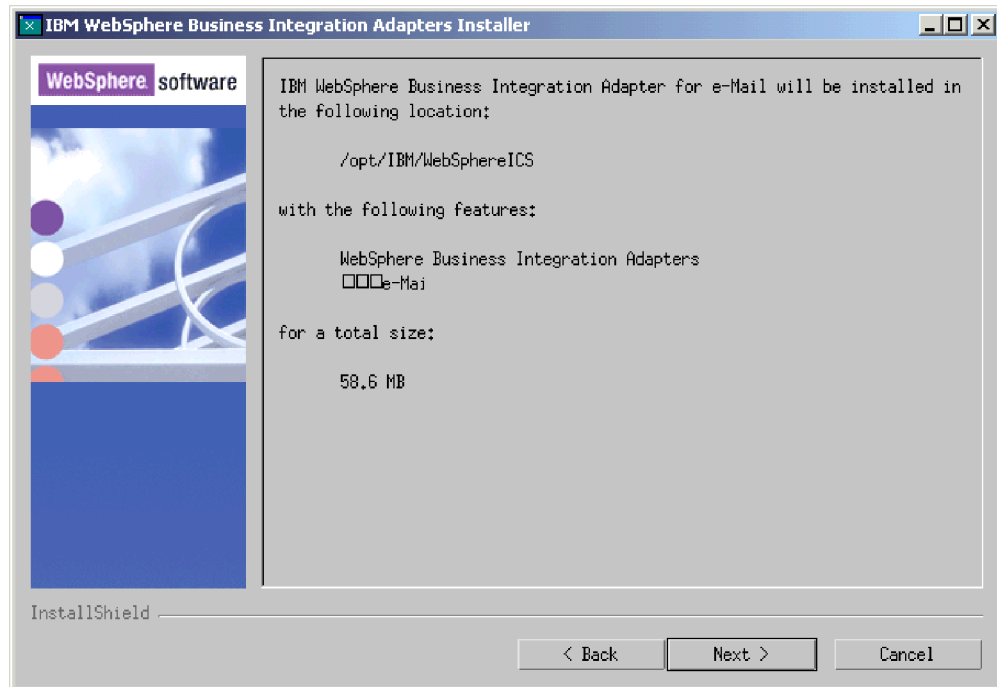


5. En la pantalla del “directorio de instalación”, escriba la vía de acceso completa del directorio del producto WebSphere InterChange Server en el campo **Nombre de directorio (Directory Name)** o bien pulse **Examinar (Browse)** para seleccionar el directorio del producto WebSphere InterChange Server y, a continuación, pulse **Next (Siguiendo)**.



**Importante:** En esta pantalla debe especificar el directorio del producto WebSphere InterChange Server. Si no especifica el mismo directorio para la instalación del adaptador que para la instalación del intermediario, los adaptadores no podrán ejecutarse.

6. La pantalla de “resumen” lista las características seleccionadas para la instalación, el directorio del producto especificado y la cantidad de espacio necesario. Lea la información para comprobarla y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.



7. Cuando el Instalador haya finalizado satisfactoriamente, pulse **Finalizar (Finish)**.
8. Utilice el Gestor del sistema en una máquina cliente de Windows para importar el archivo Email.jar creado en el directorio repository durante el transcurso de la instalación. Para obtener más información sobre cómo importar un paquete como el que está representado en el archivo Email.jar, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

---

## Instalación de WebSphere Business Integration Adapters

Para instalar WebSphere Business Integration Adapters (WBIA), primero debe obtener una versión soportada del producto WBIA. A continuación, descargue la documentación correspondiente a dicho release en el Centro de información de WBIA en la siguiente página Web:

<http://www.ibm.com/software/websphere/wbiadapters/infocenter>. Siga las instrucciones que figuran en la publicación *Installation Guide for WebSphere Business Integration Adapters* para instalar el producto en el sistema de integración de la empresa.

---

## Instalación del software del cliente

El software para el sistema InterChange Server y el software de soporte necesario debe instalarse ahora en el sistema. Este software permite ejecutar InterChange Server en una máquina UNIX. Sin embargo, para cada máquina cliente que acceda a InterChange Server es necesario instalar el software siguiente:

- Intermediario para peticiones de objetos (ORB) de Borland VisiBroker para comunicarse con InterChange Server

- Herramientas para acceder a InterChange Server

Para obtener información sobre cómo configurar este software para ejecutarlo conjuntamente con InterChange Server y para iniciar InterChange Server, pase al Capítulo 6, “Cómo iniciar InterChange Server por primera vez”, en la página 91.

## Instalación del Intermediario para peticiones de objetos cliente

El Intermediario para peticiones de objetos (ORB) y VisiBroker Smart Agent se deben instalar en cada máquina cliente que se comunique con InterChange Server. Como alternativa, puede establecer la variable de entorno OSAGENT\_ADDR en la dirección IP de la máquina donde se encuentra Smart Agent. Esta dirección es normalmente la de la máquina servidor UNIX.

Para obtener instrucciones sobre cómo instalar el ORB en una máquina cliente UNIX, consulte la sección “Instalación del Intermediario para peticiones de objetos (ORB)” en la página 35. Para obtener instrucciones sobre cómo instalar el ORB en una máquina cliente de Windows, consulte la publicación *Guía de instalación del sistema para Windows*.

Además de instalar el ORB en las máquinas cliente, debe configurar el ORB del cliente para acceder a la máquina servidor UNIX. Para obtener más información, consulte la sección “Acceso a ORB desde una máquina cliente” en la página 40.

## Instalación de las herramientas para acceder a InterChange Server

En la Tabla 25 se listan las herramientas que IBM proporciona para desarrollar colaboraciones y conectores.

Tabla 25. Herramientas de desarrollo

Herramienta de desarrollo	Descripción
Gestor del sistema	Herramienta de desarrollo principal para desarrollar componentes, iniciar herramientas del diseñador, probar interfaces y desplegar componentes en instancias de InterChange Server.
Diseñador de procesos	Herramienta para crear o personalizar plantillas de colaboración.
Diseñador de objetos comerciales	Herramienta para crear o personalizar definiciones de objetos comerciales.
Configurador de conectores	Herramienta para crear y modificar definiciones de conectores.
Diseñador de correlaciones	Herramienta para crear correlaciones.
Diseñador de relaciones	Herramienta para definir relaciones entre definiciones de objetos comerciales.
Conector de pruebas	Herramienta para realizar pruebas en interfaces.

**Nota:** Estas herramientas son interfaces gráficas de usuario (GUI) que sólo se ejecutan en un entorno Windows 2000. Por lo tanto, para acceder a InterChange Server con una de estas herramientas, debe instalarlas en una

máquina cliente Windows. Para obtener información sobre cómo instalar estas herramientas, consulte la publicación *Guía de instalación del sistema para Windows*.

Las recomendaciones siguientes pueden ayudarle al instalar las herramientas de InterChange Server en una máquina cliente Windows. Tenga en cuenta que es posible que los requisitos de su sistema sean diferentes.

- Obtenga un CD del producto InterChange Server para la plataforma Windows.
- Instale las herramientas seleccionando la opción “IBM WebSphere Business Integration Toolset 4.2.1” en la pantalla de “selección de componentes”.
- Añada información de configuración de la máquina servidor UNIX al archivo InterchangeSystem.cfg de la máquina cliente Windows.

Puede especificar esta información de configuración en la pantalla Configuración de InterChange Server o puede saltarse esta pantalla de instalación y editar el archivo InterchangeSystem.cfg directamente. En la Tabla 26 se lista la información de configuración y su ubicación en la pantalla Configuración de InterChange Server y en el archivo InterchangeSystem.cfg.

Tabla 26. Configuración del servidor UNIX para una máquina Windows

Información de configuración	Campo de la pantalla de configuración de InterChange Server
Nombre de la instancia de InterChange Server (en la máquina servidor UNIX)	Nombre de servidor
Nombre de la máquina WebSphere MQ	Sistema principal
Nombre del gestor de colas de WebSphere MQ de la máquina servidor UNIX: ( <i>nombre_servidor.queue.manager</i> )	Nombre de cola

## Desinstalación de InterChange Server

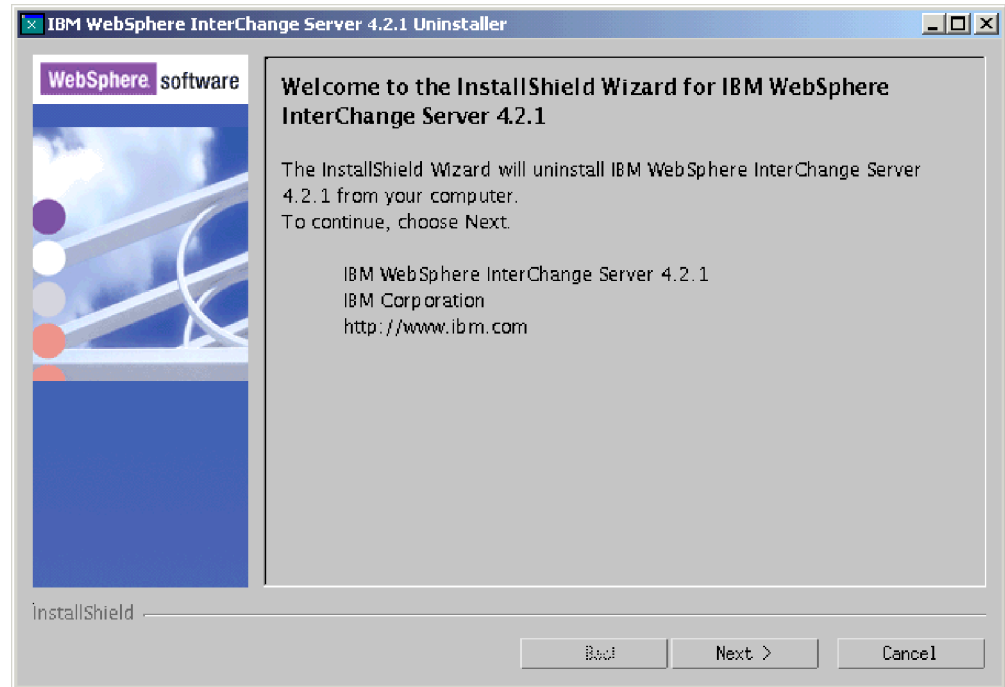
IBM proporciona un programa de desinstalación que se puede utilizar para eliminar la instalación por completo o eliminar componentes específicos. Para utilizar el Desinstalador:

1. Vaya al directorio *DirProducto/\_uninstWICS4.2.1*.
2. Ejecute el archivo *uninstaller.bin*.
3. En el indicador de selección de idioma, seleccione el idioma que desee en el menú desplegable y, a continuación, pulse **Aceptar (OK)**.

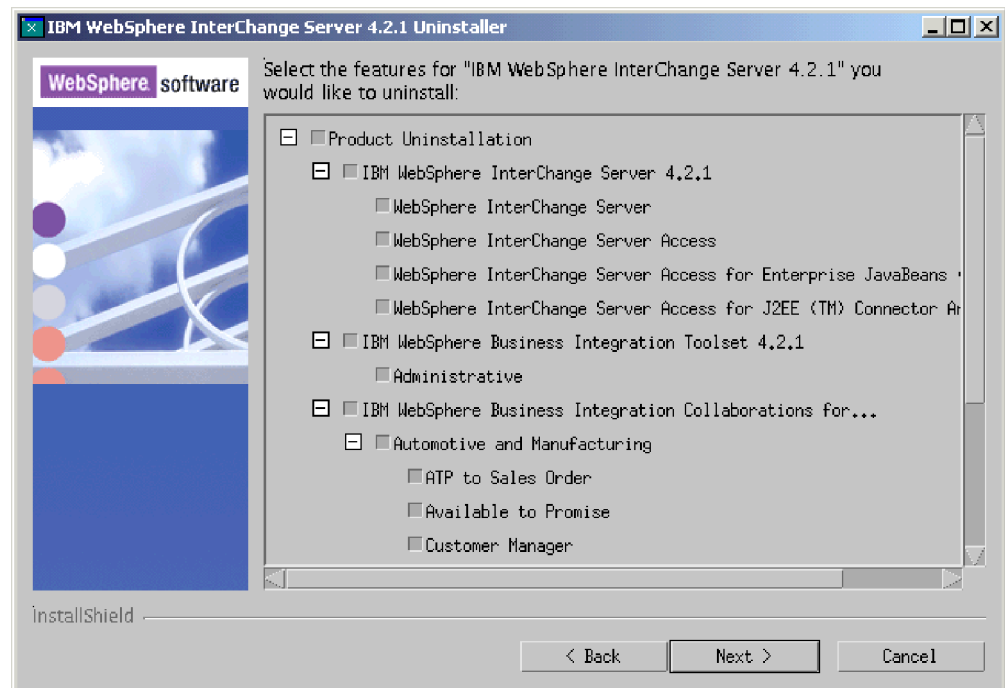


4. En la pantalla “Bienvenido” (Welcome), pulse **Siguiente (Next)**.

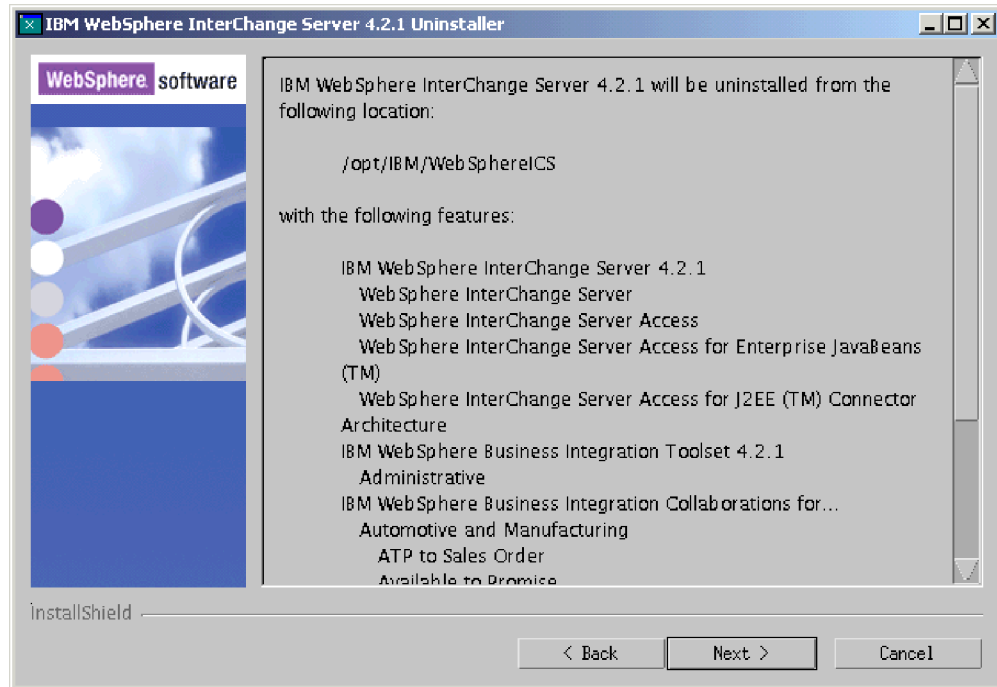




5. En la pantalla de “selección de componentes”, asegúrese de que los componentes que desea desinstalar tienen recuadros de selección situados junto a ellos. Por omisión, todos los componentes del producto están seleccionados para la desinstalación; borre el recuadro del componente que desea dejar instalado y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.



6. La pantalla de “resumen” lista los componentes que se desinstalarán y el directorio del producto desde el cual se eliminarán. Lea la información para comprobarla y, a continuación, pulse **Siguiente (Next)**.



7. Cuando el Desinstalador finalice satisfactoriamente, pulse **Finalizar (Finish)**.

---

## Como realizar una instalación o una desinstalación silenciosa de IBM WebSphere InterChange Server

Si necesita instalar o desinstalar la misma configuración de WebSphere InterChange Server (ICS) varias veces o en varias ubicaciones, puede evitar la GUI del Instalador y realizar una instalación o una desinstalación silenciosa para ahorrar tiempo.

### Instalación silenciosa

En una instalación silenciosa, las respuestas que normalmente se especifican manualmente al ejecutar el Instalador se almacenan en un archivo para que posteriormente el ejecutable que instala InterChange Server lea las respuestas de dicho archivo. El CD del producto incluye un archivo de respuestas de ejemplo, `settings_WICS_unix.txt`, que se puede personalizar para incluir las respuestas que escribiría en el Instalador durante una instalación mediante la GUI.

Para realizar una instalación silenciosa, ejecute el siguiente mandato:

#### AIX

```
setupAIX.bin -silent -options settings_WICS_unix.txt
```

#### Solaris

```
setupsolarisSparc.bin -silent -options settings_WICS_unix.txt
```

**HP-UX**

```
setupHPUX.bin -silent -options settings_WICS_unix.txt
```

## Desinstalación silenciosa

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

```
DirProducto/_uninstWICS4.2.1/uninstaller.bin -silent
```



---

## Capítulo 5. Configuración o reconfiguración de InterChange Server

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Configuración de InterChange Server durante la instalación”
- “Reconfiguración tras la instalación” en la página 87
- “Configuración de SNMP” en la página 89

En este capítulo se describe cómo configurar o reconfigurar el software InterChange para su entorno. Puede configurar el entorno durante la instalación o configurarlo o reconfigurarlo ejecutando scripts en lugar de utilizar el Instalador tras una instalación. Sin embargo, debe llevar a cabo los procedimientos de este capítulo antes de iniciar InterChange Server.

---

### Configuración de InterChange Server durante la instalación

Una vez que los componentes de InterChange Server estén instalados, aparecerá la pantalla Configuración de InterChange Server. En este momento puede configurar el entorno para sus necesidades específicas.

La configuración de InterChange Server contiene las pestañas “InterChange Server”, “WebSphere MQ” y “Base de datos (Database)”. Especifique valores en los campos, ya sea utilizando los valores por omisión o valores específicos del entorno. La información mostrada bajo cada figura proporciona descripciones de los campos de cada pantalla.

Consulte el Apéndice A, “Parámetros de configuración de InterChange Server”, en la página 133 para obtener información sobre parámetros de configuración específicos.

### Configuración de las propiedades del servidor utilizando el asistente

La pestaña “InterChange Server” del asistente de configuración le permite cambiar algunas propiedades básicas del propio servidor. Realice las tareas siguientes para configurar las propiedades de InterChange Server:

1. Pulse en la pestaña “InterChange Server”.
2. Escriba el nombre de la instancia de InterChange Server en el campo **Nombre de servidor (Server Name)**.
3. Realice una de las tareas siguientes para establecer el valor del campo **Archivo de registro cronológico (Log File)**:
  - Escriba el valor STDOUT en el campo para dirigir el registro de InterChange Server a la consola.
  - Escriba el nombre y vía de acceso de un archivo en el campo o pulse **Examinar (Browse)** para seleccionar un archivo al cual debe dirigirse el registro de InterChange Server.
4. Seleccione el entorno nacional que desee en el menú desplegable **Entorno local (Locale)**.

La figura Figura 2 muestra la pestaña “InterChange Server”:

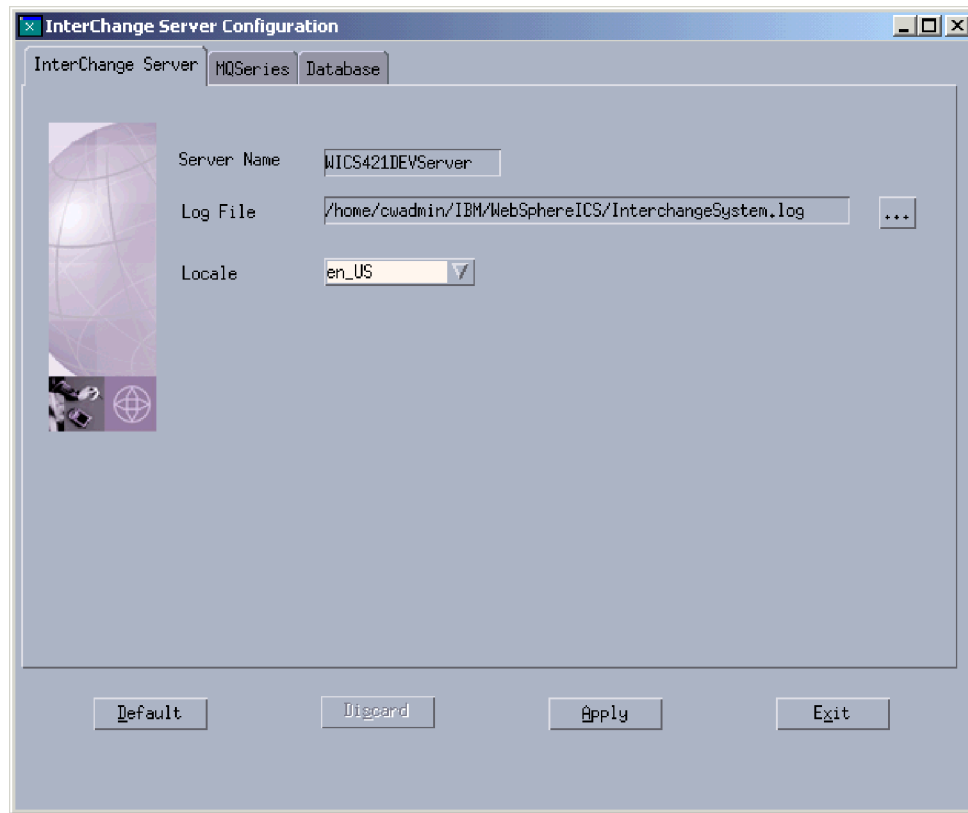


Figura 2. Pestaña de configuración de InterChange Server

## Configuración de propiedades de WebSphere MQ utilizando el asistente

La pestaña “WebSphere MQ” del asistente de configuración le permite cambiar las propiedades que especifican cómo se comunica InterChange Server con el servidor de mensajería permanente de WebSphere MQ. Realice las tareas siguientes para configurar las propiedades de WebSphere MQ:

1. Pulse la pestaña **WebSphere MQ**.
2. Escriba el nombre del sistema en el que se instala WebSphere MQ Server en el campo **Nombre de sistema principal (Host Name)**.
3. Escriba en el campo **Número de puerto (Port Number)** el puerto a través del cual WebSphere MQ permite que los clientes se comuniquen con el servidor. El puerto por omisión es 1414.
4. Escriba en el campo **Nombre de gestor de colas (Queue Manager Name)** el nombre del gestor de colas que se ha creado para contener las colas en las que InterChange Server almacenará permanentemente mensajes para los flujos que procesa.
5. Escriba en el campo **Canal (Channel)** el nombre del canal a través del cual los clientes de WebSphere MQ se comunican con WebSphere MQ Server. El valor por omisión es CHANNEL1. Consulte con el administrador de WebSphere MQ el sitio para determinar si se puede utilizar CHANNEL1 y, en caso contrario, qué canal se puede utilizar.

La Figura 3 muestra la pestaña “WebSphere MQ”:

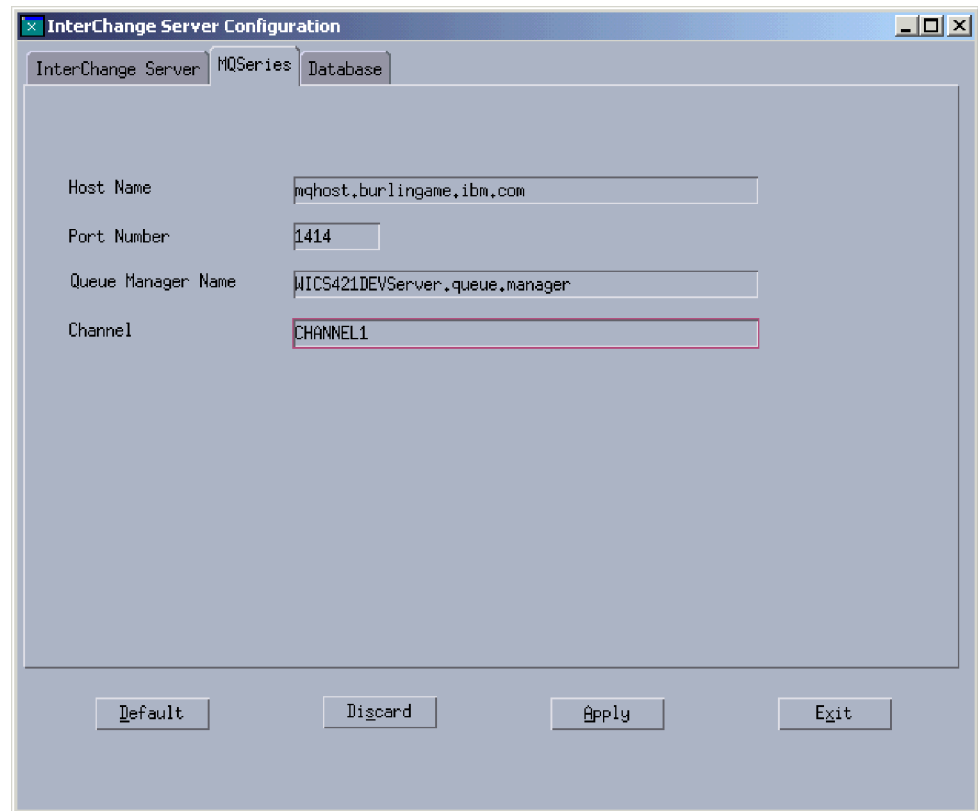


Figura 3. Pestaña de configuración de WebSphere MQ

## Configuración de propiedades de base de datos utilizando el asistente

La pestaña “Base de datos (Database)” del asistente de configuración le permite cambiar las propiedades que especifican las bases de datos que InterChange Server utiliza para almacenar datos de depósito, gestión de sucesos y gestión de transacciones. Realice las tareas siguientes para configurar las propiedades de la base de datos:

1. Pulse la pestaña **Base de datos (Database)**.
2. Seleccione el valor apropiado en el menú desplegable **Controlador de bases de datos (Database Driver)** — DB2, MQ SQL Server (Tipo 4) o bien Oracle (Tipo 4)—en función del proveedor de la base de datos.
3. Escriba el número máximo de conexiones que desea que InterChange Server efectúe con el servidor de bases de datos en el campo **Número máximo de conexiones (Max Connections)** o bien, habilite el recuadro de selección **Ilimitado (Unlimited)** para permitir a InterChange Server un número ilimitado de conexiones.
4. Escriba el número máximo de agrupaciones que InterChange Server debe establecer para contener las conexiones de base de datos que coloca en antememoria en el campo **Número máximo de agrupaciones (Max Pools)**.
5. Escriba el número de minutos que desea que un objeto de conexión permanezca desocupado antes de que se devuelva a la agrupación de conexiones de base de datos para volver a utilizar en el campo **Tiempo de inactividad excedido (Idle Timeout)**.

6. Realice las tareas siguientes en el panel “Gestión de sucesos” para configurar la conectividad de base de datos para el servicio de gestión de sucesos.
  - a. Si ha seleccionado MQ SQL Server (Tipo 4) o bien Oracle (Tipo 4) en el menú desplegable **Controlador de base de datos (Database Driver)**, escriba el nombre del sistema donde reside el servidor de base de datos en el campo **Nombre de sistema principal (Host Name)**.
  - b. Escriba el nombre de la base de datos en el campo **Base de datos (Database)**.
  - c. Escriba el número máximo de conexiones que desea que InterChange Server efectúe con el servidor de bases de datos específico en el campo **Número máximo de conexiones (Max Connections)** o bien habilite el recuadro de selección **Ilimitado (Unlimited)** para permitir a InterChange Server un número ilimitado de conexiones.
  - d. Escriba el nombre de usuario que InterChange Server debe utilizar para iniciar la sesión en la base de datos especificada en el campo **Nombre de inicio de sesión (Login)**.
  - e. Escriba la contraseña para el nombre de usuario especificado en el paso 6d en el campo **Contraseña (Password)**.
  - f. Si ha seleccionado MQ SQL Server (Tipo 4) o bien Oracle (Tipo 4) en el menú desplegable **Controlador de base de datos (Database Driver)**, deberá escribir el número de puerto a través del cual los clientes se comunican con el servidor de bases de datos en el campo **Número de puerto (Port Number)**.
7. Repita el paso 6 en el panel “Transacciones (Transactions)” para configurar la conectividad de base de datos para el servicio de gestión de transacciones.
8. Repita el paso 6 en el panel “Depósito (Repository)” para configurar la conectividad de base de datos para el servicio de depósito.

### **Cambio de contraseñas de base de datos**

Realice las acciones siguientes para cambiar la contraseña para el nombre de usuario que InterChange Server utiliza para acceder a una de las bases de datos:

1. Pulse **Cambiar (Change)** junto al campo **Contraseña (Password)** en los paneles “Gestión de sucesos (Event Management)”, “Transacciones (Transactions)” o “Depósito (Repository)”.
2. Escriba la nueva contraseña en el campo **Contraseña nueva (New Password)**.
3. Escriba de nuevo la nueva contraseña en el campo **Confirmar contraseña (Confirm Password)**.
4. Pulse **Aceptar (OK)**.

La Figura 4 en la página 87 muestra la pestaña “Base de datos (Database)”:



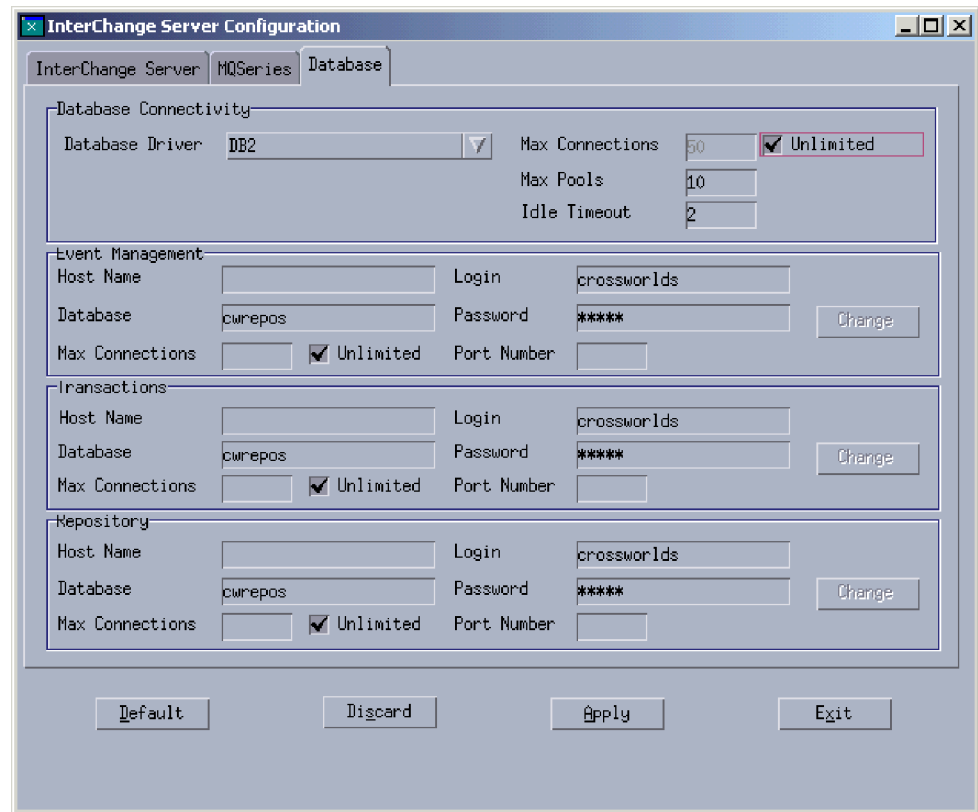


Figura 4. Pestaña de configuración de conectividad de base de datos

## Conclusión de la configuración de InterChange Server

1. Una vez haya especificado todos los valores necesarios en la pantalla Configuración de InterChange Server, seleccione una de las opciones siguientes antes de salir:
  - **Valor por omisión (Default)**—Coloca los valores por omisión para la plataforma seleccionada en los campos necesarios.
  - **Descartar (Discard)**—El botón Descartar (Discard) permanecerá en gris hasta que se efectúe una actualización en la pantalla.
  - **Aplicar (Apply)**—Verifica que se llenan todos los campos necesarios, de las tres pestañas, y actualiza el archivo InterchangeSystem.cfg con los valores nuevos.

**Nota:** Cuando seleccione cualquiera de las opciones anteriores, tenga en cuenta que esto afectará a los valores de las tres pestañas. Por ejemplo, si se encuentra en la pestaña “Base de datos (Database)” y pulsa **Aplicar (Apply)**, se verifican y se aplican los valores que se encuentran en las pestañas “WebSphere MQ” e “InterChange Server”.
2. Pulse **Salir (Exit)**.

## Reconfiguración tras la instalación

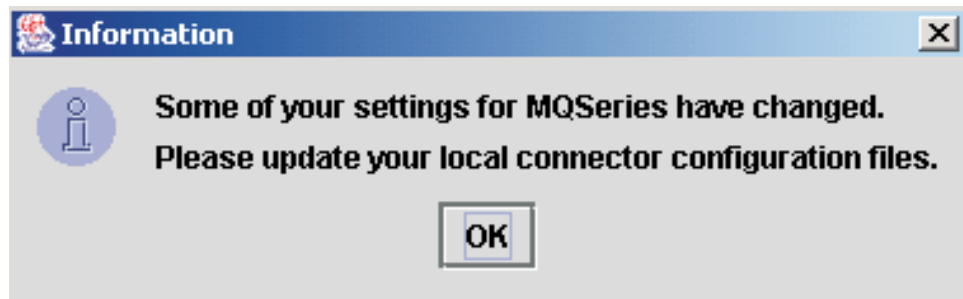
Si desea reconfigurar la instalación (por ejemplo, para especificar otra máquina de sistema principal) en cualquier momento después de haber instalado InterChange Server, siga los procedimientos de las secciones siguientes.

## InterChange Server

Consulte el Apéndice A, “Parámetros de configuración de InterChange Server”, en la página 133 para obtener información sobre parámetros de configuración específicos.

1. Vaya al directorio *DirProducto/bin*.
2. Ejecute el mandato `./ICSConfig.sh NombreServidor`  
Aparecerá la ventana Configuración de InterChange Server.
3. Siga las instrucciones que figuran en la sección “Configuración de InterChange Server durante la instalación” en la página 83 para utilizar el asistente de Configuración de InterChange Server.

Cuando se realice cualquier cambio en la pestaña WebSphere MQ se emitirá el siguiente mensaje:



4. Pulse **Aceptar (OK)** cuando aparezca la ventana Cambios completados (Changes complete).
5. Pulse **Salir (Exit)**.

## Uso de la herramienta Generador de scripts de conectores

El programa de utilidad Generador de scripts de conectores crea o modifica el script de los conectores que se ejecutan en la plataforma UNIX. Utilice esta herramienta para llevar a cabo cualquiera de las acciones siguientes:

- Generar un nuevo script de inicio de conector para un conector que haya añadido sin utilizar el instalador de WebSphere Business Integration Adapters.
- Modificar un script de inicio existente para un conector de modo que incluya la vía de acceso correcta del archivo de configuración.

Para ejecutar el Generador de scripts de conectores, lleve a cabo las siguientes acciones:

1. Vaya al directorio *DirProducto/bin*.
2. Ejecute el mandato `./ConnConfig.sh`.  
Aparecerá la pantalla del Generador de scripts de conectores tal como se muestra en la Figura 5 en la página 89.

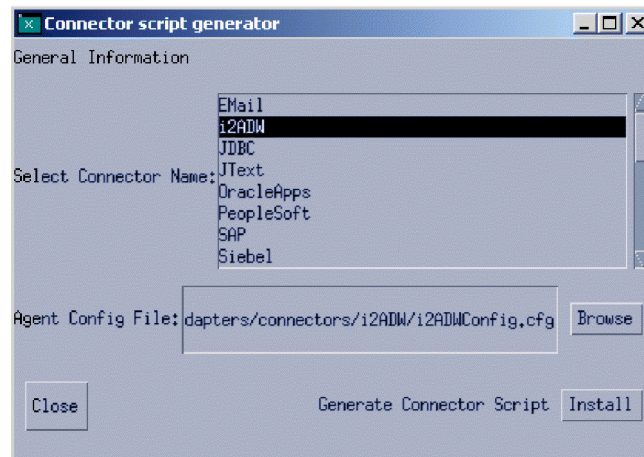


Figura 5. Generador de scripts de conectores.

3. En la lista Select Connector Name (Seleccionar nombre del conector), seleccione el conector para el que se debe generar el script de inicio.
4. Escriba la vía de acceso completa y el nombre del archivo de configuración del conector en el campo **Archivo config de agente (Agent Config File)** o pulse **Examinar (Browse)** para seleccionar el archivo.
5. Para generar o actualizar el script del conector, pulse **Install** (Instalar).  
El archivo `connector_manager_NombreConector` (donde *NombreConector* es el nombre del conector que se está configurando) se crea en el directorio `DirProducto/bin`.
6. Pulse **Close** (Cerrar).

---

## Configuración de SNMP

La pantalla Configuración de SNMP se utiliza para configurar los valores del archivo `cwsnmpagent.cfg`. Especifique valores en los campos, ya sea utilizando los valores por omisión o valores específicos del entorno. La información mostrada bajo la Figura 6 proporciona descripciones de los campos de la pantalla. Para iniciar el asistente de configuración:

1. Vaya al directorio `DirProducto/bin`.
2. Ejecute el archivo `start_snmpconfig.sh`.  
Aparecerá la herramienta Gestor de configuración del agente SNMP.
3. Modifique los parámetros que sean necesarios y, a continuación, pulse **Aplicar (Apply)**.
4. Pulse **Aceptar (OK)** cuando aparezca la ventana Cambios completados (Changes complete).
5. Pulse **Salir (Exit)**.

**Nota:** Cuando el Instalador copia los archivos, instala automáticamente el Gestor de configuración del agente SNMP. Para obtener información sobre cómo ejecutar la herramienta, consulte la *Guía de administración del sistema* o la ayuda en línea de la herramienta.

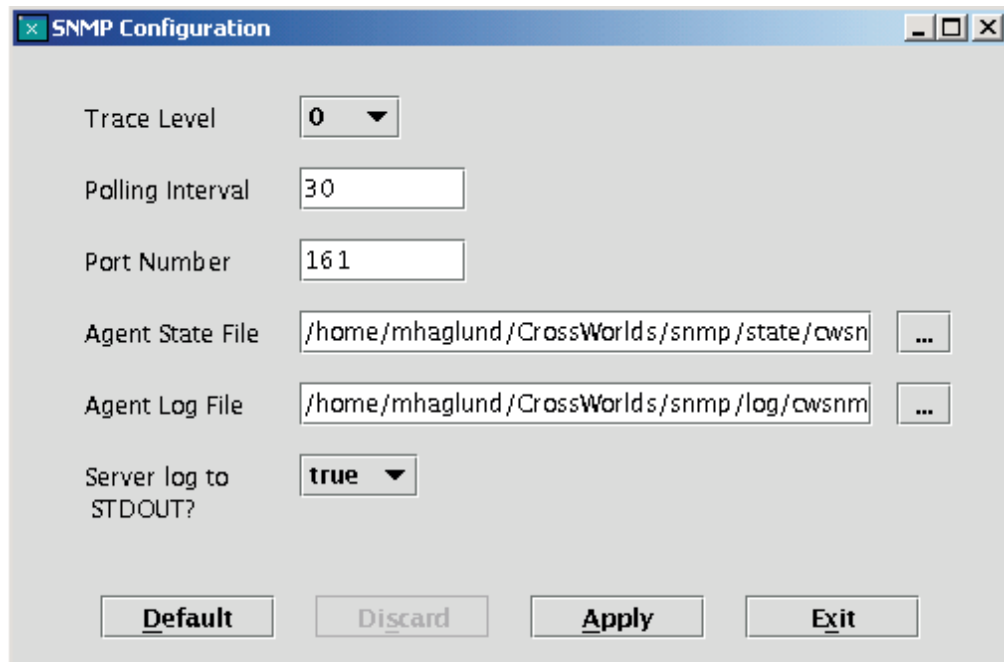


Figura 6. Pantalla de configuración del agente SNMP

- **Nivel de rastreo (Trace Level):** Es el nivel de la información de rastreo; se puede elegir del 0 al 5. Los niveles de rastreo más altos generan una salida más detallada, mientras que el nivel 0 (el valor por omisión) no genera ninguna salida. El valor por omisión es 0.
- **Intervalo de sondeo (Polling Interval):** Es el intervalo de sondeo, en segundos, que SNMP utiliza para sondear periódicamente InterChange Server para obtener información. Un intervalo de sondeo de 0 indica que no se realizará ningún sondeo. El valor por omisión es 30.
- **Número de puerto (Port Number):** Es el número de puerto en el que el agente SNMP escucha para detectar peticiones del gestor SNMP. El valor por omisión es 1161.
- **Archivo de estado del agente (Agent State File):** Es la vía de acceso del archivo que contiene el estado del agente.
- **Registro cronológico del agente (Agent Log File):** Es la vía de acceso del archivo de registro cronológico.
- **¿Realizar registro cronológico del servidor en STDOUT? (Server log to STDOUT?):** Designa la ubicación de salida del archivo de registro cronológico del servidor.

---

## Capítulo 6. Cómo iniciar InterChange Server por primera vez

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Verificación de las variables de entorno”
- “Cómo iniciar el software de soporte” en la página 93
- “Cómo iniciar InterChange Server” en la página 96
- “Cómo iniciar el Gestor del sistema” en la página 98
- “Configuración del acceso a InterChange Server” en la página 98
- “Cómo cargar el depósito” en la página 99
- “Configuración de conectores” en la página 99

El inicio del sistema InterChange Server incluye la conexión a InterChange Server, el inicio del Gestor del sistema, la carga del depósito por primera vez y la configuración de los conectores.

Para iniciar el sistema, siga estas secciones en el orden en que aparecen en este capítulo.

---

### Verificación de las variables de entorno

El archivo `CWSharedEnv.sh` incluye las variables de entorno necesarias para InterChange Server. El archivo agrupa las variables de entorno en categorías. Todos los scripts de InterChange Server que se ejecutan en UNIX toman este archivo como fuente antes de ejecutarse para tener acceso a los valores correctos de las variables de entorno. Los programas de utilidad de línea de mandatos toman este archivo como fuente antes de ejecutar el software de InterChange Server.

El Instalador crea el archivo `CWSharedEnv.sh`. Sin embargo, se recomienda verificar los valores de la variable de entorno en este archivo. Asegúrese de que las siguientes variables de entorno estén correctamente establecidas en el archivo `CWSharedEnv.sh`:

Variable	Descripción
CROSSWORLDS	Establezca como valor el directorio en el que esté instalado el software de InterChange Server
LIBPATH (AIX) LD_LIBRARY_PATH (Solaris) SHLIB_PATH (HP-UX)	Incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>• El directorio <code>/lib</code> de la instalación de WebSphere InterChange Server</li><li>• El directorio <code>/java/lib</code> de la instalación de WebSphere MQ</li><li>• El directorio <code>/lib</code> de la instalación de VisiBroker</li></ul>
CWJAVA	Establezca como valor <code>/bin/java</code> en la instalación de WebSphere InterChange Server ( el ejecutable que se utiliza para invocar los componentes de InterChange Server). Este valor toma la Máquina virtual de Java (JVM) por omisión de PATH.

Variable	Descripción
JVM_FLAGS	Opciones de Java para componentes distintos del servidor. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -mx512m (tamaño máximo de almacenamiento dinámico de 512 megabytes - configurable)</li> <li>• JAVA_PROPERTY_FLAGS (una variable que contiene una lista de propiedades Java)</li> </ul>
JVM_ICS_FLAGS	Java para InterChange Server. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Xmx512m (el mismo valor que establece CW_MEMORY_MAX)</li> <li>• -Xss512k</li> <li>• CW_MEMORY_MAX (tamaño máximo de almacenamiento dinámico de 512 megabytes - configurable)</li> <li>• -Dvbroker.orb.streamChunkSize=8192</li> <li>• JAVA_PROPERTY_FLAGS (una variable que contiene una lista de propiedades Java)</li> <li>• -Duser.home=\${CROSSWORLDS} (el directorio de usuario principal es \$CROSSWORLDS)</li> </ul>
MQ_HOME	Establezca esta variable en el directorio en el que está instalado el software de WebSphere MQ. El Instalador establece como valor de esta variable de entorno el directorio <i>/dir_princ_inst_WebSphere_MQ/mqm</i> . Verifique con el administrador del sistema UNIX si este directorio es donde está ubicado el software de WebSphere MQ. En caso contrario, establezca la ubicación correcta como valor de MQ_HOME.
PATH	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El directorio <i>/bin</i> de la instalación de WebSphere InterChange Server</li> <li>• El directorio <i>/bin</i> de la instalación de VisiBroker</li> <li>• El directorio <i>/java/lib</i> de la instalación de WebSphere MQ</li> <li>• El directorio <i>/mqseries</i> de la instalación de WebSphere InterChange Server</li> </ul>
VBROKER_HOME	Establezca esta variable en el directorio en el que está instalado VisiBroker. El instalador establece esta variable de entorno en la vía de acceso al directorio <i>/vbroker</i> de la instalación de VisiBroker. Verifique con el administrador del sistema UNIX si este directorio es donde está ubicado el software de VisiBroker. En caso contrario, establezca la ubicación correcta como valor de VBROKER_HOME.

Se recomienda que la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration (cwasadmin por omisión) tome como fuente el archivo *DirProducto/bin/CWSharedEnv.sh* en su perfil. En la Tabla 11 en la página 19 se listan los shells posibles y sus archivos de perfil correspondientes en el directorio principal del usuario.

**Nota:** Este capítulo presupone que se ha establecido la variable de entorno CROSSWORLDS en el shell. Por consiguiente, las referencias al directorio en el que está instalado el software de InterChange Server se especifican como *DirProducto*. Por ejemplo, el script *ics\_manager* reside en el directorio *DirProducto/bin*.

---

## Cómo iniciar el software de soporte

Antes de iniciar InterChange Server, verifique que:

- El servidor de bases de datos del depósito se esté ejecutando.
- El software de mensajería de WebSphere MQ se esté ejecutando.
- VisiBroker Smart Agent está en ejecución.

**Nota:** Debe iniciar el software de soporte (como por ejemplo, WebSphere MQ y VisiBroker Smart Agent) antes de iniciar InterChange Server.

### Verificación del servidor de bases de datos

En un sistema UNIX, las bases de datos que utiliza InterChange Server las gestiona el servidor DB2 o el servidor Oracle. Para determinar si el servidor se está ejecutando, verifique que:

- La instancia de la base de datos se pueda resolver a la máquina actual
- El procesador de línea de mandatos de SQL se esté ejecutando

**Oracle:** Antes de poder acceder a las herramientas de Oracle, asegúrese de establecer las variables de entorno de Oracle tales como ORACLE\_HOME y ORACLE\_SID. Para obtener más información sobre estas variables de entorno, vea la Tabla 14 en la página 27. Es posible que desee añadir estas variables de entorno al archivo de perfil personal (como por ejemplo .profile) de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration.

Para obtener más información sobre los mandatos que realizan estas verificaciones, consulte la sección “Verificación de la creación de base de datos,” en la página 32.

**DB2:** Para poder acceder al servidor DB2, asegúrese de establecer la variable de entorno DB2INSTANCE. Para obtener más información sobre esta variable de entorno, vea la Tabla 13 en la página 23. Es posible que desee añadir esta variable de entorno al archivo de perfil personal (como por ejemplo .profile) de la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration.

### Cómo iniciar el gestor de colas de WebSphere MQ

Una vez que el software de InterChange Server esté instalado, deberá configurar el sistema de mensajería WebSphere MQ para trabajar con InterChange Server realizando las acciones que se indican a continuación:

- “Configuración de los scripts de WebSphere MQ”
- “Configuración del sistema de mensajería WebSphere MQ” en la página 95

**Importante:** Si utiliza un servidor DB2, establezca EXTSHM=OFF antes de iniciar WebSphere MQ. Consulte la sección “Información sobre la instalación” en la página 22 para conocer la ubicación de este valor. Después de iniciar WebSphere MQ satisfactoriamente, establezca EXTSHM=ON antes de iniciar InterChange Server.

### Configuración de los scripts de WebSphere MQ

Para ayudarle a trabajar con el sistema de mensajes WebSphere MQ, IBM le proporciona los scripts de WebSphere MQ en la Tabla 27.



Tabla 27. Scripts de WebSphere MQ

Script de instalación en el directorio de instalación	Script ejecutable en el directorio mqseries	Descripción
start_mq.install	start_mq	Inicia el gestor de colas de WebSphere MQ especificado en la pantalla Configuración del servidor del Instalador
end_mq.install	end_mq	Detiene el gestor de colas de WebSphere MQ especificado en la pantalla Configuración del servidor del Instalador
configure_mq.install	configure_mq	Crea colas de WebSphere MQ (si aún no existen) y configura las colas de WebSphere MQ llamando al archivo crossworlds_mq.txt.
clear_mq.install	clear_mq	Borra las colas de WebSphere MQ llamando al archivo clear_mq.tst

Tal como muestra la Tabla 27, cada script de WebSphere MQ tiene un script de instalación, que tiene la extensión .install y se encuentra en el directorio \$CROSSWORLDS/setup. El Instalador utiliza como plantilla la versión de instalación del script. El Instalador genera el script ejecutable de WebSphere MQ incluyendo en la plantilla asociada la información de WebSphere MQ necesaria desde la pantalla Configuración del servidor (Server Configuration) (vea la Figura 2 en la página 84) y copiando a continuación el script resultante en el directorio *DirProducto/mqseries*.

**Nota:** Se recomienda que después de definir las colas, no vuelva a ejecutar el script configure\_mq mientras InterChange Server y el gestor de colas están en ejecución. De no ser así, se podrían producir errores en las colas existentes.

Para configurar los scripts de WebSphere MQ:

1. Vaya al directorio *DirProducto/mqseries*.
2. Asegúrese de que el nombre del gestor de colas de WebSphere MQ que consta en los scripts de InterChange Server coincida con el nombre que el administrador de UNIX haya asignado en la línea correspondiente al gestor de colas del archivo del sistema /etc/inetd.conf.

El Instalador asigna el valor del campo Nombre del gestor de colas de la pantalla Configuración del servidor como nombre del gestor de colas de los scripts crossworlds\_mq.tst , clear\_mq.tst, configure\_mq, start\_mq y end\_mq. Por omisión, el Instalador presupone que el Nombre de cola es el nombre de la máquina sistema principal UNIX.

Si el valor especificado en este campo no coincidía con el nombre de la entrada /etc/inetd.conf del gestor de colas, WebSphere MQ no funcionará correctamente. Cambie los scripts de InterChange Server para que coincidan con el nombre definido en el archivo del sistema /etc/inetd.conf. Si necesita ayuda para determinar el nombre de cola de este archivo del sistema, consúlteselo al administrador del sistema UNIX.

3. Compruebe los archivos crossworlds\_mq.tst y clear\_mq.tst para asegurarse de que las entradas correspondientes a todas las definiciones de colas sean correctas.

Asegúrese de que:

- Las definiciones de colas contengan el nombre del gestor de colas especificado en la pantalla Configuración del servidor del Instalador. Este



nombre debe coincidir con el nombre asignado al gestor de colas en el archivo `/etc/inetd.conf`, tal como se ha explicado en el paso 2. Por ejemplo, en el archivo `crossworlds_mq.tst` utilizando el nombre del gestor de colas por omisión:

```
DEFINE QLOCAL(IC/NombreICS/NombreConector)
DEFINE QLOCAL(AP/NombreConector/NombreICS)
```

donde *NombreICS* es el nombre de InterChange Server y *NombreConector* es el nombre del conector.

- Existe una cola de mensajes para cada conector activo.

Si necesita personaliza los scripts de WebSphere MQ, puede personalizar los scripts ejecutables en el directorio `DirProducto/mqseries`. Los cambios realizados en estas versiones de los scripts de WebSphere MQ se sobregrabarán cuando reconfigure InterChange Server al pulsar el botón **Aplicar (Apply)** en la pantalla Configuración del servidor (Server Configuration).

**Nota:** Los cambios realizados en los scripts de WebSphere MQ también se sobregrabarán al actualizar InterChange Server a una versión nueva. Para obtener más información, consulte la sección “Cómo hacer una copia de seguridad del sistema InterChange Server” en la página 122.

## Configuración del sistema de mensajería WebSphere MQ

Para configurar el sistema de mensajería WebSphere MQ para InterChange Server:

1. Asegúrese de que los scripts `crossworlds_mq.tst`, `configure_mq` y `start_mq` del directorio `DirProducto/mqseries` estén configurados correctamente para el sistema. Para obtener más información, consulte la sección “Configuración de los scripts de WebSphere MQ” en la página 93.
2. Si ya ha creado un gestor de colas, suprimalo antes de crear el nuevo.
3. Asegúrese de haber iniciado la sesión como usuario con privilegios de WebSphere MQ.

Inicie WebSphere MQ y ejecute scripts en el directorio `mqseries` como administrador de WebSphere Business Integration (`cwadmin`) o como otro usuario que sea miembro del grupo de WebSphere MQ, `mqm`. Si aún no es ninguno de estos usuarios, utilice el mandato `su` para volver a iniciar la sesión con la cuenta de usuario adecuada. Puede utilizar el mandato `groups` para obtener una lista de los grupos a los que pertenece.

4. Ejecute el script `configure_mq` mediante el mandato siguiente:

```
./configure_mq
```

Este script crea un gestor de colas de WebSphere MQ y le asigna el nombre definido en el programa de instalación. Cree un gestor de colas sólo la primera vez que configure un sistema InterChange Server. La salida de un mandato ejecutado correctamente contiene la línea siguiente:

Ningún mandato tiene errores de sintaxis.

5. Inicie el gestor de colas de WebSphere MQ mediante el siguiente mandato:

```
./start_mq
```

6. Ejecute el script `testMQ.sh` para ver si WebSphere MQ está preparado para comunicarse con InterChange Server.

```
$CROSSWORLDS/bin/testMQ.sh
```

Compruebe el directorio `/var/mqm/errors` para asegurarse de que no se hayan registrado errores en AMQERR01. Para detener el gestor de colas de WebSphere MQ, utilice el script `end_mq`.

## Cómo iniciar VisiBroker Smart Agent

**Nota:** Para iniciar VisiBroker Smart Agent, debe ser el administrador de WebSphere Business Integration (cwasadmin por omisión). Si aún no es administrador de WebSphere Business Integration, utilice el mandato su; por ejemplo, su cwasadmin

Para iniciar VisiBroker Smart Agent:

1. Ejecute el mandato siguiente:

```
nohup osagent &
```

El símbolo de unión (&) hace que el sistema operativo ejecute VisiBroker Smart Agent (osagent) como proceso de fondo. La opción nohup hace que el sistema operativo siga ejecutando osagent incluso después de que el usuario haya terminado la sesión en el sistema.

2. Para verificar que el software de ORB se esté ejecutando, utilice el mandato siguiente:

```
ps -ef | grep osagent
```

Si este mandato genera una línea de salida que proporciona información sobre el proceso osagent, significa que VisiBroker Smart Agent está activo.

Para concluir VisiBroker Smart Agent, debe terminar el proceso osagent tal como se indica a continuación:

1. Para obtener el ID de proceso de VisiBroker Smart Agent, utilice el mandato siguiente:

```
ps -ef | grep osagent
```

2. Utilice el ID de proceso del paso 1 (*ID\_proc*) para terminar el proceso:

```
kill ID_proc
```

---

## Cómo iniciar InterChange Server

**Nota:** Para iniciar InterChange Server, debe ser el administrador de WebSphere Business Integration (cwasadmin por omisión). Si aún no es el administrador de WebSphere Business Integration, utilice el mandato su para convertirse en el administrador o vuelva a iniciar la sesión como administrador de WebSphere Business Integration.

**Importante:** Si está utilizando un servidor DB2, establezca EXTSHM=ON antes de iniciar InterChange Server. Consulte la sección “Información sobre la instalación” en la página 22 para conocer la ubicación de este valor.

Para iniciar InterChange Server:

1. Ejecute el script ics\_manager mediante el mandato siguiente:

```
ics_manager -start
```

**Nota:** InterChange Server arrancará en modalidad de producción. Si desea que InterChange Server se inicie en modalidad de diseño, añada el argumento-design al final de la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
ics_manager -start -design
```

La primera vez que inicie el servidor, InterChange Server creará el esquema de depósito en la base de datos e iniciará InterChange Server. Para llenar el

esquema con datos, debe cargar el depósito, tal como se describe en la sección “Cómo cargar el depósito” en la página 99.

**Importante:** Si utiliza InterChange Server en un entorno internacionalizado y utiliza SQL Server para el depósito, confirme que todas las columnas del esquema de depósito que contengan datos de serie utilizan los tipos de datos internacionalizados que se indican a continuación: `nchar` (para `char`), `nvarchar` (para `varchar`), y `ntext` (para `text`)

2. Vaya al directorio que contiene el archivo `InterchangeSystem.log` y compruebe el archivo de registro cronológico para asegurarse de que el esquema de depósito se haya creado satisfactoriamente y de que InterChange Server esté listo.

Por omisión, el archivo de registro cronológico de InterChange Server es `DirProducto/InterchangeSystem.log`. Si ha cambiado el parámetro **Archivo de registro del servidor (Server Log File)** en la pantalla Configuración del servidor (Server Configuration) del Instalador (véase la Figura 2 en la página 84), los mensajes se registrarán en dicha ubicación.

Puede utilizar el siguiente mandato para ver el archivo de registro cronológico por omisión en tiempo real:

```
tail -f nombre_archivo_registro
```

donde *nombre\_archivo\_registro* es la vía de acceso y el nombre del archivo de registro cronológico de InterChange Server.

El mensaje siguiente indica que el servidor se está ejecutando:

InterChange Server *nombre\_servidor* está preparado

donde *nombre\_servidor* es el nombre de InterChange Server que ha especificado.

Cuando registre InterChange Server (más adelante en estas instrucciones), utilizará este *nombre\_servidor*.

El archivo de registro cronológico del script de inicio, `ics_manager.log`, también se encuentra en el directorio `$CROSSWORLDS/logs`. Este archivo registra:

- Cómo se ha invocado InterChange Server (ICS)
- Las variables de entorno presentes al invocar ICS
- La salida del script `$CROSSWORLDS/bin/check_path.sh`, que verifica las variables de entorno como `CLASSPATH` y `LIBPATH` (para AIX), `LD_LIBRARY_PATH` (para Solaris), `SHLIB_PATH` (HP-UX).

**Nota:** Siempre que sea posible, visualice los archivos de registro cronológico en la modalidad de sólo lectura de un editor. Si utiliza el editor `vi` para editar archivos, utilice `view` en lugar de `vi` para ver los archivos de registro cronológico.

También puede utilizar el script `ics_manager` para realizar las siguientes tareas:

- Detener InterChange Server con periodo de gracia, esperando a que finalicen los sucesos:

```
ics_manager -stopgraceful
```

- Detener InterChange Server inmediatamente (sin esperar a que los sucesos concluyan):

```
ics_manager -stop
```

- Mostrar el estado actual que indica si InterChange Server se está ejecutando actualmente o no:  
`ics_manager -stat`

---

## Cómo iniciar el Gestor del sistema

El Gestor del sistema es la interfaz para InterChange Server (ICS) y para el depósito. Se accede a una instancia de InterChange Server de una máquina UNIX desde una máquina Windows de la red. Primero debe registrar ICS y conectarse a él mediante el Gestor del sistema.

**Nota:** El Gestor del sistema se ejecuta en una máquina cliente Windows. Puede supervisar o detener una instancia de InterChange Server instalada en una máquina UNIX. Sin embargo, no puede iniciar InterChange Server. Para obtener información sobre cómo iniciar InterChange Server, consulte la sección “Cómo iniciar InterChange Server” en la página 96.

## Preparación del entorno del cliente

Antes de registrar una instancia de InterChange Server con el Gestor del sistema, debe asegurarse de que el sistema cliente Windows tenga acceso a ORB mediante VisiBroker Smart Agent (el ejecutable `osagent`). Para obtener más información sobre cómo configurar el sistema cliente para el Gestor del sistema, consulte la sección “Acceso a ORB desde una máquina cliente” en la página 40.

## Cómo iniciar el Gestor del sistema

Para iniciar el Gestor del sistema en el sistema Windows, seleccione **Inicio> Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > Administración > Gestor del sistema**

Aparecerá la ventana principal del Gestor del sistema. Para obtener más información sobre cómo se utiliza el Gestor del sistema, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

---

## Configuración del acceso a InterChange Server

Después de iniciar el Gestor del sistema, lleve a cabo (en orden) las tareas descritas en las secciones siguientes para configurar el acceso a InterChange Server en UNIX desde la máquina cliente Windows:

1. Registre la instancia de InterChange Server tal como se describe en la sección titulada “Registering an InterChange Server instance” de la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.
2. Conéctese a la instancia de InterChange Server tal como se describe en la sección titulada “Connecting to InterChange Server” de la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.
3. Considere la posibilidad de cambiar la contraseña por omisión de InterChange Server por motivos de seguridad.  
Para obtener más información, consulte la sección titulada “Changing the InterChange Server password” de la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.
4. Realice las tareas siguientes para reiniciar InterChange Server:
  - a. Siga las instrucciones que figuran en la sección titulada “Shutting down InterChange Server” en la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server* para concluir el servidor.

- b. Siga las instrucciones que figuran en la sección “Cómo iniciar InterChange Server” en la página 96 para arrancar de nuevo el servidor.

---

## Cómo cargar el depósito

El depósito de InterChange Server es una base de datos que contiene metadatos sobre los componentes de InterChange Server. Los datos del depósito (plantillas de colaboración, definiciones de colaboraciones, definiciones de objetos comerciales, definiciones de correlaciones y definiciones de conectores) se deben cargar en la base de datos.

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

Para cargar el depósito:

1. Vaya hasta el directorio *DirProducto/repository* de la máquina UNIX en la que reside InterChange Server.

Este directorio contiene el archivo *websphere\_ics.in*, que contiene los metadatos para el depósito. El Instalador crea este archivo a partir de los archivos de datos del directorio *DirProducto/repository*.

2. Cargue el depósito utilizando *repos\_copy*, pasando como argumentos el archivo de entrada, el nombre de servidor, el nombre de usuario de InterChange Server y la contraseña para el nombre de usuario de InterChange Server:

```
./bin/repos_copy -iwebsphere_ics.in -snombreservidor-unombreusuario -pcontraseña
```

En el mandato anterior, *nombreservidor* es el nombre de InterChange Server, *nombreusuario* es el nombre del usuario de InterChange Server y *contraseña* es la contraseña del usuario de InterChange Server.

El mandato *repos\_copy* carga los datos en las tablas del depósito. Sin embargo, no carga las correlaciones de Mercator en el depósito. Si el archivo contiene las correlaciones de Mercator, incluya la opción *-k* para indicar a *repos\_copy* que debe saltarse las correlaciones de Mercator al cargar el depósito. Para obtener más información sobre cómo cargar el depósito y el mandato *repos\_copy*, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

3. Vuelva a iniciar InterChange Server tal como se describe en el paso 4 en la página 98.

Puede concluir InterChange Server mediante la opción *-stop*. Cuando el servidor se reinicie, todos los elementos cargados en el depósito se almacenarán en la memoria y estarán disponibles.

4. Una vez que InterChange Server esté en ejecución, conéctese a la instancia del servidor utilizando el Gestor del sistema tal como se describe en la sección titulada “Registering an InterChange Server instance” de la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

Puede utilizar la vista de Gestión de componentes de InterChange Server en el Gestor del sistema para examinar los componentes que se han cargado en el servidor.

---

## Configuración de conectores

WebSphere Business Integration Adapters es un producto independiente de WebSphere InterChange Server y tiene su propio Instalador. Utilice el Instalador de WebSphere Business Integration Adapters para instalar los conectores. Para obtener información sobre los conectores que IBM oferta, los sistemas en los que estos conectores funcionan y cómo instalarlos, consulte la documentación de WBIA, que

se encuentra a su disposición en la siguiente página Web:  
<http://www.ibm.com/software/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>.

Para obtener información sobre cómo gestionar los estados de los conectores, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

---

## Capítulo 7. Opciones de configuración avanzadas

Una vez instalado InterChange Server satisfactoriamente, se podrán abordar algunas posibilidades de configuración adicionales. Este capítulo describe varios modos de configurar y poner a punto el entorno de InterChange Server.

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Configuración de las colas de mensajes de WebSphere MQ”
- “Cómo mantener la seguridad del entorno” en la página 102
- “Configuración de bases de datos de InterChange Server” en la página 103
- “Configuración de conexiones de base de datos” en la página 109
- “Gestión de la información de cuentas” en la página 112
- “Configuración de un daemon de activación de objetos” en la página 117

---

### Configuración de las colas de mensajes de WebSphere MQ

InterChange Server requiere una cola de mensajes de WebSphere MQ para cada conector activo cuyo parámetro de configuración `DELIVERY_TRANSPORT` sea WebSphere MQ. La cola de WebSphere MQ lleva mensajes del conector a InterChange Server. El archivo `configure_mq.sh` crea el gestor de colas y crea todas las colas especificadas en el archivo `crossworlds_mq.tst`. Estos archivos se encuentran en `DirProducto/mqseries`.

Es posible que WebSphere MQ necesite configuraciones adicionales si las colas de mensajes no tienen capacidad para grandes cantidades de mensajes. Las colas de mensajes de WebSphere MQ están configuradas por omisión para una capacidad de hasta 5000 posibles mensajes. Durante los momentos en que haya volúmenes de tráfico altos o una conversión inicial de InterChange Server, es posible que este valor por omisión se supere. Cuando las colas de mensajes se sobrecargan, se producen errores y los conectores no pueden enviar mensajes a InterChange Server.

Para modificar una cola de mensajes, cambie el archivo `crossworlds_mq.tst` según el procedimiento siguiente:

1. Establezca la profundidad de cola máxima de las colas de mensajes.

Después de cada definición de cola, establezca el parámetro `MAXDEPTH` añadiendo lo siguiente:

```
ALTER QLOCAL (NOMBRECOLA) MAXDEPTH (PROFUNDIDAD_DESEADA)
```

Durante las conversiones, establezca la profundidad de cola máxima en, como mínimo, 20.000 mensajes.

2. Vuelva a configurar el tamaño de cada mensaje individual.

El tamaño de mensaje por omisión es de 4194304 (4 MB). Puede establecer el parámetro `MAXMSGL` para cualquiera de los objetos siguientes: canales, colas y gestores de colas:

```
ALTER QUEUE(NOMBRECOLA) MAXMSGL(TAMAÑO_DESEADO)
```

```
ALTER QMGR MAXMSGL (TAMAÑO_DESEADO)
```

```
ALTER CHANNEL(NOMBRECANAL) CHLTYPE(TIPO) MAXMSGL(TAMAÑO_DESEADO)
```



3. Permita que haya una cantidad de mensajes no confirmados mayor que la estándar entre todas las colas.

Después de cada definición de cola, establezca el parámetro MAXUMSGS añadiendo lo siguiente:

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (NÚMERO)
```

El número de mensajes no confirmados permitidos debe ser la suma de la profundidad de mensajes máxima (MAXDEPTH) de cada cola. La memoria utilizada por InterChange Server no debe aumentar a menos que el número de mensajes no confirmados aumente.

Para obtener más información sobre estos mandatos de WebSphere MQ, consulte la documentación de WebSphere MQ o el Centro de información en línea de WebSphere MQ.

## Cómo establecer la opción KEEPALIVE

Establezca la opción KEEPALIVE para permitir que TCP/IP compruebe y elimine periódicamente los canales huérfanos. TCP/IP comprueba si el otro extremo de la conexión aún permanece abierto. En caso contrario, el canal se cierra.

Para utilizar esta opción, modifique el archivo de configuración del gestor de colas (QM.INI) añadiendo la siguiente entrada:

```
TCP: ;TCP entries
```

```
KEEPALIVE=Yes ;Switch TCP/IP KEEPALIVE on
```

Normalmente, el intervalo de tiempo para que el mecanismo de KEEPALIVE cierre el canal huérfano es de dos horas.

Para obtener más información sobre estos mandatos de WebSphere MQ, consulte la documentación de WebSphere MQ o el Centro de información en línea de WebSphere MQ.

---

## Cómo mantener la seguridad del entorno

Esta sección resume las prácticas que le ayudarán a garantizar que el entorno de InterChange Server sea seguro y eficaz.

- Instale InterChange Server en su propio sistema.
- Asegúrese de iniciar la sesión con la cuenta de administrador de WebSphere Business Integration cuando administre InterChange Server.
- Debe disponer de los privilegios de usuario apropiados para instalar y ejecutar muchos de los productos de terceros que el software de InterChange Server utiliza, como el DBMS, Borland VisiBroker ORB, WebSphere MQ y los controladores de IBM. Sin estos privilegios, no podrá configurar ni iniciar el producto.
- Debe disponer de los privilegios de grupo apropiados para instalar y ejecutar WebSphere MQ. Si su cuenta no está en el grupo mqm, solicite ayuda al administrador del sistema UNIX.

Para comprobar los grupos a los que pertenece el inicio de sesión del usuario, utilice el mandato groups.

- Debe disponer de los privilegios de grupo apropiados para ejecutar el DBMS. Si su cuenta no está en el grupo dba, solicite ayuda al administrador del sistema UNIX.



Para comprobar los grupos a los que pertenece el inicio de sesión del usuario, utilice el mandato groups.

- Proteja la carpeta *DirProducto* y todos los directorios que contiene.

Para comprobar los valores de uso compartido y los permisos para la carpeta *DirProducto*, utilice el siguiente mandato:

```
ls -l $CROSSWORLDS
```

donde CROSSWORLDS es la variable de entorno que tiene como valor la ubicación del directorio *DirProducto*.

- Asegúrese de que las fuentes de datos especificadas en el archivo *InterchangeSystem.cfg* estén dedicadas a InterChange Server y sólo tengan un usuario definido.

Los datos del depósito, de información de gestión de sucesos y de transacciones se deben aislar de otras funciones en el servidor de bases de datos y sólo debe haber un usuario por base de datos. Esta configuración hace que resulte más fácil controlar los inicios de sesión de base de datos y garantizar que ningún usuario no autorizado pueda ver información sensible almacenada en el depósito.

- Cambie la contraseña InterChange Server, tal como se describe en la sección titulada “Changing the InterChange Server password” en la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

---

## Configuración de bases de datos de InterChange Server

Varios servicios de InterChange Server utilizan una base de datos. En la Tabla 28 se listan los servicios que utilizan una base de datos y se describe su uso.

*Tabla 28. Uso de la base de datos por parte de InterChange Server*

Servicio	Objetivo del acceso a la base de datos
Depósito	Almacena metadatos sobre los componentes de InterChange Server
Gestión de sucesos	Registra información de estado sobre los sucesos que InterChange Server está procesando actualmente
Transacción	Almacena información de estado para garantizar la coherencia en las colaboraciones transaccionales

El resto de esta sección contiene información sobre cómo se pueden configurar las bases de datos para que estos servicios utilicen

- “URL de fuentes de datos JDBC” para establecer los nombres de las bases de datos en el archivo *InterchangeSystem.cfg*.
- “Requisitos de espacio de disco” en la página 104 para suministrar información de dimensionamiento para cada una de las bases de datos.
- “Uso de una base de datos” en la página 104 para solucionar conceptos de particionamiento.

**Nota:** Esta sección sólo describe las bases de datos que InterChange Server utiliza; las bases de datos que contienen tablas de referencias cruzadas no se incluyen.

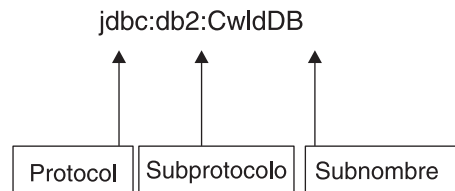
### URL de fuentes de datos JDBC

Debe especificar las bases de datos que desee que InterChange Server utilice escribiendo sus nombres en el parámetro *DATA\_SOURCE\_NAME* en secciones del archivo de configuración de InterChange Server, *InterchangeSystem.cfg*.

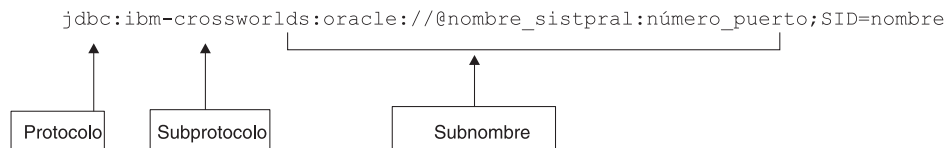
InterChange Server interactúa con las bases de datos mediante JDBC, de modo que el nombre de la base de datos de destino se debe especificar como una fuente de datos JDBC.

El formato para especificar una fuente de datos JDBC es un localizador universal de recursos (URL) que describe una base de datos. El URL contiene los elementos siguientes:

Base de datos del servidor DB2 con el controlador JDBC de DB2



Base de datos Oracle con controlador registrado de IBM



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

## Requisitos de espacio de disco

La Tabla 29 proporciona recomendaciones generales sobre el espacio de disco para la base de datos que necesita InterChange Server. Los requisitos son diferentes en un entorno de tiempo de ejecución y en un entorno en el que tenga lugar un diseño de colaboración, puesto que los sitios de diseño utilizan más el depósito.

Tabla 29. Requisitos de espacio de disco de InterChange Server

Servicio	Tiempo de ejecución	Diseño
Depósito	20 MB	50 MB
Gestión de sucesos	20 MB	
Transacción	5 MB	

Estos números no son apropiados para todos los sitios y son tan sólo un punto de partida para sus cálculos. El uso de espacio de disco real en su sitio se verá afectado por el número de componentes que está utilizando, el número de eventos que las aplicaciones generen y el tamaño de los objetos comerciales que el sistema procesa. Por ejemplo, si el sistema InterChange Server utiliza colaboraciones transaccionales, es posible que el tamaño de 5 MB que aparece en la lista de la Tabla 29 para la base de datos de transacciones se tenga que aumentar.

## Uso de una base de datos

En la mayoría de los entornos, un servidor de DBMS puede cumplir todos los requisitos de InterChange Server, especialmente en los sitios que empiezan a utilizar colaboraciones por primera vez. Puede utilizar un solo servidor de DBMS si éste tiene la capacidad de disco necesaria y puede soportar las conexiones adicionales que InterChange Server necesita.

Por omisión, el Instalador presupone que uno de los DBMS satisface todas las necesidades de InterChange Server. Cuando se instala el software, el asistente de Configuración de InterChange Server le solicita que especifique el nombre de un alias de base de datos. Añade este nombre al archivo InterchangeSystem.cfg como fuente de datos para los tres servicios de InterChange Server que utilizan bases de datos: el depósito, el servicio de gestión de sucesos y el servicio de transacciones. Si no se especifica un nombre de alias de base de datos, el script de instalación utilizará el nombre cwrepos.

Supongamos que se utiliza una instancia de base de datos para InterChange Server. Si ha definido el alias de base de datos cwrepos para la instancia de base de datos CWLD, el archivo InterchangeSystem.cfg podría ser similar al del ejemplo siguiente:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. A partir de InterChange Server 4.2, el archivo InterchangeSystem.cfg está en formato XML.

#### **DB2**

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
```

#### **Oracle**

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

En el ejemplo, InterChange Server utiliza el controlador de IBM para que el servidor Oracle pueda acceder al servidor de DBMS denominado miservidor, en el que se encuentra la base de datos denominada CWLD.

La Figura 7 ilustra la configuración que crean estos parámetros.

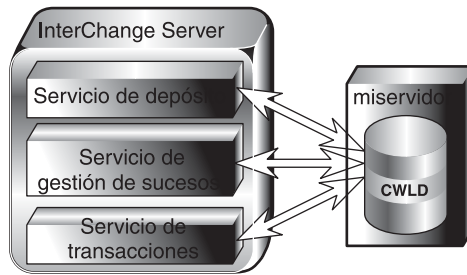


Figura 7. Uso de una base de datos para InterChange Server

Si desea cambiar el nombre de la fuente de datos que esté utilizando, edite el archivo `InterchangeSystem.cfg`, cambie el valor para los tres servicios y reinicie el servidor.

### Partición del uso de la base de datos

Puede particionar el uso de la base de datos entre dos o tres bases de datos. Cada servicio puede utilizar una base de datos distinta.

Las secciones siguientes describen las opciones de partición:

- “Partición triple”
- “Otras configuraciones particionadas” en la página 107

**Partición triple:** La partición de la carga de InterChange Server entre tres servidores de DBMS extiende la carga de la conexión, lo que puede contribuir a evitar cuellos de botella.

A continuación se ofrecen ejemplos de los archivos de configuración de DB2 y Oracle que proporcionan distintas bases de datos para los servicios de depósito, gestión de sucesos y transacciones:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. A partir de InterChange Server 4.2, el archivo `InterchangeSystem.cfg` está en formato XML.

#### DB2

```

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB

```

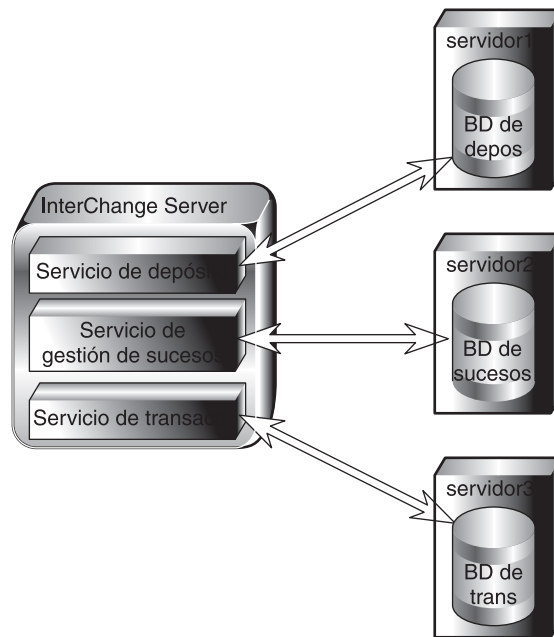
#### Oracle

```

[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

```

La Figura 8 ilustra la configuración que crean estos parámetros.



*Figura 8. Uso de una base de datos distinta para cada servicio*

Cuando se utilizan tres fuentes de datos distintas, los tres servidores de bases de datos deben ser del mismo tipo. Por ejemplo, si el parámetro del DBMS de la sección DB\_CONNECTIVITY del archivo InterchangeSystem.cfg es oracle, los tres servidores de bases de datos deberán ser servidores Oracle. Sin embargo, pueden ser instancias de servidor distintas.

**Otras configuraciones particionadas:** La partición de la base de datos de InterChange Server permite tener varios tipos de configuraciones. Por ejemplo, se puede utilizar una base de datos para dos o tres servicios, tal como muestran los siguientes ejemplos de archivo InterchangeSystem.cfg:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. A partir de InterChange Server 4.2. el archivo InterchangeSystem.cfg está en formato XML.

**DB2**

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
```

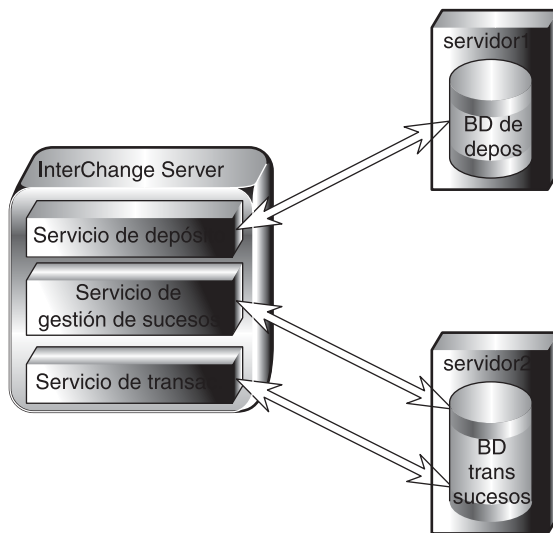
### Oracle

```
[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=EventsDB
```

La Figura 9 ilustra el entorno que crea el ejemplo.



*Figura 9. Uso de dos bases de datos para los tres servicios*

Es posible utilizar bases de datos distintas en el mismo servidor de DBMS pero colocar las bases de datos en unidades de disco distintas. Sin embargo, el inconveniente de esta configuración es que coloca todos los datos cruciales en la misma máquina y envía todas las peticiones de conexión a un solo servidor de DBMS.

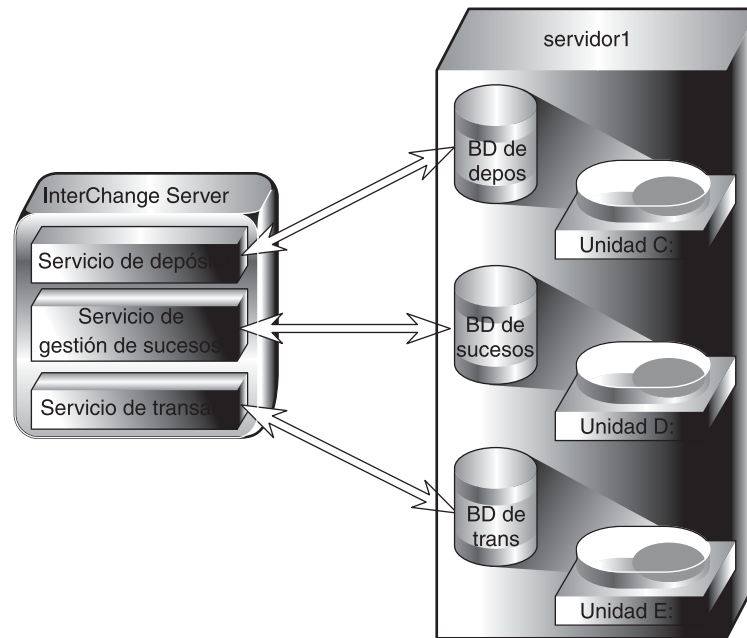


Figura 10. Uso de unidades de disco distintas en un servidor de DBMS

## Configuración de conexiones de base de datos

El número de conexiones que utiliza InterChange Server varía significativamente, según los patrones de uso. Los ejemplos siguientes muestran variaciones en el uso de la base de datos del servidor:

- Si tiene un entorno de tiempo de ejecución activo, el servicio de gestión de sucesos estará ocupado almacenando información de estado sobre los sucesos que llegan a InterChange Server. Las colaboraciones también pueden añadirse al tráfico leyendo información del depósito para tomar decisiones.
- Si diseña colaboraciones, el Diseñador de procesos leerá el depósito y grabará en él frecuentemente.
- Si ejecuta colaboraciones transaccionales, el servicio de transacciones guardará y recuperará información de estado.

La Tabla 30 resume el modo en que InterChange Server utiliza las bases de datos.

Tabla 30. Uso de la base de datos de InterChange Server

Entorno	Uso de la base de datos	Lecturas	Grabaciones
Tiempo de ejecución	Servicio de depósito	×	
	Servicio de gestión de sucesos	×	×
	Servicio de transacciones	×	×
Tiempo de configuración (Gestor del sistema)	Servicio de depósito	×	×
Tiempo de diseño (Diseñador de procesos, Diseñador de objetos comerciales, Diseñador de correlaciones y Diseñador de relaciones)	Servicio de depósito	×	×

Puede limitar el número de conexiones de DBMS que InterChange Server utiliza configurando el parámetro `MAX_CONNECTIONS` del archivo `InterchangeSystem.cfg`. Puede utilizar este parámetro para limitar las conexiones tanto si el servidor utiliza una sola fuente de datos como si utiliza varias.

**Importante:** Cuando InterChange Server no puede satisfacer una petición de conexión, la acción del servidor varía según el motivo por el que necesitaba la conexión. En algunos casos, es posible que el servidor registre un mensaje de error; en otros, es posible que se detenga por completo. Por este motivo, es importante evitar restringir el número de conexiones hasta el punto que InterChange Server no pueda asumir la carga de trabajo. Para obtener información sobre cómo comprobar en el registro cronológico si se han producido errores de conexión, consulte la *Guía de administración del sistema*.

## Gestión de conexiones por omisión

Por omisión, InterChange Server abre conexiones cuando es necesario y hace que su tiempo de espera finalice cuando están desocupadas. El servidor también gestiona el uso compartido de los recursos de conexión entre los servicios que utilizan la misma base de datos.

No hay un número máximo de conexiones, a menos que se especifique uno utilizando el parámetro de configuración `MAX_CONNECTIONS`. Sin embargo, es posible que haya un límite de conexiones en la configuración del servidor de DBMS.

## Cómo limitar las conexiones a una fuente de datos

Para controlar el número de conexiones DBMS que InterChange Server utiliza, edite la configuración. Para obtener más información sobre cómo configurar InterChange Server, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

Si InterChange Server necesita una conexión y ya tiene abierto el número máximo, intentará liberar una conexión existente utilizando un algoritmo LRU (usadas menos recientemente).

## Cómo limitar las conexiones en un entorno particionado

La sección anterior, “Cómo limitar las conexiones a una fuente de datos”, describe cómo establecer el parámetro `MAX_CONNECTIONS`. Este parámetro permite garantizar que el servidor sólo utilice la cantidad de conexiones que el servidor de bases de datos pueda soportar.

Al establecer el parámetro `MAX_CONNECTIONS` en la sección `DB_CONNECTIVITY` se aplica una restricción de conexión a todas las fuentes de datos. El uso de este parámetro no resulta adecuado cuando la carga de trabajo está particionada entre varias fuentes de datos, porque es posible que se deseen establecer restricciones de conexión en una fuente de datos y no en otra. Además, puesto que InterChange Server no asume las conexiones entre fuentes de datos, un servicio puede utilizar todas las conexiones asignadas, sin dejar ninguna para los demás servicios.

En un entorno particionado, se pueden establecer restricciones sobre las conexiones a determinadas fuentes de datos limitando las conexiones que cada servicio realiza. Supongamos que el depósito, el servicio de gestión de sucesos y el servicio de



transacciones utilizan fuentes de datos distintas. Se puede especificar un máximo diferente para cada fuente de datos, tal como se indica a continuación:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. A partir de InterChange Server 4.2, 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
```

#### 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
```

La Figura 11 ilustra el entorno que crean estos parámetros.

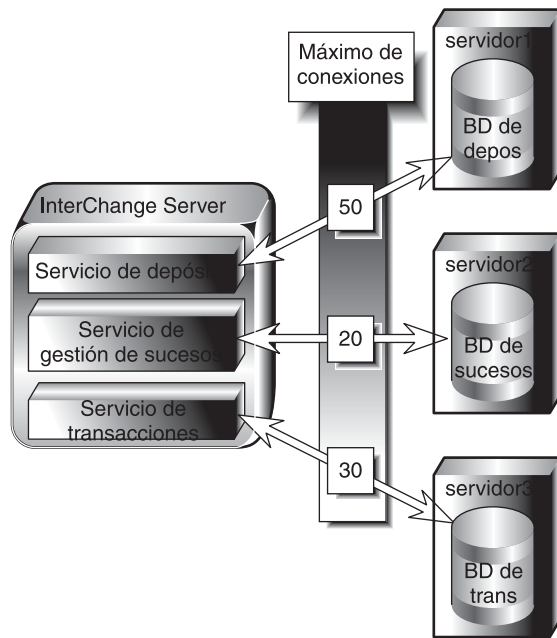


Figura 11. Cómo limitar las conexiones por servicio

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

**Nota:** Si establece el parámetro MAX\_CONNECTIONS para servicios por separado, no utilice el parámetro de resumen MAX\_CONNECTIONS. Si hay un valor para MAX\_CONNECTIONS en la sección DB\_CONNECTIVITY del archivo InterchangeSystem.cfg, elimínelo.

## Gestión de la información de cuentas

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

- Una cuenta de inicio de sesión de conector para cada aplicación
- Una contraseña de usuario para acceder a InterChange Server desde sus programas cliente, como los conectores y CSM
- Cuentas de acceso a DBMS, que dan a InterChange Server acceso a los servidores de DBMS que utiliza

La Figura 12 ilustra los requisitos de inicio de sesión.

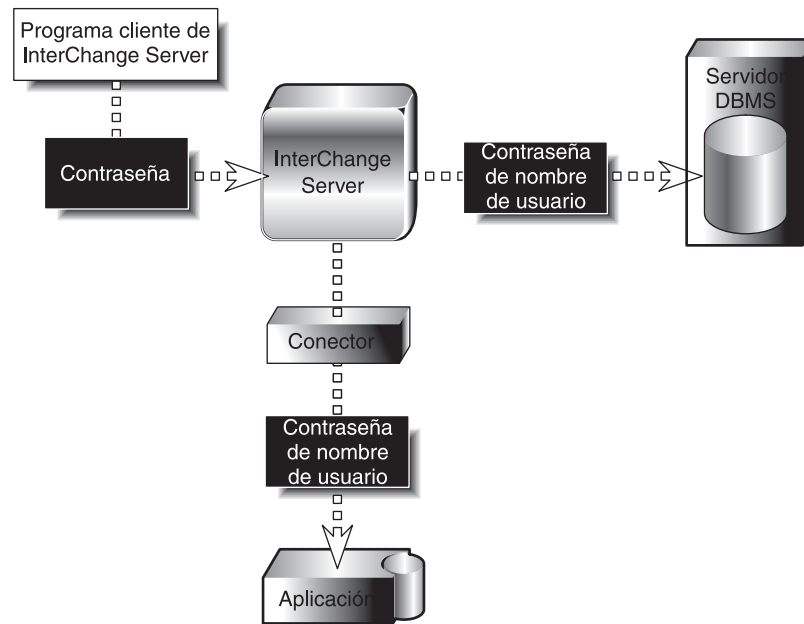


Figura 12. Requisitos de autorización de InterChange Server

Las secciones siguientes describen cada uno de los tipos de autorización mostrados en la Figura 12.

## Inicio de sesión del conector para la aplicación

Normalmente, un programa cliente de aplicación como un conector debe proporcionar un nombre de usuario y una contraseña para interactuar con una aplicación. Para configurar el entorno de InterChange Server, necesitará cuentas de aplicación para todos los conectores que desee ejecutar.

Al configurar un conector, debe especificar el nombre y la contraseña de la cuenta de la aplicación como valores para las propiedades de conector estándar, `ApplicationUserName` y `ApplicationPassword`. Para obtener más información sobre cómo configurar un conector, consulte la *Guía de administración del sistema*.

## Contraseña de InterChange Server

Las contraseñas protegen a InterChange Server contra accesos no autorizados. La contraseña es necesaria:

- Cuando se ejecuta el mandato `repos_copy` para hacer una copia de seguridad del depósito o cargar el depósito
- Cuando se utiliza el Gestor del sistema para conectarse a InterChange Server, donde posiblemente desee ver y modificar los objetos del depósito

La contraseña por omisión es la palabra `null`, pero se puede utilizar el Gestor del sistema para cambiarla. IBM recomienda cambiar el valor por omisión de las contraseñas por motivos de seguridad.

La Figura 13 ilustra la contraseña de InterChange Server.

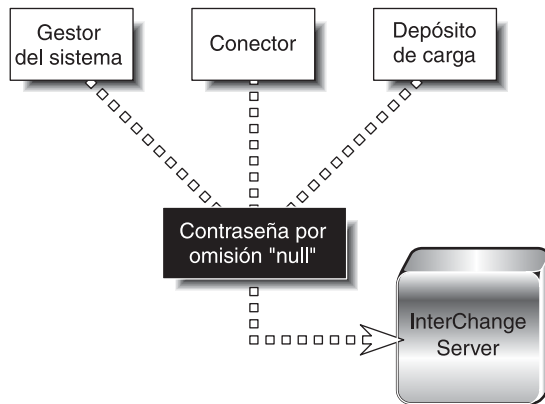


Figura 13. Contraseña de InterChange Server

Para obtener información sobre cómo utilizar el Gestor del sistema para cambiar la contraseña, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

En el entorno UNIX, *debe* proporcionar la contraseña de ICS para todos los scripts de herramientas, incluido `repos_copy` y `connector_manager_connector`. Incluya la opción `-ppassword` en estos scripts independientemente de si ICS utiliza la contraseña por omisión (null) o una contraseña personalizada. La línea de mandatos del script debe contener la contraseña de ICS o la herramienta asociada no se iniciará.

## Cuenta de acceso al DBMS

Al configurar una cuenta de InterChange Server en el Sistema de gestión de bases de datos (la cuenta de acceso al DBMS), puede utilizar el nombre de usuario y la contraseña por omisión, que son CrossWorlds y admin, respectivamente.

La Figura 14 ilustra los valores por omisión de la cuenta de acceso al DBMS.



Figura 14. Valores por omisión de la cuenta de acceso al DBMS de InterChange Server

Si prefiere cambiar el nombre de usuario y la contraseña, especifique los valores nuevos en el archivo de configuración de InterChange, `InterchangeSystem.cfg`. Las secciones `TRANSACTIONS`, `REPOSITORY` y `EVENT_MANAGEMENT` del archivo `InterchangeSystem.cfg` pueden contener un parámetro `USER_NAME` y `PASSWORD`. Cada servicio utiliza el nombre de usuario y la contraseña por omisión a menos que se especifiquen los valores nuevos en el archivo `InterchangeSystem.cfg`.

Asegúrese de que la cuenta que especifique en el archivo `InterchangeSystem.cfg` coincida con una cuenta que esté definida en el DBMS.

## Un solo servidor de DBMS

Si InterChange Server utiliza una sola fuente de datos, especifique el mismo nombre de usuario y contraseña para los tres servicios.

A continuación se ofrece un fragmento del archivo InterchangeSystem.cfg que muestra el nombre de usuario interchange y la contraseña server:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. A partir de InterChange Server 4.2, el archivo InterchangeSystem.cfg está en formato XML.

### DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

### Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-
crossworlds:oracle://@miservidor:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-
crossworlds:oracle://@miservidor:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-
crossworlds:oracle://@miservidor:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

## Varios servidores de DBMS

Si particiona la base de datos de InterChange Server, tal como se describe en la sección “Partición del uso de la base de datos” en la página 106, deberá añadir el nombre de usuario y la cuenta para cada fuente de datos al archivo InterchangeSystem.cfg. Puede utilizar el mismo nombre de usuario y la misma contraseña para todos los servicios o crear una cuenta distinta para cada servicio. La cuenta debe tener el privilegio para crear tablas.

El ejemplo siguiente es un fragmento del archivo InterchangeSystem.cfg. En este entorno, cada servicio utiliza una fuente de datos distinta y tiene un nombre de usuario y una contraseña distintos:

**Nota:** Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. A partir de InterChange Server 4.2. el archivo InterchangeSystem.cfg está en formato XML.

#### **DB2**

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
USER_NAME = cwrepos
PASSWORD = passwr1
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
USER_NAME = CWevent
PASSWORD = passwr2
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
USER_NAME = CWtrans
PASSWORD = passwr3
```

#### **Oracle**

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-
crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=ReposDB
USER_NAME = cwrepos
PASSWORD = passwr1
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-
crossworlds:oracle://@server2:1521;sid=EventsDB
USER_NAME = CWevent
PASSWORD = passwr2
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-
crossworlds:oracle://@servidor2:1521;SID=TransDB
USER_NAME = CWtrans
PASSWORD = passwr3
```

La Figura 15 ilustra estas cuentas de usuario.

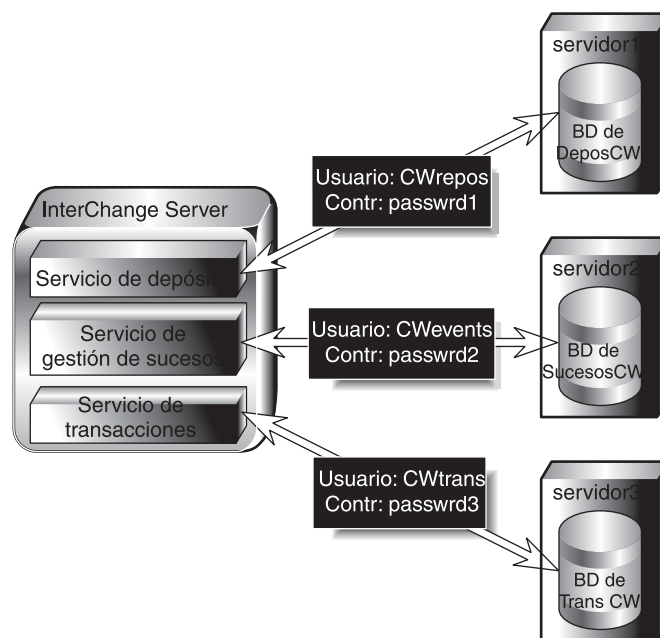


Figura 15. Nombre de usuario y contraseña para los servicios de InterChange Server

## Configuración de un daemon de activación de objetos

IBM proporciona un archivo de proceso por lotes para utilizarlo con el daemon de activación de objetos (OAD) de Visibroker Java 4.5. El archivo de proceso por lotes permite utilizar el OAD con los siguientes fines:

- Iniciar o reiniciar un agente de conector remoto desde el Gestor del sistema
- Reiniciar agentes de conector automáticamente tras la conclusión de un conector al producirse un error crítico
- Utilizar agentes de descubrimiento de objetos (ODA) para el desarrollo de objetos comerciales

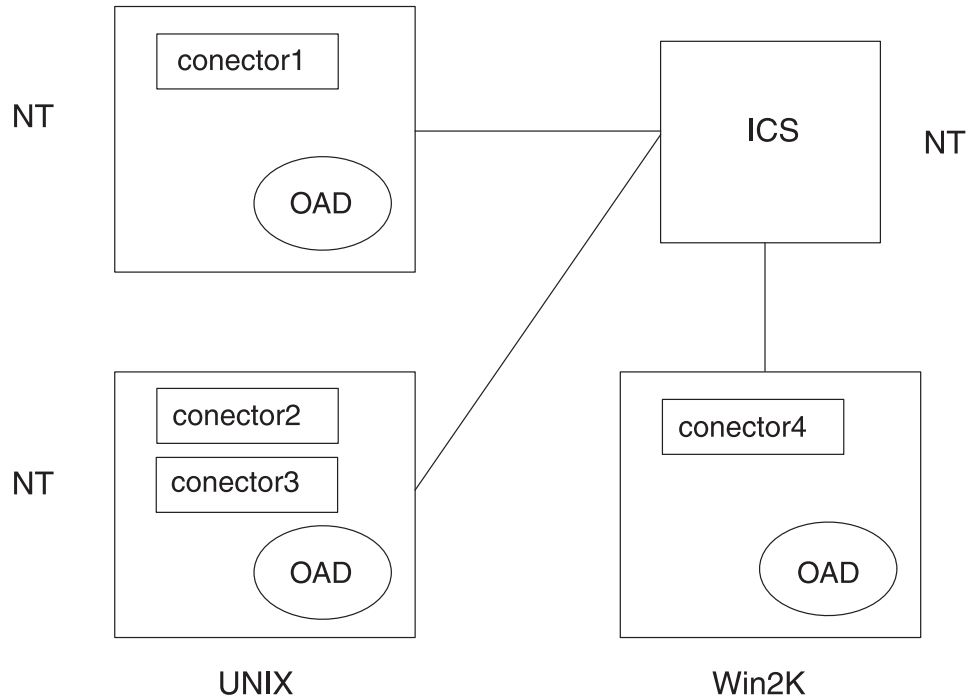
Para utilizar el OAD con estos fines, debe instalar el software y los archivos necesarios y debe iniciar el daemon.

Para los reinicios remotos y automáticos de agentes de conector, también debe configurar los agentes de conector para utilizar OAD, tal como se describe en la sección "Cómo establecer el reinicio automático y remoto para un agente de conector" de la publicación *Guía de administración del sistema*.

## Instalación del software de OAD

Para utilizar el OAD se necesita el software Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) 4.5 software, y el archivo `start_ActivationDaemon.bat` o `start_ActivationDaemon.sh`. Cuando se realiza una instalación estándar de InterChange Server, se proporcionan los archivos y el software necesarios, tal como se describe en la sección "Instalación del Intermediario para peticiones de objetos cliente" en la página 77. Estos archivos y este software deben existir en la máquina en la que reside el agente (si se debe utilizar con un agente de descubrimiento de objetos, es la máquina en la que se está creando o ejecutando el agente de descubrimiento de objetos; si se debe utilizar con agentes de conector, es la máquina en la que reside el agente de conector).

En el diagrama siguiente, cada conector participa en inicios remotos, en rearranques automáticos o en ambos. En cada máquina en la que reside un agente participante, tiene que haber el software de VisiBroker y un archivo `start_ActivationDaemon.sh`. Tenga en cuenta que en una máquina sólo se necesita un daemon OAD, independientemente de cuántos agentes de conector haya en la máquina:



- Para el Conector 1 en NT, se necesita el software de VisiBroker y un daemon OAD.
- Para los Conectores 2 y 3 en UNIX, se necesita el software de VisiBroker y un daemon OAD.
- Para el Conector 4 en Windows 2000, se necesita el software de VisiBroker y un daemon OAD.

## Cómo iniciar el OAD

Cuando se instala InterChange Server, el programa Installer (Instalador) instala los archivos `start_ActivationDaemon.bat` y `start_ActivationDaemon.sh` en el directorio `DirProducto/bin`.

Para iniciar el OAD, entre uno de los mandatos siguientes:

### Windows

```
DirProducto\bin\start_ActivationDaemon.bat
```

### UNIX

```
DirProducto/bin/start_ActivationDaemon.sh
```



## Cómo borrar registros anteriores en OAD

**Nota:** Este procedimiento elimina del registro de OAD agentes de conector y agentes de descubrimiento de objetos existentes y está destinado a usuarios avanzados en un entorno de desarrollo.

Cuando se habilita un agente de conector para utilizar OAD por primera vez, se efectúa una entrada de registro en este archivo:

*DirProducto\impl\_rep*

Si se encuentra en un entorno de desarrollo y desea eliminar entradas anteriores del registro, puede hacerlo utilizando el mandato siguiente:

*DirProducto\bin\start\_ActivationDaemon.bat -clean*

Este mandato suprime el archivo *DirProducto\impl\_rep* existente y, a continuación, inicia el daemon OAD, que crea un archivo nuevo.



---

## Capítulo 8. Actualización del sistema InterChange Server

Este capítulo describe los procedimientos generales para actualizar el sistema InterChange Server al release 4.2.

**Nota:** Si actualiza WebSphere Business Integration Adapters (WBIA) y utiliza como intermediario ICS, deberá volver a aplicar las personalizaciones en los atajos de adaptador. Los atajos se sobregaban durante la actualización del adaptador.

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

- Que la actualización a la versión actual de InterChange Server se realizará en un entorno de desarrollo y, a continuación, las actualizaciones se trasladarán al entorno de producción una vez hayan finalizado las pruebas.
- Que la base de datos existente soporte la exportación de tablas con datos blob e información de esquemas.

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Actualización de hardware y de software de terceros”
- “Antes de realizar la actualización” en la página 122
- “Creación de bases de datos internacionalizadas” en la página 124
- “Actualización del sistema InterChange Server” en la página 124
- “Finalización de las actualizaciones de componentes” en la página 127
- “Pruebas” en la página 130
- “Cómo realizar una copia de seguridad de la versión actualizada” en la página 131

### HA

Si está realizando la actualización en un entorno de alta disponibilidad, deberá realizar todos los pasos de actualización de este capítulo en las dos máquinas del clúster.

---

## Actualización de hardware y de software de terceros

Al actualizar el sistema, debe considerar las necesidades de actualización potenciales tanto de hardware como de software de terceros. Si desea obtener información sobre los requisitos de hardware y software, consulte el Capítulo 2, “Requisitos de instalación”, en la página 3. Si tiene que actualizar software de terceros, asegúrese de concertar que un administrador del sistema haga una copia de seguridad del software de terceros antes de realizar la actualización.

**Nota:** Si actualiza WebSphere MQ, seleccione la opción para guardar los datos existentes en las colas.

---

## Antes de realizar la actualización

Para actualizar el sistema InterChange Server, debe asegurarse de que el sistema esté en estado de reposo. Esto significa que todos los sucesos en progreso deben finalizar y que todas las transacciones dudosas se deben resolver antes de hacer una copia de seguridad del entorno y llevar a cabo el procedimiento de actualización.

**Atención:** Antes de seguir, compruebe si existen correlaciones de Mercator en el depósito. Para obtener instrucciones sobre cómo convertir las correlaciones de Mercator en correlaciones nativas, consulte la publicación *Guía de desarrollo de correlaciones*.

## Cómo poner el sistema en estado de reposo

Los siguientes pasos describen cómo poner el sistema InterChange Server en estado de reposo.

1. Vuelva a someter los sucesos anómalos o descártelos (este paso es opcional).
2. Detenga el sondeo de las tablas de sucesos por parte de todos los conectores estableciendo la propiedad `Pol1Frequency` del conector en `No` y reiniciando el conector.
3. Deje que todos los sucesos pasen por el sistema, incluidos todos los sucesos que se estén procesando. Todas las transacciones dudosas se deben resolver.

**Nota:** Si utiliza DB2 y ejecuta una versión de ICS anterior a la 4.1.1, no podrá posponer sucesos anómalos.

4. Detenga las colaboraciones. Esta tarea garantiza que no haya ningún suceso en ejecución en InterChange Server durante la actualización.
5. Borre las colas eliminando de ellas los sucesos antiguos.

**Nota:** Realice el paso 5 sólo si no está procesando los sucesos anómalos y opta por volver a someter los sucesos desde la aplicación. De lo contrario, deberían estar vacíos, pero compruébelo para asegurarse.

Consulte la *Guía de administración del sistema* para obtener más información sobre cómo detener un sistema en ejecución con periodo de gracia.

## Cómo hacer una copia de seguridad del sistema InterChange Server

La copia de seguridad del sistema InterChange Server permite recuperar los archivos que se hayan podido sobregrabar de modo inadvertido. Antes de llevar a cabo el procedimiento de actualización, haga una copia de seguridad tanto de los datos estáticos como de los dinámicos (datos que se pueden cambiar de los que se hacen copias de seguridad periódicamente, independientemente de las actualizaciones). Para obtener ejemplos de datos estáticos y dinámicos, consulte la Tabla 31.

**Nota:** Ejecute el archivo de proceso por lotes `JarVersion.bat`, que se encuentra en `DirProducto/bin` para comprobar la versión actual de InterChange Server.

Para hacer una copia de seguridad del sistema, lleve a cabo las siguientes acciones:

- Haga una copia de seguridad del depósito actual utilizando `repos_copy`. Para obtener más información, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

- Realice una copia de seguridad de las personalizaciones, incluidos los manejadores, los paquetes Java y los scripts.
- Pida al administrador del sistema que haga una copia de seguridad de la estructura de archivos. Se copiarán los valores del entorno y otros archivos.
- Solicite al administrador de WebSphere MQ que haga una copia de seguridad de los datos de WebSphere MQ.
- Solicite al administrador de bases de datos (DBA) que haga una copia de seguridad de la base de datos. Debe ser una copia de seguridad completa, que incluya información de los esquemas y los procedimientos almacenados.

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

Se recomienda hacer una copia de seguridad de todo el directorio de WebSphere InterChange Server. En la Tabla 31 se resume cómo realizar una copia de seguridad de los diferentes componentes de WebSphere InterChange Server.

Tabla 31. Métodos de copia de seguridad para datos de InterChange Server

Tipo de datos	Método de copia de seguridad
<b>Datos estáticos</b>	
Depósito	Utilice el programa de utilidad repos_copy para guardar algunos o todos los objetos personalizados. Para obtener más información, vea la descripción de cómo realizar copias de seguridad de los componentes de InterChange Server en la publicación <i>Guía de implementación para WebSphere InterChange Server</i> .
Archivos de colaboración, como por ejemplo, los archivos de modelos de colaboración (.clm), los archivos de clases Java (.class) y los archivos de mensajes (.msg)	Incluya el subdirectorio collaborations del directorio <i>DirProducto</i> en la copia de seguridad del sistema: <i>DirProducto/collaborations</i>
Archivos de correlaciones incluidos los archivos de diseño de correlaciones (.dlm) y los archivos de clases Java (.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>
	Los archivos de correlaciones no forman parte de la instalación de InterChange Server, por lo tanto, el instalador no actualiza estos archivos.
Conectores	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.
<b>Datos dinámicos</b>	
Tablas de sucesos anómalos y referencias cr	Utilice el programa de utilidad de copia de seguridad de bases de datos para la base de datos. Para obtener más información, vea la descripción de cómo realizar copias de seguridad de los componentes de InterChange Server en la publicación <i>Guía de administración del sistema</i> .
Tablas de relaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para hacer copias de seguridad de definiciones de relaciones, utilice el programa de utilidad repos_copy. Esto sólo resulta necesario si no se está haciendo una copia de seguridad del depósito.</li> <li>• Para hacer copias de seguridad de tablas de relaciones, utilice el programa de utilidad de copia de seguridad de bases de datos apropiado.</li> </ul>

Tabla 31. Métodos de copia de seguridad para datos de InterChange Server (continuación)

Tipo de datos	Método de copia de seguridad
Tablas de archivo de sucesos de conectores	Para la base de datos que contenga estas tablas, utilice el programa de utilidad de copia de seguridad de bases de datos.
Archivos de registro cronológico	Incluya el siguiente directorio en la copia de seguridad del sistema: <i>DirProducto/logs</i>

## Creación de bases de datos internacionalizadas

Si realiza una actualización de una versión no internacionalizada de ICS a una versión internacionalizada (4.1.1 o posterior), deberá modificar las bases de datos InterChange Server para dar soporte a los juegos de códigos de caracteres UCS-2 y UTF-8. Estos productos internacionalizados se han localizado para los entornos locales inglés y japonés (Un entorno local incluye convenciones específicas de la cultura y un conjunto de códigos de caracteres). Para poder utilizar un conector internacionalizado con un entorno local soportado es necesario que las bases de datos de InterChange Server (incluido el depósito) proporcionen soporte para el conjunto de códigos de dicho entorno local. Por lo tanto, parte del proceso de actualización implica la creación de bases de datos de InterChange Server que soporten los conjuntos de códigos de caracteres UCS-2 y UTF-8.

Antes de crear bases de datos internacionalizadas de InterChange Server, debe llevar a cabo las acciones específicas del servidor de bases de datos mostradas en la Tabla 32.

Tabla 32. Variables de las bases de datos internacionalizadas

Tipo de base de datos	Acción	Para obtener más información
DB2	Establezca la variable de entorno <code>db2codepage db2codepage = 1208</code>	"Instalación y configuración de DB2" en la página 22
Oracle	Establezca la variable de entorno de Oracle <code>NLS_LANG NLS_LANG = idioma_territorio.UTF-8</code>	"Servidor de bases de datos Oracle" en la página 26

## Actualización del sistema InterChange Server

Una vez que el sistema esté en estado de reposo y se haya realizado una copia de seguridad de éste, podrá iniciar de modo seguro el procedimiento de actualización. La actualización del sistema implica las siguientes tareas:

- "Importación de la base de datos" en la página 125
- "Instalación de la nueva versión de InterChange Server" en la página 125
- "Cómo iniciar la nueva versión actualizada" en la página 125
- "Cómo cargar el depósito" en la página 126
- "Cómo comprobar si la actualización ha sido satisfactoria" en la página 127

**Importante:** Si utiliza InterChange Server en un entorno internacionalizado, establezca la variable de entorno de base de datos apropiada del modo siguiente: DB2: `db2codepage = 1208` Oracle: `NLS_LANG = idioma_territorio.UTF-8`

En el caso de DB2, si se importa el contenido de la base de datos existente, los valores originales se grabarán encima de las variables de entorno.

Si hay componentes de InterChange Server que se estén ejecutando como servicios, desinstale estos servicios antes de llevar a cabo la actualización. Puede hacerlo mediante la opción Agregar o quitar programas del Panel de control. Cuando la actualización haya finalizado, consulte el Capítulo 7, “Opciones de configuración avanzadas”, en la página 101 para obtener instrucciones sobre cómo configurar componentes de InterChange Server como servicios.

## Importación de la base de datos

Pida al administrador de bases de datos (DBA) que importe la información de la base de datos guardada, incluida la información de los esquemas y los procedimientos almacenados. Consulte la documentación del servidor de bases de datos para obtener instrucciones.

Si piensa utilizar datos globalizados en la tabla de relaciones, el administrador de bases de datos deberá modificar el esquema del modo adecuado.

**Nota:** Si el ID de usuario, la contraseña o el URL de la base de datos han cambiado para las relaciones, edite los parámetros necesarios en el diseñador de relaciones. Desactive la creación de esquemas para las relaciones antes de guardar los cambios.

## Instalación de la nueva versión de InterChange Server

Para instalar la nueva versión de InterChange Server, consulte la sección “Instalación de InterChange Server” en la página 65 para obtener instrucciones.

**Nota:** Si realiza una actualización del sistema InterChange Server, desde la versión 4.1.x o anterior, hasta la versión 4.2.x, debe realizar la instalación en una ubicación distinta. Véase la “Utilización del instalador gráfico” en la página 66.

Si desea conservar la información original de InterChange Server (ICSCfg.sh), copie el archivo antiguo en el nuevo directorio /bin, y ejecute el Asistente de configuración de InterChange Server para establecer el entorno local correcto para su entorno.

## Cómo iniciar la nueva versión actualizada

Cuando la instalación haya finalizado, se podrá iniciar la nueva versión de InterChange Server utilizando la versión existente del depósito, siempre que todo el software de terceros necesario se esté ejecutando. Para obtener instrucciones sobre cómo verificar si el software de terceros se está ejecutando, consulte la sección “Cómo iniciar el software de soporte” en la página 93. Para obtener instrucciones sobre cómo iniciar InterChange Server, consulte la sección “Cómo iniciar InterChange Server” en la página 96.

**Nota:** El nombre del servidor debe ser el mismo que el de la versión anterior para garantizar la portabilidad de los sucesos anómalos.

Compruebe el archivo de registro cronológico de InterChange Server para confirmar que el arranque es satisfactorio.

**Nota:** Si InterChange Server no se puede iniciar después de actualizar el sistema InterChange Server, revise este procedimiento de actualización para comprobar si ha seguido todas las instrucciones. Si la causa de la anomalía sigue siendo desconocida, consulte al soporte técnico de IBM para obtener ayuda antes de intentar realizar ajustes o restaurar una copia de seguridad.

## Cómo cargar el depósito

El Instalador coloca todos los objetos de depósito que forman parte del nuevo release de InterChange Server en el archivo `websphere_ics.in`, que se encuentra en el subdirectorio `repository` del directorio *DirProducto*.

**Nota:** Los scripts que se utilizan de una versión anterior se deben modificar de modo que contengan las ubicaciones de las vías de acceso de los directorios nuevos.

En este momento del proceso de actualización, debe decidir qué objetos se deben cargar en el depósito:

- Objetos del depósito del archivo `websphere_ics.in`
- Objetos del depósito de la copia de seguridad de la base de datos

**Atención:** Si carga el depósito con el archivo `websphere_ics.in`, se actualizarán todos los objetos del depósito.

Según si ha decidido conservar o no conservar objetos del depósito anteriores a la actualización, tendrá dos opciones:

- Actualice todos los objetos del depósito con todos los objetos nuevos del depósito.

Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el atajo para cargar el depósito, consulte la sección “Cómo cargar el depósito” en la página 99. Como alternativa, puede utilizar el programa de utilidad `repos_copy` para cargar el archivo `crossworlds.in`. Para obtener más información, consulte la

*Guía de administración del sistema*.

- Actualice sólo determinados objetos del depósito.
  - Suprima el contenido del depósito utilizando el siguiente mandato `repos_copy`:  
`repos_copy -snombreservidor -unombreusuario -pcontraseña -d`
  - Copie los archivos de clases de colaboraciones y de correlaciones relevantes (los archivos `.clm` y `.dlm`) del directorio antiguo al directorio nuevo.
  - Cree una copia del nuevo archivo `websphere_ics.in`.  
Por ejemplo, cree un archivo denominado `upgrade_4.2` para que contenga las sentencias de los objetos de depósito que desee actualizar.
  - Edite el archivo `upgrade_4.2` de modo que sólo queden en el archivo los objetos que desee actualizar.
  - Utilice el programa de utilidad `repos_copy` para cargar el contenido del archivo `upgrade_4.2` en el depósito.  
Por ejemplo, el siguiente mandato `repos_copy` carga el archivo `upgrade_4.2`:  
`repos_copy -iupgrade_4.2 -snombreservidor -pcontraseña -r* -ai`

En los ejemplos anteriores del mandato `repos_copy`, *nombreservidor* es el nombre del servidor InterChange Server y *contraseña* es la contraseña del servidor InterChange Server. El mandato `repos_copy` *no* toma la contraseña



por omisión de InterChange Server. Se debe incluir la opción -p para especificar la contraseña de InterChange Server.

La opción -r\* se utiliza para restaurar los esquemas de relaciones de la copia de seguridad de la base de datos.

La opción -ai se utiliza para pasar por alto los objetos duplicados.

**Nota:** El mandato repos\_copy espera el archivo de entrada en la codificación de caracteres UTF-8. Si la codificación de los archivos del depósito no es UTF-8, ejecute el programa de utilidad de conversión para cambiar la codificación a UTF-8:

```
Java Convert nombre-archivo-entrada codificación-entrada  
nombre-archivo-salida codificación-salida
```

## Cómo comprobar si la actualización ha sido satisfactoria

Para comprobar si la actualización ha sido satisfactoria, debe asegurarse de que el esquema del depósito se haya creado y de que todos los objetos se hayan cargado satisfactoriamente. Para hacerlo:

- Compruebe que el ORB (Intermediario para peticiones de objetos) se esté ejecutando satisfactoriamente intentando conectarse con el Gestor del sistema.
- Compruebe que las colas de WebSphere MQ se hayan creado y se hayan cargado sin errores. Seleccione Estadísticas en el menú Servidor del Gestor del sistema y compruebe que todas las colas estén en su sitio.
- Compruebe que todos los conectores hayan encontrado sus correspondientes colas satisfactoriamente. Seleccione Vista de sistema en el menú Servidor del Gestor del sistema y verifique que los conectores tengan iconos de luz verde al lado y que el estado de los conectores sea Inactivo.
- Compruebe que todas las colaboraciones, los conectores, las correlaciones, los objetos comerciales y los relaciones aparezcan 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.

**Atención:** Si existe algún error en el archivo de registro cronológico, deberá solucionarlo antes de continuar.

---

## Finalización de las actualizaciones de componentes

Para algunos componentes de InterChange Server es necesario realizar tareas adicionales para llevar a cabo sus respectivas actualizaciones. Si opta por actualizar colaboraciones, plantillas, conectores o correlaciones, las secciones siguientes describen cómo llevar a cabo estas actualizaciones.

### Finalización de las actualizaciones de colaboraciones

Las plantillas de colaboración creadas con versiones del software de InterChange Server anteriores al release 4.0.0 se deben convertir a un formato nuevo que sea compatible con el software actual. En el nuevo formato toda la información sobre colaboraciones se almacena como parte de la plantilla de colaboración en el depósito. Como resultado:

- Las colaboraciones no necesitan un archivo de modelo de colaboración (CollaborationName.clm). La información de la plantilla de diseño se almacenará

ahora en formato XML como parte de la plantilla de colaboración. El archivo de modelo de colaboración ya no se utilizará.

- Nunca deben realizarse cambios directamente en un archivo de mensajes de colaboración (`CollaborationName.txt`). Ahora, los mensajes de colaboración se crean, se editan y se almacenan como parte de la plantilla de colaboración. Cuando el Diseñador de procesos compile una colaboración, generará un archivo de mensajes de colaboración a partir de la información del depósito. El archivo generado sólo se utiliza en tiempo de ejecución. Cada compilación de colaboraciones sustituye el archivo de mensajes existente por el generado.

Cada plantilla de colaboración se actualiza con un archivo `CollaborationName.class` nuevo. Para verificar que los archivos se hayan actualizado, búsquelos en el siguiente subdirectorio del directorio *DirProducto*:  
`DirProducto/collaborations/classes/UserCollaborations`

Después de asegurarse de que los archivos de clases están en su sitio, consulte la publicación *Collaboration Development Guide* para obtener instrucciones sobre cómo convertir cada plantilla de colaboración al formato nuevo.

## Finalización de las actualizaciones de conectores

Esta sección proporciona los pasos para actualizar conectores de una instalación anterior del intermediario ICS a la versión 4.2 e información sobre cómo migrar conectores de un intermediario WMQI al release 4.2 del sistema InterChange Server.

### Actualización de conectores al nuevo ICS

Si el archivo `InterchangeSystem.cfg` contiene información sobre agentes de conector, se creará un archivo de configuración específico del conector por separado para cada conector listado.

1. Especifique el archivo de configuración local que se ha actualizado para el conector específico en la ubicación siguiente.
  - a. Vaya a Inicio > Programas > IBM WebSphere Integration Adapters > Adaptadores > Conectores > *Nombre del conector*.
  - b. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el nombre del conector y seleccione Propiedades.
  - c. Inserte el mandato `-c nombrearchivo` al final de la vía de acceso del campo Destino.  
Donde *nombrearchivo* es la vía de acceso totalmente calificada del archivo de configuración local que tenga entradas correspondientes a dicho conector.
2. Para incorporar en el depósito la definición de un conector actualizado, 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 seleccione Guardar como proyecto para guardar la configuración en el Gestor del sistema. Desde el Gestor del sistema, puede desplegar la nueva configuración del conector en InterChange Server, tal como se describe en la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

**Nota:** Para asegurarse de que tiene las propiedades más recientes del conector actualizado, consulte la documentación específica del conector.

### Migración de WMQI a ICS

Migre los conectores de WMQI al release 4.2 del sistema InterChange Server.

1. Copie los archivos de configuración específica del conector y de especificaciones del objeto comercial (.xsd) del directorio de WMQI al directorio de InterChange Server.
2. Confirme que todas las colas especificadas en la configuración local sean válidas para InterChange Server.
3. Utilice la herramienta Configurador de conectores para cambiar la propiedad DeliveryTransport de WMQI-JMS a JMS.
4. Utilice la herramienta Configurador de conectores para cambiar la propiedad RepositoryDirectory a REMOTE.
5. Añada o suprima propiedades del conector utilizando la herramienta Configurador de conectores.

**Nota:** Para asegurarse de que tiene las propiedades más recientes del conector actualizado, consulte la documentación específica del conector.

6. Utilice el Diseñador de objetos comerciales para actualizar los archivos de especificaciones del objeto comercial (.xsd) de modo que contengan la información del entorno local.
7. Utilice la herramienta Gestor del sistema para crear un proyecto que contenga los archivos de configuración y de especificaciones del objeto comercial. Para obtener información sobre cómo desplegar el proyecto en InterChange Server, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

Se han añadido las siguientes propiedades estándar para todos los conectores:

- CharacterEncoding
- ContainerManagedEvents
- DuplicateEventElimination
- Jms.Messagebrokername
- JVMMinHeapSize
- JVMMaxHeapSize
- JVMMaxNativeStackSize
- JMS.NumConcurrentRequests
- Locale
- MaxCapacity
- RepositoryDirectory
- WireFormat

Las siguientes propiedades se han suprimido de todos los conectores:

- AgentProxyType
- AgentURL
- AnonymousConnections
- CertificateLocation
- GWName
- jms.BrokerName
- ListenerPort
- LogFileName
- MaxThreadPoolSize
- PingFrequency
- RequestTransport

- TraceFileName
- TaceLevel

### Verificación de la configuración del conector

Tras completar cualquier actualización o modificación de un conector, asegúrese de que el conector esté debidamente configurado para el nuevo entorno. Para hacerlo:

- Verifique que el conector tenga el nombre de usuario y la contraseña correctos (si se ha cambiado) y que apunte al sistema correcto.
- Verifique que cada conector apunte a la aplicación apropiada y que utilice los valores apropiados probándolo con la herramienta de gestión de bases de datos o con la aplicación.

## Finalización de las actualizaciones de correlaciones

Las correlaciones creadas con versiones del software de InterChange Server anteriores al release 4.0.0 se deben convertir a un formato nuevo que sea compatible con el software actual. En el nuevo formato toda la información sobre correlaciones se almacena como parte de la definición de la correlación en el depósito. Como resultado:

- Una correlación ya no necesitará un archivo de diseño de correlaciones (*NombreCorrelación.dlm*). La información del diseño de correlaciones se almacenará ahora en formato XML como parte de la definición de la correlación. El archivo de diseño de correlaciones ya no se utilizará.
- Nunca deben realizarse cambios directamente en un archivo de mensajes de correlaciones (*NombreCorrelación.txt*). Ahora, los mensajes de correlaciones se crean, se editan y se almacenan como parte de la definición de la correlación. Cuando el Diseñador de correlaciones compile una correlación, generará un archivo de mensajes de correlaciones a partir de la información del depósito. El archivo generado sólo se utiliza en tiempo de ejecución. Cada compilación de correlaciones sustituye el archivo de mensajes existente por el generado.

Para obtener instrucciones sobre cómo convertir cada correlación al formato nuevo, consulte la publicación *Guía de desarrollo de correlaciones*.

---

## Pruebas

Antes de trasladar el sistema InterChange Server actualizado del desarrollo hasta la producción, se recomienda realizar pruebas en cada interfaz y en cada proceso comercial de producción. Al probar el sistema, tenga en cuenta los elementos siguientes:

- Conectores: Pruebe la conectividad de los conectores iniciando cada uno de los conectores. Asegúrese de que se hayan realizado los cambios de configuración. En el archivo de registro cronológico del conector, asegúrese de que el conector se pueda conectar a la aplicación especificada.
- Colaboraciones, correlaciones y relaciones: Inicie cada una de las colaboraciones. Seguidamente, asegúrese de tener una lista precisa de todas las colaboraciones y los casos de prueba para cada una de ellas. Una vez se haya creado esta lista, empiece a crear los sucesos apropiados para probar cada colaboración, correlación y relación. Asegúrese de probar todas las vías de acceso de cada una de ellas.
- Scripts y procedimientos almacenados: Los scripts y los procedimientos almacenados sólo se tienen que probar si se han actualizado. Los scripts se deben modificar de modo que contengan las ubicaciones de las vías de acceso de los directorios nuevos.

- Volumen y rendimiento: Si se han realizado mediciones del rendimiento anteriormente, lleve a cabo nuevas mediciones y compárelas con las anteriores para asegurarse de que el sistema sea estable.

---

## **Cómo realizar una copia de seguridad de la versión actualizada**

Cuando el proceso de actualización haya finalizado, haga una copia de seguridad de la versión actualizada de InterChange Server. Para obtener instrucciones, consulte la sección “Cómo hacer una copia de seguridad del sistema InterChange Server” en la página 122.



---

## Apéndice A. Parámetros de configuración de InterChange Server

Este apéndice describe los parámetros de configuración de InterChange Server.

El archivo de configuración de InterChange Server es `InterchangeSystem.cfg` (por omisión) y se encuentra en el directorio *DirProducto*. InterChange Server lee el archivo de configuración al iniciarse. Puede establecer parámetros de configuración del servidor utilizando del asistente de Configuración de InterChange Server o el Gestor del sistema.

Este apéndice proporciona información de consulta sobre los parámetros de configuración. En la Tabla 33 se listan las secciones del archivo de configuración, los parámetros de cada sección y las páginas en las que se pueden encontrar las descripciones.

La mayoría de los parámetros son opcionales, con valores por omisión incorporados en el software. Los parámetros obligatorios están marcados con una X.

*Tabla 33. Parámetros del archivo de configuración de InterChange Server*

Conectividad de base de datos	MAX_CONNECTIONS		página 134
	MAX_CONNECTION_POOLS		página 135
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT		página 135
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL		página 135
	IDLE_TIMEOUT		página 136
	JDBC_LOG		página 136
	DBMS		página 136
	DRIVER		página 137
Propiedades del entorno			página 138
JVM <nombre_conector>	MIN_HEAP_SIZE		página 137
	MAX_HEAP_SIZE		página 137
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE		página 137
Servicio de gestión de sucesos	DATA_SOURCE_NAME	X	página 138
	MAX_CONNECTIONS		página 138
	USER_NAME		página 138
	PASSWORD		página 140
Servicio de transacciones	DATA_SOURCE_NAME	X	página 139
	MAX_CONNECTIONS		página 139
	USER_NAME		página 140
	PASSWORD		página 140
Servicio de depósito	DATA_SOURCE_NAME		página 140
	MAX_CONNECTIONS		página 141

Tabla 33. Parámetros del archivo de configuración de InterChange Server (continuación)

	USER_NAME		página 141
	PASSWORD		página 141
Servicio de mensajería	MESSAGING_TYPE	X	página 141
	PORT		página 142
	QUEUE_MANAGER	X	página 142
	HOST_NAME	X	página 142
	CLIENT_CHANNEL	X	página 142
Registro cronológico	LOG_FILE		página 143
	MESSAGE_RECIPIENT		página 143
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT		página 143
	MAX_LOG_FILE_SIZE		página 144
	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS		página 144
Rastreo	DB_CONNECTIVITY		página 145
	EVENT_MANAGEMENT		página 145
	MESSAGING		página 146
	REPOSITORY		página 146
	TRACE_FILE		página 147
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT		página 147
	MAX_TRACE_FILE_SIZE		página 147
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES		página 148
	RELATIONSHIP.CACHING		página 148
	SERVER_MEMORY		página 149
	TRANSACTIONS		página 149
	DOMAIN_STATE_SERVICE		página 150
	MQSERIES_TRACE_LEVEL		página 150
	MQSERIES_TRACE_FILE		página 151
CORBA	OASort		página 151

Todas las palabras clave de configuración son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. Especifique las palabras clave exactamente tal como se muestran en este capítulo. Para introducir un comentario, preceda cada línea del comentario con un signo de almohadilla (#).

## Conectividad de base de datos

Los parámetros de la sección DB\_CONNECTIVITY del archivo rigen las interacciones globales de InterChange Server con el sistema de gestión de bases de datos (DBMS).

### MAX\_CONNECTIONS

Especifica cuántas conexiones simultáneas puede establecer InterChange Server con servidores DBMS. Este parámetro rige el número total de conexiones de



InterChange Server; parámetros similares de las secciones de Gestión de sucesos, Depósito y Transacciones rigen el número de conexiones asignado a servicios específicos.

Si no se especifica ningún valor para este parámetro, InterChange Server utilizará tantas conexiones como necesite, haciendo que su tiempo de espera finalice cuando estén desocupadas durante un periodo por omisión de 2 minutos o durante el periodo especificado mediante el parámetro IDLE\_TIMEOUT.

Ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 100

#### **Valor por omisión**

MAX\_CONNECTIONS = 20

## **MAX\_CONNECTION\_POOLS**

Especifica el número máximo de agrupaciones de conexiones que InterChange Server crea para conexiones de la antememoria de conexiones de InterChange Server. El servidor crea actualmente una agrupación de conexiones para la base de datos de depósito, una para la de gestión de sucesos y una para la de transacciones.

Al crear relaciones entre objetos, puede especificar la base de datos que se debe utilizar para el almacenamiento de los datos de tiempo de ejecución de relaciones. Las conexiones con esta base de datos se gestionan del mismo modo que las bases de datos de depósito, de gestión de sucesos y de transacciones. Si especifica más bases de datos que el número utilizado en el parámetro MAX\_CONNECTION\_POOLS, aparecerá un mensaje de error que notifica que se ha alcanzado el número máximo de agrupaciones de conexiones.

Utilice el parámetro MAX\_CONNECTION\_POOLS para dar cabida al número de bases de datos que esté utilizando. El valor mínimo es 3.

Ejemplo: MAX\_CONNECTION\_POOLS = 6

#### **Valor por omisión**

MAX\_CONNECTION\_POOLS = 10

## **MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT**

Especifica el número máximo de veces que se reintentará una transacción antes de que se genere una excepción. El número total de reintentos recomendado es de 5. Si el valor se establece en 0, InterChange Server imprimirá un aviso y si se produce un punto muerto, no se reintentará la transacción. Esto puede producir la conclusión de InterChange Server.

Utilice el parámetro "DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL" para especificar la cantidad máxima de tiempo de espera entre reintentos. El tiempo recomendado es de 20 segundos.

#### **Valor por omisión**

MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT = 5

## **DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL**

Especifica la cantidad máxima de tiempo de espera entre reintentos. El tiempo recomendado es de 20 segundos. Si el tiempo de reintentos se restablece en un valor muy elevado, se ralentizará innecesariamente el sistema.

Establezca este valor en el archivo InterchangeSystem.cfg en la sección [DB\_CONNECTIVITY].

### Valor por omisión

DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL = 20

## IDLE\_TIMEOUT

Especifica el periodo máximo durante el cual una conexión entre InterChange Server y el servidor de DBMS puede estar inactiva antes de que dicha conexión se desconecte. Este parámetro funciona con el parámetro MAX\_CONNECTIONS en el sentido de que libera conexiones inactivas y las devuelve a la antememoria de conexiones disponibles.

Si no se especifica ningún valor para este parámetro, InterChange Server utilizará el valor por omisión de 2 minutos. El valor que se especifica es en minutos.

Ejemplo: IDLE\_TIMEOUT = 4

### Valor por omisión

IDLE\_TIMEOUT = 2

## JDBC\_LOG

Especifica un archivo de salida para el registro cronológico JDBC. El archivo se ubica en el directorio \$HOME/IBM/WebSphere/bin, a menos que se especifique una vía de acceso completa.

Si el parámetro no aparece en el archivo o si está marcado como comentario, el registro cronológico no se llevará a cabo.

Ejemplo:

JDBC\_LOG = jdbc.out (en el directorio \$HOME/IBM/WebSphere/bin)

### Valor por omisión

No hay valor por omisión para este parámetro.

## DBMS

Especifica el tipo de servidor de bases de datos. El valor puede ser SQLSERVER (Servidor Microsoft SQL) u ORACLE (Servidor Oracle):

### UNIX

Puede utilizar un servidor Oracle, un servidor DB2 o un servidor Microsoft SQL. Los únicos servidores de bases de datos compatibles en una máquina UNIX son Oracle y DB2; sin embargo, se puede ejecutar un servidor Microsoft SQL en una máquina Windows con InterChange Server en UNIX.

### Windows

Puede utilizar un servidor Oracle, un servidor DB2 o un servidor Microsoft SQL para el servidor de bases de datos.

Ejemplo:

DBMS = ORACLE  
DBMS = SQLSERVER  
DBMS = DB2

## DRIVER

Especifica el nombre del controlador que da soporte al DBMS. Los valores posibles son:

Tabla 34. Controladores utilizados con los tipos de DBMS soportados

Tipo de DBMS	Nombre de controlador	Nombre de clase de controlador
Servidor MS SQL	Controlador de IBM de Tipo 4	com.ibm.crossworlds.jdbc. sqlserver.SQLServerDriver
Oracle	Controlador de IBM de Tipo 4	com.ibm.crossworlds.jdbc. oracle.OracleDriver
Servidor DB2	Controlador JDBC de DB2 de tipo 2	COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver

---

## JVM <nombre\_conector>

Los parámetros de la sección JVM <nombre\_conector> del archivo rigen la configuración de la máquina virtual de Java (JVM) para un conector. Es posible que sea necesario revisar los 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

Corresponde a la opción de JVM -Xms

**Valor por omisión**

1m

### MAX\_HEAP\_SIZE

Corresponde a la opción de JVM -Xmx

**Valor por omisión**

128m

### MAX\_NATIVE\_STACK\_SIZE

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 variables de entorno definidas por el usuario que pueden ser necesarias para un servidor InterChange Server o un Conector.

Esta sección es opcional.

Ejemplo:

Para el conector JDBC, para especificar el valor de la variable de entorno bea.home, utilice lo siguiente:

[ENVIRONMENT\_PROPERTIES]

bea.home = CrossWorlds

---

## Servicio de gestión de sucesos

Los parámetros de la sección EVENT MANAGEMENT del archivo rigen el uso por parte InterChange Server de un DBMS por parte del servicio de gestión de sucesos.

### DATA\_SOURCE\_NAME

**Necesario**

Nombre de una fuente de datos de un controlador de IBM o un controlador JDBC de DB2 tipo 2 en la que el servicio de gestión de sucesos almacena sucesos. Para obtener una explicación sobre el URL de JDBC, consulte la *Guía de administración del sistema*.

Ejemplo: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@server:1521;SID=EventsDB

**Valor por omisión**

No hay valor por omisión para este parámetro.

### MAX\_CONNECTIONS

Número de conexiones del servidor de DBMS que InterChange Server puede abrir por parte del servicio de gestión de sucesos. Establezca este parámetro sólo si ha particionado la carga de trabajo de InterChange Server entre varios servidores de DBMS.

Ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 20

**Valor por omisión**

MAX\_CONNECTIONS = 20

### USER\_NAME

Nombre que InterChange Server utiliza para iniciar la sesión de la fuente de datos por parte del servicio de gestión de sucesos. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesión que no sea la cuenta por omisión.

En un entorno en el que todos los servicios de InterChange Server utilicen el mismo DBMS y en el que se haya cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor deberá ser el mismo en Depósito, Gestión de sucesos y Transacciones.

En un entorno en el que se haya particionado el uso de los recursos de base de datos de InterChange Server entre varios servidores de DBMS, se puede tener un nombre de usuario diferente para cada servidor de DBMS. En este caso, este parámetro especificará el nombre de usuario que InterChange Server utiliza por parte del servicio de gestión de sucesos. La cuenta debe tener el privilegio necesario para crear tablas.

Ejemplo: USER\_NAME = events

### Valor por omisión

USER\_NAME = crossworlds

## PASSWORD

Es la contraseña cifrada asociada con el nombre de usuario del servicio de gestión de sucesos.

Ejemplo: PASSWORD\*=a6gefs

**Importante:** No intente cambiar la contraseña cifrada. Para obtener más información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas, consulte la sección de Cifrado de contraseñas en la *Guía de administración del sistema*.

---

## Servicio de transacciones

Los parámetros de la sección TRANSACTIONS del archivo rigen el uso que InterChange Server hace de una base de datos por parte del servicio de transacciones.

## DATA\_SOURCE\_NAME

### Necesario

Nombre de una fuente de datos de un controlador de IBM o un controlador JDBC de DB2 tipo 2 en la que el servicio de transacciones almacena transacciones. Para obtener una explicación sobre el URL de JDBC, consulte la *Guía de administración del sistema*.

Ejemplo: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server:1521;SID=TransDB

### Valor por omisión

No hay valor por omisión para este parámetro.

## MAX\_CONNECTIONS

Especifica cuántas conexiones de base de datos puede abrir InterChange Server por parte del servicio de transacciones. Establezca este parámetro sólo si ha particionado la carga de trabajo de InterChange Server entre varios servidores de bases de datos.

Ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 30

## Valor por omisión

MAX\_CONNECTIONS = 20

## USER\_NAME

Nombre que InterChange Server utiliza para iniciar la sesión de la fuente de datos por parte del servicio de transacciones. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesión que no sea la cuenta por omisión.

En un entorno en el que todos los servicios de InterChange Server utilicen el mismo DBMS y en el que se haya cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor deberá ser el mismo en Depósito, Gestión de sucesos y Transacciones.

En un entorno en el que se haya particionado el uso de los recursos de base de datos de InterChange Server entre varios servidores de DBMS, se puede tener un nombre de usuario diferente para cada servidor de DBMS. En este caso, este parámetro especificará el nombre de usuario que InterChange Server utiliza por parte del servicio de transacciones. La cuenta debe tener el privilegio necesario para crear tablas.

Ejemplo: USER\_NAME = transact

### Valor por omisión

USER\_NAME = crossworlds

## PASSWORD

Es la contraseña cifrada asociada con el nombre de usuario del servicio de transacciones.

Ejemplo: PASSWORD\*=a6gefs

**Atención:** No intente cambiar la contraseña cifrada. Para obtener información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas, consulte la sección Cifrado de contraseñas de la *Guía de administración del sistema*.

---

## Servicio de depósito

Los parámetros de la sección REPOSITORY del archivo rigen el uso que InterChange Server hace de una base de datos por parte del servicio de depósito.

## DATA\_SOURCE\_NAME

Necesario

Nombre de una fuente de datos de un controlador de IBM o un controlador JDBC de DB2 tipo 2 en la que el servicio de depósito almacena metadatos específicos de InterChange Server. Para obtener una explicación sobre el URL de JDBC, consulte la *Guía de administración del sistema*.

Ejemplo: DATA\_SOURCE\_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server:1521;SID=ReposDB

### Valor por omisión

No hay valor por omisión para este parámetro.

## MAX\_CONNECTIONS

Especifica cuántas conexiones de base de datos puede abrir InterChange Server por parte del servicio de depósito. Establezca este parámetro sólo si ha particionado la carga de trabajo de InterChange Server entre varios servidores de bases de datos.

Ejemplo: MAX\_CONNECTIONS = 30

### Valor por omisión

MAX\_CONNECTIONS = 20

## USER\_NAME

Nombre que InterChange Server utiliza para iniciar la sesión de la fuente de datos por parte del servicio de depósito. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesión que no sea la cuenta por omisión.

En un entorno en el que todos los servicios de InterChange Server utilicen el mismo DBMS y en el que se haya cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor deberá ser el mismo en Depósito, Gestión de sucesos y Transacciones.

En un entorno en el que se haya particionado el uso de los recursos de base de datos de InterChange Server entre varios servidores de DBMS, se puede tener un nombre de usuario diferente para cada servidor de DBMS. En este caso, este parámetro especificará el nombre de usuario que InterChange Server utiliza por parte del servicio de depósito. La cuenta debe tener el privilegio necesario para crear tablas.

Si no se especifica ningún valor para este parámetro, se utilizará el valor por omisión, `crossworlds`.

Ejemplo: USER\_NAME = repos

### Valor por omisión

USER\_NAME = `crossworlds`

## PASSWORD

Es la contraseña cifrada asociada con el nombre de usuario del servicio de depósito.

Ejemplo: PASSWORD\*=a6gefs

**Importante:** No intente cambiar la contraseña cifrada. Para obtener información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas, consulte la sección Cifrado de contraseñas de la *Guía de administración del sistema*.

---

## Servicio de mensajería

Los parámetros de la sección MESSAGING del archivo permiten a InterChange Server configurar una relación de cliente con el servicio de mensajería. Todos estos parámetros deben estar presentes en el archivo de configuración.

## MESSAGING\_TYPE

Necesario

Especifica el producto de mensajería que se utiliza. El valor puede ser IDL o MQSERIES.

Ejemplo: MESSAGING\_TYPE = MQSERIES

### **Valor por omisión**

MESSAGING\_TYPE = MQSERIES

## **PORT**

Especifica los números de puerto necesarios para varios gestores de WebSphere MQ.

Puerto por omisión = 1414.

## **QUEUE\_MANAGER**

### **Necesario**

Especifica el gestor de colas de WebSphere MQ que este servidor InterChange Server utiliza para enviar y recibir mensajes. Este parámetro no es necesario si se utilizan las posibilidades de mensajería internas de InterChange Server.

Ejemplo: QUEUE\_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER

### **Valor por omisión**

No hay valor por omisión para este parámetro.

## **HOST\_NAME**

### **Necesario**

Da nombre al sistema en que se está ejecutando el gestor de colas de WebSphere MQ.

Ejemplo: HOST\_NAME = SWIP

### **Valor por omisión**

No hay valor por omisión para este parámetro.

## **CLIENT\_CHANNEL**

### **Necesario**

Especifica la conexión lógica sobre la que el cliente WebSphere MQ interactúa con el gestor de colas. Si en primer lugar está instalando WebSphere MQ para utilizarlo con InterChange Server, deje CHANNEL1 como valor. Si ya está utilizando WebSphere MQ y el Canal 1 está en uso, asigne el número de un canal que no esté en uso.

Debe crear y definir el número de canal en WebSphere MQ.

Ejemplo: CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL2

### **Valor por omisión**

CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL1



---

## Registro cronológico

La sección LOGGING del archivo de configuración le permite especificar cuándo desea recibir mensajes.

### LOG\_FILE

Especifica dónde graba mensajes InterChange Server.

Los mensajes se pueden registrar en salida estándar (STDOUT) o en un archivo cuya vía de acceso la especifique el usuario. Si se especifica STDOUT, los mensajes aparecerán en la ventana del indicador de mandatos en la que se inicia el servidor.

Si no se especifica ningún valor para este parámetro, InterChange Server grabará los mensajes en el archivo `InterchangeSystem.log`, en el directorio *DirProducto*.

Ejemplo:

`LOG_FILE = test.log` (en el directorio *DirProducto*)

#### Valor por omisión

`LOG_FILE = STDOUT`

### MESSAGE\_RECIPIENT

Proporciona una o más direcciones de correo electrónico a las que InterChange Server envía mensajes de Error y de Error muy grave, además de grabarlos en el archivo de registro cronológico. Si se omite el dominio de un correo electrónico, InterChange Server tomará como valor por omisión el dominio de correo POP por omisión.

Para obtener información más detallada sobre la notificación por correo electrónico, consulte la *Guía de administración del sistema*.

Ejemplos:

`MESSAGE_RECIPIENT = troubleshooters`

El ejemplo anterior muestra cómo se debería configurar la notificación por correo electrónico a una lista de distribución denominada `troubleshooters`. Si se omite el dominio de un correo electrónico, InterChange Server utilizará el dominio de correo POP por omisión.

`MESSAGE_RECIPIENT = david,ana@myhome.com`

El ejemplo anterior muestra cómo configurar la notificación por correo electrónico para las direcciones de dos usuarios, `david` y `ana@myhome.com`, si el programa de correo electrónico utiliza una coma para separar varias direcciones.

#### Valor por omisión

No hay valor por omisión para este parámetro.

### MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT

Este parámetro opcional permite enviar mensajes de registro cronológico a la salida estándar y a un archivo de registro cronológico. Si el parámetro `LOG_FILE` se ha especificado en un archivo válido y no está establecido en STDOUT (salida

estándar), al establecer `MIRROR_LOG_TO_STDOUT = TRUE` la salida del registro cronológico también se reflejará en la salida estándar. Este parámetro se pasará por alto si se establece `LOG_FILE = STDOUT`.

Debido a la disminución del rendimiento que causa la reflexión del archivo de registro cronológico, este parámetro sólo se debe establecer en `TRUE` durante el desarrollo y la depuración. Se recomienda especificar `FALSE` como valor o bien no especificar nada (en cuyo caso se toma `FALSE` como valor por omisión) durante la producción.

### Valor por omisión

El valor por omisión de este parámetro es `false` (desactivado).

## MAX\_LOG\_FILE\_SIZE

Este parámetro opcional limita el tamaño del archivo de registro cronológico al tamaño especificado. Las unidades de tamaño pueden ser en KB (kilobytes), MB (megabytes) o GB (gigabytes). Si no se especifica ninguna unidad, se tomarán los bytes como valor por omisión de la unidad.

A continuación se ofrecen algunos 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 se especifica un parámetro `MAX_LOG_FILE_SIZE`, se habilita implícitamente el archivado de registro cronológico.

A menos que el parámetro `NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS` lo altere temporalmente, el número de archivos por omisión es de 5, si `MAX_LOG_FILE_SIZE` se establece en un valor que no sea `UNLIMITED`.

### Valor por omisión

El valor por omisión de este parámetro es `UNLIMITED`.

## NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS

Este parámetro opcional especifica el número de archivos que se deben mantener. Los nombres de los archivos se derivan del valor especificado de `LOG_FILE`. Este parámetro se pasará por alto si el parámetro `MAX_LOG_FILE_SIZE` no se especifica o si se ha 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 archivo se nombran del modo siguiente (en el directorio *DirProducto*):

```
logs\InterchangeSystem_Arc_01.log  
logs\InterchangeSystem_Arc_02.log  
logs\InterchangeSystem_Arc_03.log
```

### Valor por omisión

El valor por omisión de este parámetro es 5.

---

## Rastreo

Los parámetros de la sección TRACING del archivo permiten activar y desactivar el rastreo para componentes de InterChange Server y especificar el nivel de rastreo.

### DB\_CONNECTIVITY

Especifica el nivel de rastreo para interacciones entre el servicio de conectividad de base de datos de InterChange Server y el servidor de DBMS. El servicio de conectividad de base de datos de InterChange Server utiliza la API de Java Database Connectivity (JDBC) para comunicarse con un servidor de bases de datos.

Intente rastrear el servicio de base de datos si sospecha que InterChange Server tiene problemas para acceder al servidor de DBMS. Por ejemplo, si el Gestor del sistema está tardando bastante en llevar a cabo cambios que se estén entrando, es recomendable que compruebe la conexión.

Puede establecer el rastreo en los siguientes niveles:

---

0	Sin rastreo.
1	Imprime mensajes cuando el servicio de conectividad de base de datos se conecta a una fuente de datos o se desconecta de ésta, mostrando sentencias de SQL reales. También imprime mensajes cuando el servicio de conectividad de base de datos crea o suprime agrupaciones de conexiones para servicios de InterChange Server.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime mensajes que describen conexiones creadas y liberadas.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, imprime mensajes que indican cada paso interno realizado para encontrar conexiones disponibles. Estos pasos implican la búsqueda de las conexiones utilizadas menos recientemente en las agrupaciones de conexiones existentes.
4	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 3. Además, proporciona información más detallada sobre los pasos realizados para encontrar conexiones disponibles.
5	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 4. Además, imprime mensajes sobre el cierre de conexiones inactivas.

---

Ejemplo: DB\_CONNECTIVITY = 1

#### Valor por omisión

DB\_CONNECTIVITY = 0

### EVENT\_MANAGEMENT

Especifica el nivel de rastreo para el servicio de gestión de sucesos.

Puede establecer el rastreo en los siguientes niveles:

---

0	Sin rastreo.
1	Imprime las peticiones del servicio de gestión de sucesos a la base de datos para almacenar un suceso o cambiar la información de estado sobre un suceso. La información de rastreo indica qué controlador de conector ha recibido el suceso y a qué colaboraciones se ha enviado.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime el contenido de la cola de trabajos en progreso en memoria para cada colaboración. El mensaje de rastreo incluye el número de sucesos de la cola de trabajos en progreso de la colaboración y el número de sucesos en progreso. Compruebe si se están quitando objetos de las colas o si sólo se están añadiendo.

---

Ejemplo: EVENT\_MANAGEMENT = 1

### Valor por omisión

EVENT\_MANAGEMENT = 0

## MESSAGING

Especifica el nivel de rastreo para interacciones entre el controlador de mensajería de InterChange Server y el servicio de mensajería.

Este parámetro afecta al controlador de mensajería de la máquina en la que se encuentra el archivo InterchangeSystem.cfg. El controlador de mensajería presta servicio a cualquier componente de InterChange Server que haya instalado en dicha máquina como, por ejemplo:

- Sólo InterChange Server
- Sólo uno o más conectores
- InterChange Server y los conectores

Puede establecer el rastreo en los siguientes niveles:

---

0	Sin rastreo.
1	Rastrea la recepción de mensajes del servicio de mensajería por parte del controlador de mensajería y el envío de mensajes al servicio de mensajería. El mensaje de rastreo especifica si se trata de un mensaje con tipo (objeto comercial) o sin tipo (administrativo).
2	Imprime mensajes para el nivel 1. También imprime el contenido de los objetos comerciales enviados y recibidos.

---

Ejemplo: MESSAGING = 2

### Valor por omisión

MESSAGING = 0

## REPOSITORY

Especifica el nivel de rastreo para el servicio de depósito. Muestra los objetos del depósito que se están insertando, recuperando y suprimiendo.

Intente rastrear el servicio de depósito si tiene problemas con objetos del depósito, como los que resultan visibles mediante el Gestor del sistema.

Puede establecer el rastreo del depósito en los siguientes niveles:

---

0	Sin rastreo.
1	Imprime un mensaje cuando el servicio de depósito recupera un objeto (y sus objetos hijo si es necesario) 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 objeto nuevo al depósito.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito cambia satisfactoriamente un objeto del 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 el código en memoria que realiza en realidad peticiones al servidor de bases de datos y devuelve información del servidor de bases de datos. 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 del depósito. Estos mensajes aparecen al inicio.
7	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 6. Además, rastrea todos los métodos internos del depósito.

---

Ejemplo: `REPOSITORY = 3`

### Valor por omisión

`REPOSITORY = 0`

## TRACE\_FILE

Especifica dónde graba mensajes de rastreo de InterChange Server cuando el rastreo está activado. Los mensajes de rastreo se pueden enviar a la salida estándar (STDOUT) o a un archivo cuya vía de acceso completa la especifique el usuario.

Si no se especifica ningún valor para este parámetro, InterChange Server grabará los mensajes en el destino para el registro cronológico, que es el valor del parámetro `LOG_FILE`.

Ejemplo:

`TRACE_FILE = logs\trace.log` (en el directorio *DirProducto*)

### Valor por omisión

`TRACE_FILE = STDOUT`

En UNIX, `STDOUT` redirige el archivo de registro cronológico al subdirectorio `logs` del directorio *DirProducto*.

## MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT

Este parámetro opcional permite enviar mensajes de rastreo a la salida estándar y a un archivo de rastreo. Si el parámetro `TRACE_FILE` se ha especificado en un archivo válido, al establecer `MIRROR_TRACE_TO_STDOUT = TRUE` la salida del rastreo también se reflejará en la salida estándar. Este parámetro se pasará por alto si `TRACE_FILE` no se ha establecido.

Debido a la disminución del rendimiento que causa la reflexión del archivo de rastreo, este parámetro sólo se debe establecer en `TRUE` durante el desarrollo y la depuración. Se recomienda especificar `FALSE` como valor o bien no especificar nada (en cuyo caso se toma `FALSE` como valor por omisión) durante la producción.

### Valor por omisión

El valor por omisión de este parámetro es `false` (desactivado).

## MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE

Este parámetro opcional limita el tamaño del archivo de rastreo al tamaño especificado. Las unidades de tamaño pueden ser en KB (kilobytes), MB

(megabytes) o GB (gigabytes). Si no se especifica ninguna unidad, se tomarán los bytes como valor por omisión de la unidad.

A continuación se ofrecen algunos 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 se especifica un parámetro `MAX_TRACE_FILE_SIZE`, se habilita implícitamente el archivado de rastreo.

A menos que el parámetro `NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES` lo altere temporalmente, el número de archivos por omisión es de 5, si `MAX_TRACE_FILE_SIZE` se establece en un valor que no sea `UNLIMITED`.

### Valor por omisión

El valor por omisión de este parámetro es `UNLIMITED`.

## NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES

Este parámetro opcional especifica el número de archivos que se deben mantener. Los nombres de los archivos se derivan del valor especificado de `TRACE_FILE`. Este parámetro se pasará por alto si el parámetro `MAX_TRACE_FILE_SIZE` no se especifica o si se ha establecido `TRACE_FILE=STDOUT`.

Por ejemplo, si:

```
TRACE_FILE = traces\InterchangeSystem.trc en el directorio DirProducto y  
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES = 3
```

los rastreos de archivo se nombran del modo siguiente (en el directorio *DirProducto*):

```
traces\InterchangeSystem_Arc_01.trc  
traces\InterchangeSystem_Arc_02.trc  
traces\InterchangeSystem_Arc_03.trc
```

### Valor por omisión

El valor por omisión de este parámetro es 5.

## RELATIONSHIP.CACHING

Este parámetro opcional solicita a ICS que grabe un mensaje en el archivo cada vez que cargue o descargue las tablas de relaciones de una relación estática en la memoria. Establezca este parámetro en cinco (5) para activar este tipo de rastreo. Los valores inferiores a cinco (0-4) desactivan 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 en antememoria está inhabilitado.

Ejemplo: `RELATIONSHIP.CACHING=5`

### Valor por omisión

El valor por omisión de este parámetro es 0.

## TRANSACTIONS

Especifica el nivel de rastreo para el servicio de transacciones.

Puede establecer el rastreo en los siguientes niveles:

0	Sin rastreo.
1	Imprime un mensaje cuando se inicia una transacción y cuando se realiza un proceso posterior a la confirmación de las colas de transacciones.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de transacciones guarda el estado de un objeto comercial de la transacción.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, imprime un mensaje cuando se confirma una colaboración transaccional.
4	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 3. Además, imprime mensajes sobre la retrotracción de colaboraciones. Aparece un mensaje cuando se inicia la retrotracción y cuando se ejecuta cada uno de los pasos de compensación.
5	Imprime mensajes para los niveles del 1 al 4. Además, imprime un mensaje cuando se produce una recuperación de arranque en caliente, que tiene lugar cuando InterChange Server se reinicia tras un cierre inesperado. El servidor reactiva las colaboraciones transaccionales interrumpidas por el cierre inesperado y las retrotrae. El servidor no suministra sucesos nuevos a la colaboración hasta que la recuperación de arranque en caliente finaliza y los deja en una cola, donde están disponibles para el proceso al final del periodo de recuperación.

Ejemplo: TRANSACTIONS = 1

### Valor por omisión

TRANSACTIONS = 0

## SERVER\_MEMORY

Este parámetro opcional permite que el servidor supervise el uso de la memoria de flujos desencadenados por sucesos y que controle el crecimiento de la memoria poniendo conectores en pausa.

Puede establecer el rastreo en los siguientes parámetros:

MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	Porcentaje de memoria máximo al que el servidor pone en pausa conectores.
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	Porcentaje de memoria al que el servidor empieza a controlar el flujo de los oyentes.
MEMORY_CHECK_SLEEP	Frecuencia a la que la hebra de comprobación de memoria comprueba la memoria del servidor.
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	Frecuencia a la que la hebra de comprobación de memoria comprueba la memoria del servidor después de poner los conectores en pausa.

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 de comprobación de memoria, añade el siguiente parámetro a la subsección [TRACING]:

```
SERVER_MEMORY = de 1 a 3
```

## DOMAIN\_STATE\_SERVICE

Especifica el nivel de rastreo para el servicio de estado de dominio. Este servicio hace un seguimiento de todos los componentes del sistema InterChange Server.

---

0	Sin rastreo.
1	Imprime mensajes cuando un componente como un conector o una colaboración se añade al registro o se suprime de éste. También imprime mensajes cuando el estado de un componente cambia como, por ejemplo, cuando se detiene o se pone en pausa un conector que se está ejecutando.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime un mensaje cuando se llama a cualquier método.

---

Ejemplo: DOMAIN\_STATE\_SERVICE = 1

### Valor por omisión

```
DOMAIN_STATE_SERVICE = 0
```

## MQSERIES\_TRACE\_LEVEL

Especifica el nivel de rastreo para depurar la conexión con el sistema de mensajería WebSphere MQ. Los niveles de rastreo proporcionan información sobre la conexión de InterChange Server con el canal de WebSphere MQ. Encontrará más información buscando los temas referentes al rastreo en el área de ayuda de WebSphere MQ. Para iniciar una búsqueda, vaya a Inicio > Programas, IBM WebSphere MQ, Help Center y pulse la pestaña Search (Buscar).

Puede establecer el rastreo en los siguientes niveles:

---

0	Sin rastreo.
1	Proporciona rastreo de entrada, salida y excepciones.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, proporciona información sobre 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 el rastreo de métodos de la máquina virtual de Java.

---

### Valor por omisión

```
MQSERIES_TRACE_LEVEL = 0
```



## MQSERIES\_TRACE\_FILE

Especifica el nombre del archivo al que se envían los mensajes de rastreo de WebSphere MQ cuando el rastreo está activado. Si no se especifica ningún valor para este parámetro, se utilizará el nombre de archivo por omisión, `\mqseries\CwMQ.trc`.

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 la sección CORBA del archivo permiten configurar un archivo *nombre\_servidor*InterchangeServer.ior permanente, lo que resulta útil al configurar un servidor Interchange Server remoto. Para obtener más información sobre cómo utilizar estos parámetros, consulte la publicación *Access Development Guide*.

## OAport

Especifica el número de puerto en el que el POA (Portable Object Adapter) inicia la escucha. Si se configura un puerto que ya se está utilizando, el servidor emitirá una excepción muy grave y se detendrá. Para la recuperación, vuelva a configurar el puerto y re arranque el servidor. Este parámetro resulta útil para generar el IOR permanente y configurar un DMZ para este puerto.

Este parámetro tiene el formato siguiente:

`OAport=númeropuerto`

Cuando una instancia de InterChange Server se inicia y su parámetro de configuración OAport se ha establecido, la instancia de ICS crea un archivo de referencia Inter-ORB (.ior) cuyo nombre tiene el formato siguiente:

`Nombre_ICSInterchangeServer.ior`

donde *Nombre\_ICS* es el nombre de la instancia de InterChange Server.

**Nota:** Si un cliente de acceso está en el DMZ e InterChange Server está en una subred diferente, asegúrese de que el número de puerto que se haya establecido como valor del parámetro OAport esté abierto.

Por ejemplo, si:

`OAport=15786` y el nombre de la instancia de ICS es *DirProducto*

ICS creará (en el directorio del producto *DirProducto*) un archivo .ior denominado: `CrossWorldsInterchangeServer.ior`



---

## Apéndice B. Instalación de tecnología de agente remoto

Este capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Componentes de transporte”
- “Qué componentes se deben instalar” en la página 154
- “Tareas de instalación” en la página 155
- “Seguridad” en la página 161

Este apéndice describe cómo instalar componentes de InterChange Server que se utilizan para intercambiar datos comerciales mediante la intercomunicación de MQ por Internet.

Estos componentes implementan una característica de sitio central y sitios radiales denominada tecnología de agente remoto, en la que un sitio central tiene un sistema InterChange Server completo pero en los sitios radiales sólo es necesario instalar un agente de conector.

Esta característica se utiliza normalmente cuando se deben realizar intercambios de datos a través de Internet y a través de un cortafuegos. No obstante, también se puede utilizar en situaciones en las que no haya cortafuegos.

---

### Componentes de transporte

Para implementar intercambios de datos mediante la intercomunicación de MQ, InterChange Server utiliza conectores para intercambiar datos entre colaboraciones y aplicaciones específicas y se utilizan para estándares tecnológicos específicos, como XML y RosettaNet. Los conectores se pueden utilizar para las interacciones en una red local o para las interacciones por Internet.

Cada conector consta de dos componentes:

- **Controlador del conector** El controlador del conector siempre se instala en el sitio central, donde se ha instalado el sistema InterChange Server completo.
- **Agente de conector** Los agentes de conector se instalan local o remotamente. En una configuración de sitio central y sitios radiales, (típica de la tecnología de agente remoto), el agente de conector se instala en un sitio radial remoto. El agente puede realizar cualquier combinación de las siguientes tareas:
  - Mediante el agente del sitio radial, el agente de conector recibe mensajes del controlador de conector correspondiente que se encuentra en el sitio central.
  - Mediante el controlador del sitio central, el agente de conector envía mensajes del sitio radial al controlador de conector correspondiente que se encuentra en el sitio central.
  - El agente de conector interactúa con la aplicación específica (que se encuentra en el sitio radial) para la que se ha diseñado, trasladando datos a la aplicación y extrayendo datos de la aplicación.

Se deben coordinar determinadas propiedades de configuración entre los sitios centrales y radiales del controlador del conector y el agente de conector, tal como se describe más adelante en este apéndice.

---

## Qué componentes se deben instalar

A continuación se enumeran los requisitos de sistema operativo y de software de agente remoto.

### Requisitos de sistema operativo

En esta guía se presupone que su sitio es el sitio central y que está ejecutando el sistema InterChange Server al completo en Windows 2000 o Windows NT. Sin embargo, el agente remoto no necesita que los sitios centrales y radiales utilicen la misma plataforma. El sitio radial con el que se realiza la comunicación puede utilizar una de las plataformas siguientes:

- Windows 2000, Service Pack 2
- Windows NT 4.0 con el Service Pack 6A
- UNIX con Solaris 7.0 u 8.0 con el nivel de parche actual

**Nota:** La mayoría de los conectores se pueden ejecutar en Windows NT, Windows 2000 o UNIX, pero algunos sólo se pueden ejecutar en sistemas operativos específicos. Consulte la documentación específica del conector para obtener información detallada.

### Software necesario para sitios centrales

En el sitio central deben estar instalados los siguientes componentes de InterChange Server y software de terceros:

- InterChange Server versión 4.x.x
- Controladores de conector que correspondan a los agentes de conector específicos que se van a instalar en los sitios radiales
- Servidor WebSphere MQ 5.3
- WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT)  
Se utiliza como opción de configuración de HTTP/HTTPS.
- Componentes de ORB en tiempo de ejecución de Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) 4.5

### Software necesario para sitios radiales

En los sitios radiales no es necesario instalar el sistema InterChange Server, pero se deben instalar los siguientes componentes y software de terceros:

- Uno o más agentes de conector que correspondan a los controladores de los conectores instalados en el sitio central
- Servidor WebSphere MQ 5.3
- WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT)  
Se utiliza como opción de configuración de HTTP/HTTPS.

Cree la variable de entorno MQ\_LIB y establézcale como valor 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

Es necesario realizar las siguientes tareas para implementar la intercomunicación de MQ:

- “Planificación de la instalación”
- “Instalación de software de requisito previo”
- “Configuración de agente remoto” en la página 156
- “Habilitación de la aplicación para interactuar con el agente de conector” en la página 160
- “Cómo iniciar los componentes de agente remoto” en la página 160

### Planificación de la instalación

Antes de instalar y configurar el agente remoto, debe tener en cuenta una serie de consideraciones sobre la planificación, entre las que se encuentran las siguientes:

#### **¿Quién se encargará de establecer las configuraciones en los sitios radiales?**

Puesto que el implementador del sitio central normalmente tiene la responsabilidad principal de planificar el proceso en general, este apéndice describe las tareas de instalación necesarias tanto para el sitio central como para los sitios radiales.

#### **¿Cuáles son las necesidades de seguridad del sitio central? ¿Y las del sitio radial?**

Los requisitos de seguridad pueden ser distintos a los de sus socios comerciales y pueden haber requisitos diferentes entre los socios comerciales. Para obtener información sobre algunas de las opciones que puede seleccionar al establecer las propiedades de configuración que definen los niveles de seguridad, consulte la sección “Seguridad” en la página 161.

#### **¿Qué propiedades de configuración se deben coordinar entre los sitios centrales y radiales?**

Hay determinadas propiedades de configuración, números de puerto y algunos valores de seguridad que se deben coordinar entre los sitios centrales y radiales.

### Instalación de software de requisito previo

El Intermediario para peticiones de objetos (ORB) y VisiBroker Smart Agent de VisiBroker 4.5 se deben instalar en el sitio central.

Para los sistemas operativos Windows 2000 y Windows NT, IBM proporciona un archivo (setupwin32.exe) que instala la versión en tiempo de ejecución del software de VisiBroker.

Siga estos pasos para instalar el Intermediario para peticiones de objetos (ORB) y ejecutar VisiBroker Smart Agent como un servicio de Windows.

1. Efectúe una doble pulsación sobre el archivo setupwin32.exe.
2. Después de las pantallas de bienvenida y de ubicación del destino, acepte el parámetro por omisión para OSAGENT\_PORT y pulse Siguiente.
3. Pulse Siguiente en las pantallas Seleccionar carpeta de programas e Iniciar la copia de archivos.

El Instalador configurará automáticamente VisiBroker Smart Agent como servicio de Windows.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar estos componentes de VisiBroker en una plataforma UNIX, consulte la *Guía de instalación del sistema para UNIX*. Para obtener más información sobre cómo configurar VisiBroker, visite el sitio Web: <http://info.borland.com/techpubs/books/vbj/vbj45/installation-guide/vbj45installation-guide.pdf>.

## Configuración de agente remoto

El agente remoto se puede configurar para utilizarlo con los protocolos WebSphere MQ nativo o HTTP/HTTPS para la comunicación por Internet. La opción WebSphere MQ nativo se configura utilizando sólo el software suministrado con el producto. Para la opción HTTP se necesita MQIPT, que no se suministra y se debe adquirir por separado. Esta sección describe las dos configuraciones.

**Nota:** JMS es el único transporte que recibe soporte para las dos configuraciones.

### WebSphere MQ nativo

Esta opción de configuración utiliza el protocolo WebSphere MQ, junto con Security Socket Layer (SSL) para garantizar la comunicación segura por Internet. Esta configuración proporciona un mejor rendimiento; sin embargo, es necesario abrir un puerto en el cortafuegos para permitir el tráfico de WebSphere MQ a través del cortafuegos. Vea la Figura 16 en la página 157.

Se deben configurar canales para la comunicación bidireccional entre InterChange Server y el agente. Se necesitan dos canales en cada MQIPT; uno para cada dirección.

**Nota:** En los pasos siguientes se presupone que MQ1 y MQ2 están a la escucha en el puerto 1414.

#### Para configurar canales para WebSphere MQ nativo:

1. Canal 1 (MQ1 es el remitente y MQ2 es el receptor):
  - a. Cree el canal del remitente CHANNEL1 en MQ1.
  - b. Cree el canal del receptor CHANNEL1 en MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 es el remitente y MQ1 es el receptor):
  - a. Cree el canal del remitente CHANNEL2 en MQ2.
  - b. Cree el canal del receptor CHANNEL2 en MQ1.
3. Configure el cortafuegos 1 para redirigir el tráfico del puerto 1414 a MQ1 y configure el cortafuegos 2 para redirigir el tráfico del puerto 1414 a MQ2.

**Nota:** Supongamos que MQ1 y MQ2 están a la escucha en el puerto 1414 y que el cortafuegos permite el tráfico de red basado en la redirección de puertos. La configuración real puede variar, según el tipo de cortafuegos que se utilice.

4. Establezca como valor de la dirección IP (IpAddress) del Canal 1 del remitente el nombre de conexión del cortafuegos 2.
5. Establezca como valor de la dirección IP (IpAddress) del Canal 2 del remitente el nombre de conexión del cortafuegos 1.

#### Para configurar colas para WebSphere MQ nativo:

**Nota:** Para obtener más información sobre cómo configurar colas de JMS, consulte la sección "Configuración de WebSphere MQ para JMS" en la página 52.

1. MQ1 (Q1 se utiliza para la comunicación del servidor al agente):

- a. Establezca Q1 como cola remota y Q2 como cola local.
  - b. Establezca MQ2 como gestor de colas remoto para Q1.
2. MQ2 (Q2 se utiliza para la comunicación del agente al servidor):
  - a. Establezca Q2 como cola remota y Q1 como cola local.
  - b. Establezca MQ1 como gestor de colas remoto para Q2.
3. Configure una cola de transmisión en cada gestor de colas.
4. Configure una cola de mensajes con problemas de entrega en cada gestor de colas.
5. Confirme que la cola de faltas sea local para cada gestor de colas.

Consulte los scripts de ejemplo `RemoteAgentSample.mqsc` y `RemoteServerSample.mqsc`, ubicados en `DirProducto/mqseries` para configurar los gestores de colas.

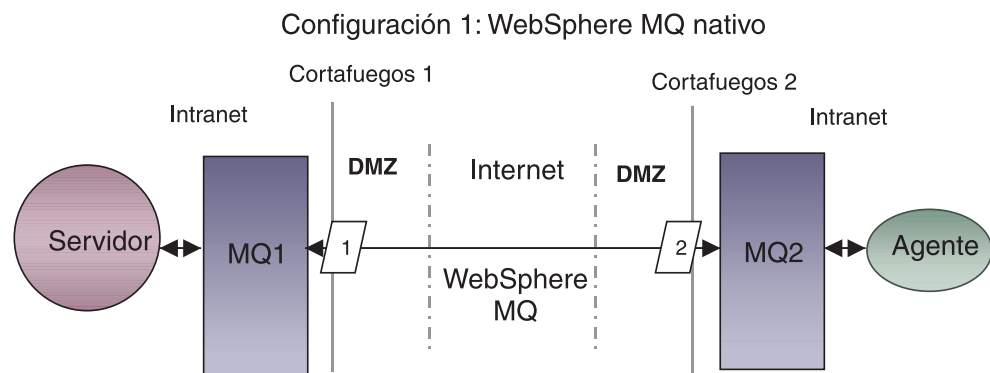


Figura 16. Configuración de WebSphere MQ nativo

## HTTP/HTTPS

Esta opción de configuración utiliza WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT) para pasar información por Internet utilizando HTTP. Véase la Figura 17 en la página 160.

Se deben definir rutas para especificar el puerto, la dirección IP y los detalles de SSL. Se deben configurar dos rutas para la comunicación bidireccional entre InterChange Server y el agente. Se necesitan dos rutas en cada MQIPT; una para cada dirección.

Se deben configurar canales para la comunicación bidireccional entre InterChange Server y el agente. Se necesitan dos canales en cada MQIPT; uno para cada dirección.

**Nota:** En los pasos siguientes se presupone que MQ1 y MQ2 están a la escucha en el puerto 1414.

### Para configurar canales para HTTP/HTTPS:

1. Canal 1 (MQ1 es el remitente y MQ2 es el receptor):
  - a. Cree el canal del remitente CHANNEL1 en MQ1.
  - b. Cree el canal del receptor CHANNEL1 en MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 es el remitente y MQ1 es el receptor):
  - a. Cree el canal del remitente CHANNEL2 en MQ2.

- b. Cree el canal del receptor CHANNEL2 en MQ1.
3. Establezca el nombre de conexión (ConnectionName) de CHANNEL1 en la dirección IP (IpAddress) y el puerto del oyente (ListenerPort) de MQIPT1.
4. Establezca el nombre de conexión (ConnectionName) de CHANNEL2 en la dirección IP (IpAddress) y el puerto del oyente (ListenerPort) de MQIPT2.
5. Establezca el cortafuegos 1 para redirigir todo el tráfico del puerto del oyente (ListenerPort) a MQIPT1.
6. Establezca el cortafuegos 2 para redirigir todo el tráfico del puerto del oyente (ListenerPort) a MQIPT2.

#### **Para configurar colas para HTTP/HTTPS:**

**Nota:** Para obtener más información sobre cómo configurar colas de JMS, consulte la sección “Configuración de WebSphere MQ para JMS” en la página 52.

1. MQ1 (Q1 se utiliza para la comunicación del servidor al agente):
  - a. Establezca Q1 como cola remota y Q2 como cola local.
  - b. Establezca MQ2 como gestor de colas remoto para Q1.
2. MQ2 (Q2 se utiliza para la comunicación del agente al servidor):
  - a. Establezca Q2 como cola remota y Q1 como cola local.
  - b. Establezca MQ1 como gestor de colas remoto para Q2.
3. Configure una cola de transmisión en cada gestor de colas.
4. Configure una cola de mensajes con problemas de entrega en cada gestor de colas.
5. Confirme que la cola de faltas sea local para 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 rutas para MQIPT1:**

- Route1 - Establezca los siguientes parámetros:
  - ListenerPort = Puerto en el que MQIPT1 escucha si hay 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 (IpAddress) del cortafuegos 2 (o un servidor proxy si lo hay en DMZ)
  - SSLClient = true
  - SSLClientKeyRing = Vía de acceso del archivo que contiene el certificado de MQIPT1
  - SSLClientKeyRingPW = Vía de acceso del archivo que contiene la contraseña del archivo ClientKeyRing
  - SSLClientCAKeyRing = Vía de acceso del archivo que contiene los certificados CA fiables
  - SSLClientCAKeyRingPW = Vía de acceso del archivo que contiene la contraseña del archivo CAKeyRing
- Route2 - Establezca los siguientes parámetros:



- ListenerPort = Puerto en el que MQIPT1 escucha si hay mensajes de MQIPT2
- Destination = Nombre de dominio o dirección IP del gestor de colas MQ1
- DestinationPort = Puerto en el que MQ1 está a la escucha
- SSLServer = true
- SSLServerKeyRing = Vía de acceso del archivo que contiene el certificado de MQIPT1
- SSLServerKeyRingPW = Vía de acceso del archivo que contiene la contraseña del archivo ServerKeyRing
- SSLServerCAKeyRing = Vía de acceso del archivo que contiene los certificados CA fiables
- SSLServerCAKeyRingPW = Vía de acceso del archivo que contiene la contraseña del archivo CAKeyRing

**Para configurar rutas para MQIPT2:**

- Route1 - Establezca los siguientes parámetros:
  - 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 del archivo que contiene el certificado de MQIPT2
  - SSLServerKeyRingPW = Vía de acceso del archivo que contiene la contraseña del archivo ServerKeyRing
  - SSLServerCAKeyRing = Vía de acceso del archivo que contiene los certificados CA fiables
  - SSLServerCAKeyRingPW = Vía de acceso del archivo que contiene la contraseña del archivo CAKeyRing
- Route2 - Establezca los siguientes parámetros:
  - ListenerPort = Puerto en el que MQIPT2 escucha si hay 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 (IpAddress) del cortafuegos 1 (o un servidor proxy si lo hay en DMZ)
  - SSLClient = true
  - SSLClientKeyRing = Vía de acceso del archivo que contiene el certificado de MQIPT2
  - SSLClientKeyRingPW = Vía de acceso del archivo que contiene la contraseña del archivo ClientKeyRing
  - SSLClientCAKeyRing = Vía de acceso del archivo que contiene los certificados CA fiables
  - SSLClientCAKeyRingPW = Vía de acceso del archivo que contiene la contraseña del archivo CAKeyRing

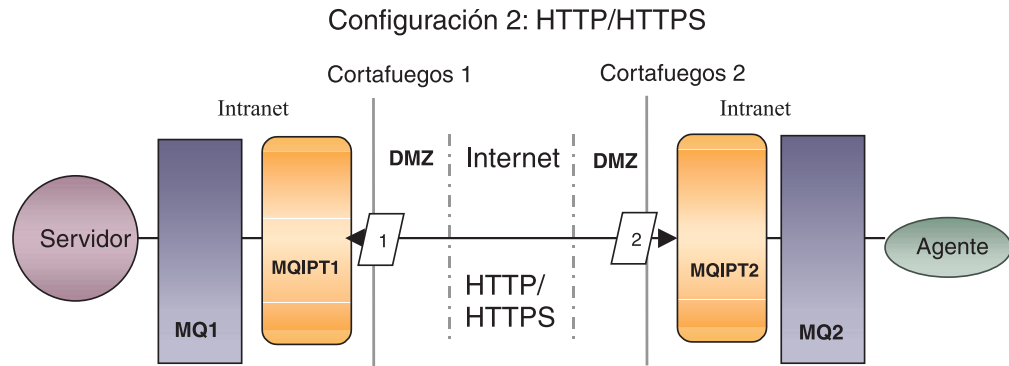


Figura 17. Configuración de HTTP/HTTPS

## Habilitación de la aplicación para interactuar con el agente de conector

Para algunas aplicaciones, se deben realizar tareas de configuración para habilitar el agente de conector para crear, actualizar, recuperar o suprimir datos de la aplicación. Estas tareas de configuración se describen en la correspondiente documentación de IBM sobre conectores específicos.

## Cómo iniciar los componentes de agente remoto

El agente remoto necesita que se ejecuten los componentes siguientes:

- InterChange Server (ICS). ICS se ejecuta en el sitio central y contiene el controlador del conector
- Agente de conector. El agente de conector se ejecuta normalmente en un sitio radial
- Gestor de colas tanto en el sitio central como en los sitios radiales con canales configurados
- WebSphere MQ Internet Pass-Thru (MQIPT)  
Se utiliza como opción de configuración de HTTP/HTTPS.

Para obtener instrucciones sobre cómo iniciar estos componentes en un sistema UNIX, consulte la *Guía de instalación del sistema para UNIX*.

En los sistemas Windows 2000 y Windows NT, todos estos componentes se pueden iniciar desde el menú Inicio o se pueden configurar para que se ejecuten como servicios de Windows, tal como se describe en los temas siguientes.

## Cómo iniciar componentes desde el menú Inicio

Esta sección describe cómo iniciar componentes desde el menú Inicio.

### Cómo iniciar un controlador de conector

Para iniciar InterChange Server, incluidos todos los controladores de conectores que se hayan instalado, seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server en el sitio central.

### Cómo iniciar un agente de conector

Para iniciar un conector, seleccione Inicio > Programas > IBM CrossWorlds > Conectores > *NombreConector* en el sitio radial en el que esté instalado el conector.

## Uso de componentes como servicios de Windows

IBM proporciona un programa de configuración para configurar componentes en el sitio central para que se ejecuten como servicios de Windows, incluidos InterChange Server y los agentes de conector.

Los agentes de conector que se ejecutan en máquinas remotas también se pueden configurar para que se ejecuten como servicios de Windows. Utilice el programa de utilidad de configuración de servicios de Windows de InterChange Server, tal como se describe en la *Guía de instalación del sistema para Windows*.

Se supone que el sitio radial no utiliza InterChange Server al configurar un agente de conector remoto como servicio de Windows.

---

## Seguridad

El agente remoto utiliza el protocolo SSL (Security Socket Layer) para proporcionar seguridad. Tanto WebSphere MQ como MQIPT soportan SSL a nivel de enlace. SSL proporciona una conexión segura entre dos gestores de colas en la opción de WebSphere MQ nativo y entre dos MQIPT en la opción HTTP/HTTPS.

Para obtener información detallada sobre cómo configurar SSL, consulte la documentación del producto WebSphere MQ.



---

## Apéndice C. Listas de comprobación para la instalación de InterChange Server en UNIX

Las listas de comprobación de este apéndice se han diseñado para que se utilicen como fuente de consulta rápida al instalar InterChange Server en un sistema UNIX. Si desea obtener instrucciones de instalación e información sobre los requisitos de configuración, consulte el Capítulo 4, "Instalación de InterChange Server, el adaptador de correo electrónico y WBIA", en la página 61.

---

### Requisitos mínimos

Compruebe que el sistema cumpla los siguientes requisitos de hardware, software, bases de datos y cuentas de usuario.

#### Hardware

IBM recomienda ejecutar InterChange Server en un sistema dedicado. El sistema debe tener acceso restringido para mantener la seguridad.

Los siguientes requisitos de hardware son requisitos mínimos recomendados. Sin embargo, los requisitos de hardware reales para su sistema pueden ser mayores, según la complejidad del entorno InterChange Server específico, el rendimiento y el tamaño de los objetos de datos. Asimismo, la información siguiente sólo es válida para el sistema InterChange Server. Si opta por ejecutar otras aplicaciones en el mismo sistema, realice los ajustes necesarios.

Estos requisitos de hardware son para la máquina UNIX en la que se ejecuta InterChange Server. Para utilizar el Gestor del sistema (y otras herramientas de ICS), también necesitará tener, como mínimo, una máquina cliente Windows.

	Sistema AIX	Necesario
<input type="checkbox"/>	Máquina	P Series clase 610 6E1 o equivalente
<input type="checkbox"/>	Procesador	IBM POWER3-II 375 MHz
<input type="checkbox"/>	Memoria	512 MB de memoria principal
<input type="checkbox"/>	Espacio de disco: InterChange Server y software de soporte	500 MB
<input type="checkbox"/>	Espacio de disco: Bases de datos de InterChange Server	400 MB

	Sistema Solaris	Necesario
<input type="checkbox"/>	Máquina	SunFire clase V120 o equivalente
<input type="checkbox"/>	Procesador	Módulo UltraSPARC-II de 450 MHz con 2 MB de antememoria externa
<input type="checkbox"/>	Memoria	512 MB de memoria principal
<input type="checkbox"/>	Espacio de disco: InterChange Server y software de soporte	500 MB
<input type="checkbox"/>	Espacio de disco: Bases de datos de InterChange Server	400 MB

	Sistema HP-UX	Necesario
<input type="checkbox"/>	Máquina	HP-UX 9000/800
<input type="checkbox"/>	Procesador	440 MHz
<input type="checkbox"/>	Memoria	512 MB de memoria principal
<input type="checkbox"/>	Espacio de disco: InterChange Server y software de soporte	500 MB
<input type="checkbox"/>	Espacio de disco: Bases de datos de InterChange Server	400 MB

## Software

Asegúrese de que dispone de todo el software que está listado en la Tabla 4 en la página 4 para AIX, en la Tabla 5 en la página 6 para Solaris y en la Tabla 6 en la página 8 para HP-UX.

## Cuentas de usuario

Es necesario configurar las siguientes cuentas de usuario para el sistema InterChange Server.

	Cuenta de usuario	Descripción
<input type="checkbox"/>	Administrador del sistema UNIX (root)	El administrador del sistema UNIX crea cuentas de usuario y realiza la instalación de la mayor parte del software de terceros.
<input type="checkbox"/>	Administrador de WebSphere Business Integration (cwadmin por omisión)	El administrador de WebSphere Business Integration instala y configura el sistema y el software de soporte.
<input type="checkbox"/>	Administrador de bases de datos (DBA)	El DBA crea las bases de datos, las fuentes de datos y la cuenta de inicio de sesión en la base de datos de InterChange Server que el sistema utiliza.
<input type="checkbox"/>	InterChange Server Cuenta de acceso al DBMS (crossworlds por omisión)	InterChange Server utiliza esta cuenta de inicio de sesión para acceder al depósito y crear referencias cruzadas a bases de datos para crear y actualizar tablas.

## Base de datos

InterChange Server está certificado para utilizarse con DB2 versión 8.1 y con el servidor Oracle 8.1.7.2. Asegúrese de que el servidor cumpla los criterios siguientes:

### DB2

<input type="checkbox"/>	Usuario crossworlds con privilegios creados de creación de base de datos y tablas.
<input type="checkbox"/>	50 MB de espacio de disco para archivos de datos disponible para la base de datos de depósito de InterChange Server (cwrepos).
<input type="checkbox"/>	Los parámetros maxappls y maxagents deben estar configurados con un mínimo de 50 conexiones de usuario cada uno.
<input type="checkbox"/>	El espacio de tabla para las tablas de correlación (opcional) debe estar configurado para contener como mínimo 50 MB de datos.
<input type="checkbox"/>	El tamaño máximo de almacenamiento dinámico de aplicaciones debe estar configurado en un mínimo de 2048.

## Oracle

<input type="checkbox"/>	Espacio de tabla con nombres de archivos de datos definidos. IBM sugiere <code>cwrepos1_cwld</code> , <code>cwtempl_cwld</code> , <code>cwrbs1_cwld</code> .
<input type="checkbox"/>	Un mínimo de 50 MB de espacio de disco disponible para los archivos de datos temporales y de retrotracción.
<input type="checkbox"/>	Segmentos de retrotracción definidos. IBM sugiere <code>cw_rbs1</code> , <code>cw_rbs2</code> , <code>cw_rbs3</code> y <code>cw_rbs4</code> .
<input type="checkbox"/>	Variables de entorno establecidas: Las variables de entorno <code>ORACLE_HOME</code> y <code>ORACLE_BASE</code> deben estar correctamente establecidas en el perfil de la cuenta de administrador ( <code>cwadmin</code> por omisión) y las variables de entorno <code>ORACLE_HOME</code> , <code>ORACLE_BASE</code> y <code>ORACLE_SID</code> deben estar correctamente establecidas en el perfil de la cuenta de usuario <code>oracle</code> .
<input type="checkbox"/>	Nombre de instancia <code>&lt;SID&gt;</code> con un tamaño de archivo de datos de 50 MB creado. IBM sugiere <code>cwld</code> como nombre de la instancia de base de datos.
<input type="checkbox"/>	El archivo de parámetros <code>initnombrebd.ora</code> con archivos de control y los segmentos de retrotracción definidos (donde <i>nombrebd</i> es el nombre de la instancia de la base de datos de InterChange Server).
<input type="checkbox"/>	El archivo <code>listener.ora</code> definido con <code>SID_NAME = &lt;SID&gt;</code> .
<input type="checkbox"/>	Nombre de base de datos con el protocolo de red definido. IBM sugiere <code>cwld</code> .
<input type="checkbox"/>	Cuenta de acceso al DBMS <code>crossworlds</code> con privilegios de recursos, conexión y espacio de tabla ilimitado.

## Lista de comprobación para después de la instalación

Asegúrese de que InterChange Server y el software de terceros cumplan con los siguientes requisitos tras la instalación.

	<b>Software de terceros</b>
<input type="checkbox"/>	El servidor de bases de datos se ha iniciado.
<input type="checkbox"/>	El gestor de colas de WebSphere MQ se ha iniciado y se ha configurado.
<input type="checkbox"/>	El oyente de WebSphere MQ se ha iniciado.
<input type="checkbox"/>	VisiBroker Smart Agent se ha iniciado.
	<b>InterChange Server</b>
<input type="checkbox"/>	Se ha creado para cada base de datos una cuenta de acceso al DBMS con el nombre <code>crossworlds</code> y la contraseña <code>admin</code> con privilegios de creación de tablas.
<input type="checkbox"/>	Los parámetros de configuración <code>EVENT_MANAGEMENT</code> , <code>TRANSACTIONS</code> y <code>REPOSITORY</code> especifican las bases de datos que utiliza InterChange Server.
<input type="checkbox"/>	El depósito se ha cargado e InterChange Server se ha reiniciado.
<input type="checkbox"/>	El sistema InterChange Server se está ejecutando y el contenido del depósito se ha verificado en el Gestor del sistema.
<input type="checkbox"/>	Se han configurado conectores e integradores.
<input type="checkbox"/>	Se han configurado colaboraciones.
<input type="checkbox"/>	Se han modificado objetos comerciales, en caso necesario.
	<b>Otros requisitos</b>
<input type="checkbox"/>	Las aplicaciones que interactúan con InterChange Server se han iniciado y se han configurado.





---

## Apéndice D. Alta disponibilidad para ICS en un entorno UNIX

Este apéndice proporciona una visión general de la alta disponibilidad para un sistema de WebSphere InterChange Server en un entorno Solaris y AIX. También incluye un listado del hardware y el software probado y notas sobre las configuraciones.

**Nota:** Las configuraciones de hardware y software listadas en este apéndice sólo son ejemplos; su entorno probablemente será diferente. Por lo tanto, IBM no puede garantizar el rendimiento de alta disponibilidad para su configuración.

Este apéndice contiene las secciones siguientes:

- “Alta disponibilidad para AIX”
- “Alta disponibilidad para Solaris” en la página 168

---

### Alta disponibilidad para AIX

Esta sección describe el entorno probado para la alta disponibilidad en AIX. Incluye HACMP (High Availability Cluster Multi-Processing), el producto de alta disponibilidad de IBM para AIX.

A continuación se ofrece un resumen del entorno utilizado para probar la alta disponibilidad para AIX:

#### Producto de HA

HACMP

#### Configuración

Activa/clúster activo

WebSphere MQ e InterChange Server en un nodo, DB2 en el otro

#### Hardware

*Cada nodo:*

600 MHz IBM pSeries

2.0 GB de memoria

Cuatro unidades de disco duro de 36 GB

*Común al clúster:*

Batería de discos SSA

Cable serie

#### Software

*Necesario:*

AIX versión 5.1, nivel de mantenimiento 2

HACMP para AIX, versión 4.5

WebSphere InterChange Server, versión 4.2

Borland VisiBroker (activo en cada nodo)

*Recomendado:*

WebSphere MQ, versión 5.3

DB2, versión 7.2

#### Procedimiento y scripts de configuración (sólo ICS)

1. Cree un grupo de recursos de HACMP nuevo
  - a. En la línea de mandatos, como usuario root, escriba `smi t hacmp`.

- b. Seleccione Cluster Configuration (Configuración del clúster) > Cluster Resources (Recursos del clúster) > Define Resource Groups (Definir grupos de recursos)
  - c. Seleccione Add a Resource Group (Añadir un grupo de recursos) y utilice los valores siguientes:
    - Name (Nombre): icsresource
    - Participating nodes (Nodos participantes): Add all nodes in cluster (Añadir todos los nodos del clúster).
    - Total time (Tiempo total): 180 (segundos)
2. Añada un Servidor de aplicaciones nuevo
  - a. En la línea de mandatos, escriba `smi t hacmp`.
  - b. Seleccione Cluster Configuration (Configuración del clúster) > Cluster Resources (Recursos del clúster) > Define Application Servers (Definir servidores de aplicaciones)
  - c. Seleccione Add an Application Server (Añadir un servidor de aplicaciones) y utilice los valores siguientes:
    - Name (Nombre): icsappserver
    - Start script (Iniciar script) = icsstart (el script se proporciona en el soporte de instalación)
    - Stop script (Detener script) = icsstop (el script se proporciona en el soporte de instalación)

#### Notas

- Se da por supuesto que el usuario está familiarizado con HACMP.
- La configuración de DB2 (o de otras bases de datos) no se muestra y no se proporcionan scripts.

---

## Alta disponibilidad para Solaris

Esta sección describe el entorno probado para la alta disponibilidad para Solaris.

### Veritas

A continuación se ofrece un resumen del entorno utilizado para probar la alta disponibilidad para Solaris utilizando Veritas:

#### Producto de HA

Veritas

#### Configuración

Activa/clúster activo

WebSphere MQ e InterChange Server en un nodo, DB2 en el otro

#### Hardware

*Cada nodo:*

Sun SPARC Enterprise Ultra-250

6 GB RAM

Cuatro unidades de disco duro de 36 GB

*Común al clúster:*

Dos grupos de discos de almacenamiento A1000

#### Software

*Necesario:*

Solaris 7 u 8

Veritas Cluster Server2.0

WebSphere InterChange Server, versión 4.2

Borland VisiBroker (activo en cada nodo)

*Recomendado:*

WebSphere MQ, versión 5.3

Oracle 8.1.7.3 (probado) o cualquier base de datos certificada por IBM en InterChange Server

#### **Procedimiento y scripts de configuración (sólo ICS)**

1. Instale WebSphere MQ como servicio. En la línea de mandatos, como usuario root, escriba `$CROSSWORLDS/bin/scripts/MQ_setup.sh`
2. Instale InterChange Server como servicio. En la línea de mandatos, escriba `$CROSSWORLDS/bin/scripts/ICS_setup.sh`

#### **Notas**

- Se da por supuesto que el usuario está familiarizado con Veritas.
- DB2 se ejecuta en su propio grupo de servicios (db\_group) y no se proporcionan scripts.
- InterChange Server y WebSphere MQ se ejecutan en su propio grupo de servicios (app\_grp) e ICS depende de WebSphere MQ.

## **Sun Cluster**

A continuación se ofrece un resumen del entorno utilizado para probar la alta disponibilidad para Solaris utilizando Sun Cluster:

#### **Producto de HA**

Sun Cluster

#### **Configuración**

Activa/clúster activo

Dos sistemas principales virtuales

WebSphere MQ, InterChange Server y adaptadores en un nodo, DB2 en el otro

#### **Hardware**

*Cada nodo:*

Sun SPARC Enterprise Ultra-250

6 GB RAM

Cuatro unidades de disco duro de 36 GB

*Común al clúster:*

Dos grupos de discos de almacenamiento A1000

#### **Software**

*Necesario:*

Solaris 7 u 8

Veritas Cluster Server2.2 y Veritas Volume Manager

WebSphere InterChange Server, versión 4.2

Borland VisiBroker (activo en cada nodo)

*Recomendado:*

WebSphere MQ, versión 5.3

Oracle 8.1.7 y Sun Cluster Agent HA-Oracle

#### **Procedimiento y scripts de configuración (sólo ICS)**

1. Instale WebSphere MQ como servicio. En la línea de mandatos, *como usuario root*, escriba `$CROSSWORLDS/bin/scripts/mq.register`
2. Instale InterChange Server como servicio. En la línea de mandatos, escriba `$CROSSWORLDS/bin/scripts/ics.register`

**Notas**

- Se da por supuesto que el usuario está familiarizado con Sun Cluster.

---

## Avisos

Es posible que IBM no comercialice en todos los países algunos productos, servicios o características descritos en este manual. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios que actualmente pueden adquirirse en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo se pueda utilizar dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de 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 patentes en tramitación que afecten al tema tratado en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede realizar consultas sobre licencias escribiendo a:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
EE.UU.

El párrafo siguiente no es aplicable al Reino Unido ni a ningún país/región en donde tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunos estados no permiten la exclusión de garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta publicación puede contener inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán a las nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar, en cualquier momento y sin previo aviso, mejoras y cambios en los productos y programas descritos en esta publicación.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios Web que no son de IBM se proporcionan sólo para la comodidad del usuario y no constituyen un aval de esos sitios Web. La información contenida en esos sitios Web no forma parte de la información del presente producto IBM y el usuario es responsable de la utilización de dichos sitios Web.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que se le facilite de la manera que considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

Los licenciarios de este programa que deseen obtener información sobre él con el fin de habilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados de

forma independiente y otros programas (incluido éste) y (ii) el uso mutuo de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Burlingame Laboratory Director  
IBM Burlingame Laboratory  
577 Airport Blvd., Suite 800  
Burlingame, CA 94010  
EE.UU.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluido 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 declaraciones de intenciones de IBM están sujetas a cambio o cancelación sin previo aviso, y sólo representan objetivos.

---

## Información sobre la interfaz de programación

La información sobre la interfaz de programación, si se proporciona, tiene como objetivo ayudarle a crear software de aplicación utilizando este programa.

Las interfaces de programación de uso general permiten escribir software de aplicación que obtiene los servicios de las herramientas de este programa.

Sin embargo, esta información también puede incluir información de diagnóstico, modificación y ajuste. Esta información de diagnóstico, modificación y ajuste se proporciona para ayudarle a depurar el software de aplicación.

**Aviso:** No utilice esta información de diagnóstico, modificación y ajuste como interfaz de programación porque está sujeta a cambios.

---

## Marcas registradas y marcas de servicio

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los EE.UU. y/o en otros países:

IBM  
El logotipo de IBM  
AIX  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
Domino  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
Tivoli  
WebSphere

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los EE.UU. y/o en otros países.

MMX, Pentium y ProShare son marcas registradas de Intel Corporation en los EE.UU. y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos o servicios, pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de otras empresas. El Gestor del sistema y otras perspectivas incluyen software desarrollado por Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>)



IBM WebSphere InterChange Server V4.2.1, IBM WebSphere Business Integration Toolset V4.2.1, IBM WebSphere Business Integration Adapters, V2.3.1., IBM WebSphere Business Integration Collaborations V4.2.





---

# Índice

## A

- Actualizar
  - antes de actualizar 122
  - comprobar si hay anomalías 126
  - finalizar actualizaciones de conectores 128
  - iniciar el proceso de actualización 124
  - software de InterChange Server 121, 131
- administrador de WebSphere Business Integration 11, 16
  - crear cuenta para 16
  - perfil para 19, 34
- Administrador de WebSphere Business Integration 10, 61, 164
  - grupos para 20, 27
  - instalación de InterChange Server 63, 64
  - perfil para 40, 92
  - seguridad y 102
- Administrador del sistema 10, 64, 164
- Agente remoto
  - componentes 153, 154
    - como servicios de Windows 161
    - iniciar 160
  - en el sitio radial
    - instalar 160
  - tecnología 153
    - instalar 155, 160
    - planificar la instalación 155
    - software de requisito previo 155
- Agente SNMP
  - configurar 64
- Archivo 144, 148
- archivo agentaddr 41
- archivo crossworlds.in 73, 99, 126
- archivo crossworlds\_mq.tst 94, 101
- Archivo de configuración (InterChange Server) 133
  - sección CORBA 151
  - sección DB\_CONNECTIVITY 134
  - sección EVENT MANAGEMENT 138
  - sección LOGGING 143
  - sección MESSAGING 141
  - sección REPOSITORY 140
  - sección TRACING 145
  - sección TRANSACTIONS 139
- Archivo de rastreo
  - configurar el número de archivos 148
  - denominar 147
  - tamaño máximo 147
  - WebSphere MQ 151
- Archivo de registro cronológico
  - configurar el número de archivos 144
  - denominar 143
  - InterChange Server 97
  - script ics\_manager 97
  - tamaño máximo 144
- Archivo de registro cronológico, copia de seguridad 124
- Archivo del sistema
  - /etc/inetd.conf 20, 94
  - /etc/profile 34, 40
  - /etc/services 20, 32
  - /etc/system 16, 51
- archivo InterchangeSystem.cfg 49, 114
  - parámetro DATA\_SOURCE\_NAME 103
  - parámetro MAX\_CONNECTION\_POOLS 30

- archivo InterchangeSystem.cfg (*continuación*)
  - sección CORBA 42
- archivo InterchangeSystem.log 97
- Archivos de perfil 19

## B

- Base de datos (utilizada por InterChange Server)
  - características generales de 29
  - configuración de tabla 29, 103
  - configurar 22
  - especificar 104, 109
  - partición 106, 109, 115
  - requisitos de espacio de disco 104
  - soportado 22
- Bases de datos (utilizadas por InterChange Server)
  - rastrear la conectividad 145
- Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución)
  - directorio de instalación para 65
  - iniciar 96
  - instalar 35, 42
  - localizar 98
  - opciones para 42

## C

- Cola de trabajos en progreso 145
- Conector
  - acceder a ORB 42
  - configurar 99
  - inicio de sesión de aplicación 113
  - instalar 99
  - proceso de desarrollo 1
  - rastrear 146
- Conectores
  - actualizar 128
  - copia de seguridad 123
- Conexiones de usuario 29
- Configurar
  - Servidor Oracle 30
  - sistema InterChange Server 98
  - sistema operativo UNIX 15
  - WebSphere MQ 101
- Contraseña
  - base de datos 114
- Controlador del conector 153, 154
- CORBA 151
- Correlaciones
  - bases de datos para tablas de relaciones 30
  - copia de seguridad 123
- Cuenta de acceso al DBMS 11, 32, 114, 164
- cuenta de administrador de Oracle 27, 30
- Cuenta de usuario 10
  - acceso al DBMS 29, 32, 114
  - administrador de Oracle 27, 30
  - Administrador de WebSphere Business Integration 10, 16, 164
  - administrador del sistema 10, 164
  - crossworlds 11
  - DBA 10

Cuenta de usuario (*continuación*)  
    gestionar 112  
    inicio de sesión del conector 113  
    mqm 11, 44  
cuenta de usuario crossworlds 11, 29, 32  
cuenta de usuario cwadmin 10, 16, 164  
cuenta de usuario mqm 11, 44

## D

DBA (Administrador de bases de datos) 10  
Depósito  
    base de datos para 31  
    características de la base de datos 29  
    cargar 99, 113  
    contraseña de 103  
    copia de seguridad 113, 123  
    espacio de tabla para 32  
    tablas 29, 103, 104  
    tablas de relaciones en 30  
Depósito (InterChange Server)  
    rastrear objetos 146  
Detener  
    InterChange Server 97

## E

Espacio de disco  
    requisitos 3, 4, 163, 164  
    requisitos de la base de datos 104

## G

Gestión de conexiones 110, 112  
Gestor de colas de WebSphere MQ 48, 93  
Gestor del sistema 42, 98, 113

## I

Iniciar  
    componentes de agente remoto 160  
    InterChange Server 96  
    ORB (Intermediario para peticiones de objetos) 96  
    WebSphere MQ 93  
Instalador  
    actualizar 124  
    Pantalla de configuración del agente SNMP 90  
Instalador de CrossWorlds  
    invocar 66  
Instalar  
    Borland VisiBroker (en tiempo de ejecución) 35  
    conector 99  
    InterChange Server 66  
    Java 33  
    ORB 35  
    tecnología de agente remoto 155, 160  
    transporte HTTP/S 155, 160  
    WebSphere MQ 42  
instancia de base de datos de InterChange Server 28  
InterChange Server  
    base de datos utilizada por 103, 109  
    cambiar la contraseña de 103  
    configurar 98  
    contraseña de 113  
    detener 97

InterChange Server (*continuación*)  
    gestión de conexiones 109, 112  
    iniciar 96  
    inicio del software de soporte 93  
    instalar 66  
    nombre 151  
    obtener el estado de 98  
    rastrear 146  
    requisitos de conexión 29  
    varias instancias 48

## J

JDBC 104, 136  
JDK (Java Development Kit) 10

## L

Lista de comprobación, después de la instalación 165  
Lista de comprobación para después de la instalación 165

## M

Máquina cliente  
    configurar para ORB 40  
    preparar el entorno para el Gestor del sistema 42, 98  
    preparar el entorno para un conector 42  
Mensajes  
    con tipo 146  
    sin tipo 146  
Mensajes (InterChange Server), registro cronológico de los  
    destinos 109

## N

Número de puerto 20  
    Agente SNMP 64  
    Oyente de Oracle Net8 32  
    Oyente de WebSphere MQ 47, 49

## O

OAport 151  
ORB (Intermediario para peticiones de objetos) 10, 35, 96, 98  
Oyente de Oracle Net8 32  
Oyente de WebSphere MQ 47

## P

Parámetro de configuración  
    MAX\_CONNECTION\_POOLS 30  
    MAX\_CONNECTIONS 110, 112  
Parámetro de configuración del servidor 133, 151  
    CLIENT\_CHANNEL 142  
    DATA\_SOURCE\_NAME 138, 139, 140  
    DB\_CONNECTIVITY 145  
    DBMS 136  
    DOMAIN\_STATE\_SERVICE 150  
    DRIVER 137  
    EVENT\_MANAGEMENT 145  
    HOST\_NAME 142  
    IDLE\_TIMEOUT 136  
    JDBC\_LOG 136  
    LOG\_FILE 143, 144, 147

Parámetro de configuración del servidor (*continuación*)

- MAX\_CONNECTION\_POOLS 135
- MAX\_CONNECTIONS 134, 138, 139, 141
- MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 144
- MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 147
- MESSAGE\_RECIPIENT 143
- MESSAGE\_TYPE 141
- MESSAGING 146
- MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 143
- MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 147
- MQSERIES\_TRACE\_FILE 151
- MQSERIES\_TRACE\_LEVEL 150
- NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 144
- NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 148
- PASSWORD 139, 140, 141
- QUEUE\_MANAGER 142
- RELATIONSHIP:CACHING 148
- REPOSITORY 146
- SERVER\_MEMORY 149
- TRACE\_FILE 147, 148
- TRANSACTIONS 149
- USER\_NAME 138, 140, 141

parámetro de configuración del servidor

- CLIENT\_CHANNEL 142

parámetro de configuración del servidor

- DATA\_SOURCE\_NAME 138, 139, 140

parámetro de configuración del servidor

- DB\_CONNECTIVITY 145

parámetro de configuración del servidor DBMS 136

parámetro de configuración del servidor

- DOMAIN\_STATE\_SERVICE 150

parámetro de configuración del servidor DRIVER 137

parámetro de configuración del servidor

- EVENT\_MANAGEMENT 145

parámetro de configuración del servidor HOST\_NAME 142

parámetro de configuración del servidor

- IDLE\_TIMEOUT 136

parámetro de configuración del servidor JDBC\_LOG 136

parámetro de configuración del servidor LOG\_FILE 143, 144, 147

parámetro de configuración del servidor

- MAX\_CONNECTION\_POOLS 135

parámetro de configuración del servidor

- MAX\_CONNECTIONS 134, 138, 139, 141

parámetro de configuración del servidor

- MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 144

parámetro de configuración del servidor

- MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 147

parámetro de configuración del servidor

- MESSAGE\_RECIPIENT 143

parámetro de configuración del servidor MESSAGING 146

parámetro de configuración del servidor

- MESSAGING\_TYPE 141

parámetro de configuración del servidor

- MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 143

parámetro de configuración del servidor

- MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 147

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 144

parámetro de configuración del servidor

- NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 148

parámetro de configuración del servidor PASSWORD 139, 140, 141

parámetro de configuración del servidor

- QUEUE\_MANAGER 142

parámetro de configuración del servidor

- RELATIONSHIP:CACHING 148

parámetro de configuración del servidor REPOSITORY 146

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 138, 140, 141

parámetro de configuración

- MAX\_CONNECTION\_POOLS 30

parámetro de configuración MAX\_CONNECTIONS 110, 112

Parches

- UNIX 15

Permisos 10

Privilegios 10

Protección de archivos 103

## R

### Rastreo

- conectores 146
- InterChange Server 146
- servicio de conectividad de base de datos 145
- servicio de depósito 146
- servicio de estado de dominio 150
- servicio de gestión de sucesos 145
- servicio de mensajería 146
- servicio de transacciones 149
- WebSphere MQ 150

Requisitos

- espacio de disco 3, 4, 163, 164
- hardware 3

Requisitos de hardware 3

Resolución de problemas

- problemas de base de datos 145

## S

### Script

- clear\_mq 94
- configure\_mq 94, 95, 101
- CWSharedEnv.sh 20, 35, 91
- end\_mq 94, 95
- repos\_copy 99, 113, 123, 126
- start\_mq 94, 95
- testMQ.sh 95

script clear\_mq 94

script configure\_mq 94, 95, 101

script CWSharedEnv.sh 20, 35, 91

script end\_mq 94, 95

script repos\_copy 99, 113, 123, 126

script start\_mq 94, 95

script testMQ.sh 95

Servicio de conectividad de base de datos 145

Servicio de depósito 140, 146

Servicio de estado de dominio 150

Servicio de gestión de sucesos 138, 145

Servicio de mensajería 146

Servicio de transacciones 139, 149

Servidor Oracle

- características para InterChange Server 28

- Servidor Oracle (*continuación*)
  - configurar 30
  - cuenta de usuario para 29, 32
  - requisitos de espacio 10
  - variables de entorno del sistema 23, 27
  - verificar si se está ejecutando 93
- Sistema de mensajería 42
- sistema InterChange Server
  - servicio de estado de dominio 150
- sistema operativo UNIX 15
- software de InterChange Server
  - actualizar 121, 131
- Software de InterChange Server
  - estructura de directorios 72
- Software de terceros 4, 93
- software InterChange Server
  - cuenta de usuario para 16
- Software para InterChange Server
  - requisitos de espacio 10

## T

- Tabla
  - configurar 29
  - depósito 29, 103, 104
  - gestión de sucesos 29, 103, 104
  - relación 30
  - transacción 29, 103, 104
- Tablas de gestión de sucesos 29, 103, 104
- Tablas de relaciones 30, 123
- Tablas de transacciones 29, 103, 104
- transporte HTTP/S
  - componentes 153, 154
  - instalar 155, 160
  - visión general 153

## V

- Variable de entorno
  - CLASSPATH 23, 28, 97
  - CROSSWORLDS 91, 92
  - CWJAVA 91
  - DISPLAY 24

- Variable de entorno (*continuación*)
  - JVM\_FLAGS 92
  - LD\_LIBRARY\_PATH 23, 28, 91, 97
  - MQ\_HOME 92
  - Oracle 20, 27
  - ORACLE\_BASE 27
  - ORACLE\_HOME 27
  - ORACLE\_SID 28
  - ORACLE\_TERM 28
  - OSAGENT\_ADDR 42
  - PATH 23, 28, 34, 39, 92
  - Sistema Oracle 23, 27
  - TMPDIR 28
  - VBROKER\_HOME 40, 92
  - verificar 91
- variable de entorno CLASSPATH 23, 28, 97
- variable de entorno CROSSWORLDS 91, 92
- variable de entorno CWJAVA 91
- variable de entorno DISPLAY 24
- variable de entorno JVM\_FLAGS 92
- variable de entorno LD\_LIBRARY\_PATH 23, 28, 91, 97
- variable de entorno MQ\_HOME 92
- variable de entorno ORACLE\_BASE 27
- variable de entorno ORACLE\_HOME 27
- variable de entorno ORACLE\_SID 28
- variable de entorno ORACLE\_TERM 28
- variable de entorno OSAGENT\_ADDR 42
- variable de entorno PATH 23, 28, 34, 39, 92
- variable de entorno TMPDIR 28
- variable de entorno VBROKER\_HOME 40, 92

## W

- WebSphere MQ
  - configurar 101
  - cuenta de usuario para 43
  - iniciar 93
  - instalar 42
  - parámetros de configuración de InterChange Server 142
  - rastrear 150
  - requisitos de espacio 10, 43
  - scripts para 93
  - sistema de mensajería 93