

IBM WebSphere InterChange Server



Guía de instalación del sistema para Windows

Versión 4.2.1

¡Aviso!

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información contenida en el apartado "Avisos" en la página 155.

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 4.2.1, y a todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

Para enviar comentarios acerca de este documento, envíe un correo electrónico a hojacom@es.ibm.com. Estaremos encantados de conocer su opinión.

Cuando se envía información a IBM, se otorga a IBM un derecho no exclusivo a utilizar o distribuir la información del modo que crea conveniente, sin incurrir en ninguna obligación para con el remitente.

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

Contenido

Acerca de este documento	v
A quién va dirigido	v
Documentos relacionados	v
Convenios tipográficos	v
Otros convenios	vi
Novedades de este release	vii
Novedades del 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.	viii
Capítulo 1. Visión general del proceso de instalación	1
Capítulo 2. Requisitos de instalación	3
Requisitos de hardware	3
Requisitos de software	4
Requisitos de hardware	7
Cuentas de usuario	8
Capítulo 3. Instalación y configuración del software de base de datos	11
Características generales de las bases de datos	11
Utilización de IBM DB2 Server	12
Utilización de Microsoft SQL Server	16
Utilización de Oracle Server	24
Capítulo 4. Instalación y configuración de WebSphere MQ	33
Instalación y configuración de WebSphere MQ	33
Capítulo 5. Instalación de Borland VisiBroker, de InterChange Server, del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor), del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter) y de IBM WBIA	45
Iniciación	45
Instalación del compilador Java	45
Instalación de Object Request Broker (ORB)	46
Instalación del software de IBM WebSphere InterChange Server	52
Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor)	58
Instalación del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter)	63
Instalación de adaptadores de integración comercial WebSphere	65
Desinstalación de IBM WebSphere InterChange Server	65
Realización de una instalación o desinstalación silenciosa de IBM WebSphere InterChange Server	65
Capítulo 6. Configuración o reconfiguración del software de IBM WebSphere InterChange Server	67
Configuración de InterChange Server durante la instalación	67
Reconfiguración después de la instalación	73
Configuración de SNMP	74
Capítulo 7. Arranque por primera vez	77
Verificación de las variables del entorno	77
Antes de iniciar InterChange Server	79

Inicio de InterChange Server	80
Configuración de InterChange Server.	81
Carga del depósito	83
Instalación de conectores	84
Capítulo 8. Opciones avanzadas de configuración	85
Ejecución de componentes como servicios Windows.	85
Servicios Windows y alta disponibilidad.	90
Mantenimiento de un entorno seguro.	94
Configuración de las bases de datos de InterChange Server	95
Configuración de conexiones de base de datos	101
Gestión de la información de inicio de sesión.	104
Configuración de un Daemon de activación de objetos	106
Capítulo 9. Actualización del sistema InterChange Server	109
Migración de proyectos existentes	109
Actualización del hardware y del software de terceros.	110
Antes de realizar una actualización	110
Creación de bases de datos internacionalizadas	112
Actualización del sistema InterChange Server	113
Terminación de las actualizaciones de componentes	116
Pruebas	119
Copia de seguridad de la versión actualizada	120
Apéndice A. Parámetros de configuración	121
Conectividad de base de datos	122
JVM <i>nombre_conector</i>	125
Propiedades del entorno.	125
Servicio de gestión de sucesos.	126
Servicio de transacciones	127
Servicio de depósito	128
Servicio de gestión de mensajes	129
Registro cronológico	130
Rastreo	132
CORBA	139
Apéndice B. Instalación de la tecnología Remote Agent	141
Componentes de transporte	141
Qué componentes se deben instalar	142
Tareas de instalación	143
Seguridad	149
Apéndice C. Listas de comprobación de la instalación de Windows	151
Requisitos mínimos	151
Lista de comprobación posterior a la instalación.	154
Avisos	155
Información sobre la interfaz de programación	156
Marcas registradas y marcas de servicio	157
Índice.	159

Acerca de este documento

IBM WebSphere InterChange Server y su conjunto de herramientas asociado se utilizan con IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Adapters para proporcionar la integración del proceso comercial y conectividad entre las principales tecnologías de e-business y aplicaciones de empresa.

En este documento se describe cómo instalar, iniciar y configurar el sistema IBM WebSphere InterChange Server.

A quién va dirigido

Este documento está destinado a asesores y administradores de sistemas que instalan, desarrollan y administran IBM WebSphere InterChange Server en un entorno Microsoft Windows NT o Microsoft Windows 2000.

Documentos relacionados

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

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

Si utiliza WebSphere MQ Integrator Broker o WebSphere Application Server como intermediario de integración:

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

Si utiliza WebSphere InterChange Integrator Broker como intermediario de integración: <http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>

Estos sitios contienen instrucciones sencillas para bajar, instalar y visualizar la documentación.

Convenios tipográficos

En este documento se utilizan los convenios siguientes:

`font courier`

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

negrita

cursiva

Indica un nuevo término la primera vez que aparece. Indica un nombre de variable o una referencia cruzada. Cuando se visualiza un documento de IBM WebSphere InterChange Server como archivo PDF, las referencias cruzadas aparecen en cursiva y en color azul. Puede pulsar una referencia cruzada para saltar a la información de destino.

courier cursiva

=

Indica un nombre de variable dentro de texto literal.

Separa un fragmento de código del resto del texto.

contorno azul	Un contorno azul, que sólo es visible cuando se visualiza un manual en línea, indica un hipervínculo de referencia cruzada. Pulse en cualquier contorno azul para saltar al objeto al que hace referencia.
{ }	En una línea de sintaxis, las llaves encierran un conjunto de opciones de entre las que sólo se debe elegir una.
[]	En una línea de sintaxis, los corchetes circundan un parámetro opcional.
...	En una línea de sintaxis, los puntos suspensivos indican una repetición del parámetro anterior. Por ejemplo, opción[,...] significa que se pueden entrar varias opciones separadas por comas.
\	En este documento, se utilizan barras inclinadas invertidas (\) como convenio para las vías de acceso de directorios. Para las instalaciones UNIX, sustituya las barras inclinadas invertidas por barras inclinadas (/). Todos los nombres de vía de acceso de IBM WebSphere InterChange Server son relativos al directorio del sistema en que está instalado el producto.
<i>DirProducto</i>	Representa el directorio en que está instalado el producto. Para IBM WebSphere InterChange Server, el directorio del producto por omisión es IBM\WebSphereICS. Para IBM WebSphere Business Integration Adapters, el directorio del producto por omisión es WebSphereAdapters.

Otros convenios

Algunos capítulos contienen texto identificado por las marcas siguientes:

DB2

Describe procedimientos específicos para una base de datos DB2.

SQL

Describe procedimientos específicos para una base de datos SQL.

Oracle

Describe procedimientos específicos para una base de datos Oracle.

Novedades de este release

Novedades del release 4.2.1

En este apartado se describen los cambios efectuados en esta guía desde el último release de la misma (4.2.0).

- WebSphere InterChange Server permite Oracle versión 9.2.0.1 (9i) además de Oracle versión 8.1.7.
- WebSphere InterChange Server permite el Supervisor del sistema basado en la Web en WebSphere Application Server (WAS) 5.0 además del soporte en WAS versión 4.0.
- WebSphere InterChange Server permite el Supervisor del sistema basado en la Web en Tomcat versión 4.1.24 además del soporte en Tomcat versión 4.1.18.
- Es necesario añadir los parámetros de configuración MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT y DEADLOCK_RETRY_INTERVAL. Para obtener más información, consulte el apartado “Conectividad de base de datos” en la página 122.

Novedades del release 4.2

En este apartado se describen los cambios efectuados en esta guía desde el último release de la misma (4.1.1).

- Ya no se utiliza el nombre “CrossWorlds” para describir un sistema entero ni para modificar los nombres de componentes o herramientas, que en su mayor parte los mismos que antes. Por ejemplo, “CrossWorlds System Manager” ahora es “Gestor del sistema (System Manager)”, y “CrossWorlds InterChange Server” ahora es “WebSphere InterChange Server.”
- Las actualizaciones ya no se realizan utilizando el programa de instalación. Consulte el Capítulo 9, “Actualización del sistema InterChange Server”, en la página 109.
- Se ha añadido la instalación y desinstalación silenciosa
El CD del producto contienen un archivo de respuestas de ejemplo, que puede personalizar para ejecutar la instalación/desinstalación silenciosa. Consulte el apartado “Realización de una instalación o desinstalación silenciosa de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 65.
- Soporte para Alta disponibilidad en Windows 2000
- Un programa de instalación independiente para el adaptador de correo electrónico.
Consulte el apartado “Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor)” en la página 58.
- AIX 4.3.3 no está soportado en InterChange Server 4.2
InterChange Server 4.2 utiliza AIX versión 5.1, actualizado desde AIX versión 4.3.3.
- MQSeries 5.2 no está soportado 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 cambió a WebSphere MQ.
- Oracle 8.1.6 no está soportado en InterChange Server 4.2
InterChange Server 4.2 utiliza Oracle versión 8.1.7, actualizado desde la versión 8.1.6.

- El controlador Oracle Thin no está soportado en InterChange Server 4.2
IBM da soporte al controlador de marca registrada de IBM de tipo 4 para conectividad de bases de datos Oracle.
- Fin del soporte de SonicMQ

Novedades del release 4.1.1

En este apartado se describen los cambios efectuados en esta guía desde el último release de la misma (4.1.0).

- El producto IBM CrossWorlds se ha internacionalizado.
- IBM CrossWorlds soporta la gestión de mensajes en inglés o japonés.

Novedades del release 4.1.0

En este apartado se listan las nuevas características de instalación de IBM CrossWorlds versión 4.1.0 y se describen los cambios efectuados en esta guía desde el último release de la misma (4.0.1).

- Como en 7/02, IBM CrossWorlds soporta IBM WebSphere Business Integration Adapters.
- IBM CrossWorlds soporta DB2 y el controlador DB2 JDBC tipo 2, además de Oracle y MS SQL Server como uno de los controladores y bases de datos soportados.
- IBM CrossWorlds soporta un controlador tipo 4 de marca registrada de IBM CrossWorlds además del controlador Oracle Thin para la conectividad de bases de datos Oracle.

Novedades del release 4.0.1

En este apartado se listan las nuevas características de instalación de IBM CrossWorlds versión 4.0.1 y se describen los cambios efectuados en esta guía desde el último release de la misma (4.0.0).

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

Tanto el controlador de marca registrada de IBM CrossWorlds como el controlador Oracle Thin son controladores de tipo 4. Los controladores Weblogic ya no se soportan en IBM CrossWorlds versión 4.0.1.

Novedades del release 4.0.0

En este apartado se listan las nuevas características de instalación de IBM CrossWorlds versión 4.0.0 y se describen los cambios efectuados en esta guía desde el último release de la misma (3.1.2).

- Java Installer

Ahora, todos los programas de instalación de IBM CrossWorlds se basan en Java. Además, este release introduce los asistentes de configuración basados en Java. Estos nuevos programas y herramientas sustituyen o consolidan programas anteriores de instalación de Windows y UNIX, proporcionando una interfaz de usuario coherente en todas las plataformas soportadas por IBM CrossWorlds. Consulte el Capítulo 5, "Instalación de Borland VisiBroker, de InterChange

Server, del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor), del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter) y de IBM WBIA”, en la página 45

- STA Installer

Se ha desarrollado un programa de instalación independiente para VisiBroker que sólo instala los archivos de tiempo de ejecución. Consulte el apartado “Instalación de Object Request Broker (ORB)” en la página 46.

- JMS/SonicMQ

Ahora se soporta SonicMQ Java Messaging Service (JMS) para su uso en un entorno IBM CrossWorlds.

- Soporte de JDK 1.3.1_02

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

- Soporte de VisiBroker 4.5

IBM CrossWorlds 4.0.0 utiliza VisiBroker versión 4.5, que se ha actualizado a partir de la versión 3.4.3. Esta actualización incluye los cambios de nombre de propiedad ORB siguientes:

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 tanto a OSAGENT_CLIENT_HANDLER_UDP_PORT como a OSAGENT_CLIENT_HANDLER_TCP_PORT.

- Fin del soporte de Mercator Mapping

No se puede realizar una actualización a la versión 4.0.0 si se siguen teniendo correlaciones Mercator. Consulte el apartado “Instalación de la nueva versión de InterChange Server” en la página 113.

- Fin del soporte de MQSeries 5.1

IBM CrossWorlds 4.0.0 se ejecuta con MQSeries 5.2. La Versión 5.1 ya no se soporta.

- Reestructuración de la guía

Se ha reestructurado esta guía para facilitar su uso:

- Se ha añadido un nuevo capítulo de Visión general para mostrar una visión de alto nivel del proceso de instalación.
- El antiguo capítulo de instalación se ha dividido en cuatro capítulos:
 - Capítulo 4, “Instalación y configuración de WebSphere MQ”, en la página 33
 - Capítulo 3, “Instalación y configuración del software de base de datos”, en la página 11

- Capítulo 5, “Instalación de Borland VisiBroker, de InterChange Server, del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor), del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter) y de IBM WBIA”, en la página 45
- Capítulo 6, “Configuración o reconfiguración del software de IBM WebSphere InterChange Server”, en la página 67

Ahora se le guiará por el proceso de configuración una vez haya finalizado la instalación.

- El nombre del capítulo Configuración Avanzada se ha cambiado por Opciones avanzadas de configuración.
- Se ha añadido el apartado “Configuración de un Daemon de activación de objetos” en la página 106 al capítulo Opciones avanzadas de configuración.
- El Apéndice A, Parámetros de configuración, se ha pasado de la publicación *Guía de administración del sistema* a esta guía.

Capítulo 1. Visión general del proceso de instalación

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

1. Confirmación de que el sistema cumple con los requisitos mínimos de hardware basados en el ámbito del entorno ICS.
2. Confirmación de que todo el software de terceros está instalado o disponible para su instalación, tal como se describe en el proceso de instalación.
3. Creación y configuración de una base de datos para almacenar las definiciones de componentes ICS.
4. Instalación de WebSphere MQ.
5. Instalación de VisiBroker Smart Agent (ORB) para la comunicación entre IBM WebSphere InterChange Server (ICS) y los agentes conectores.
6. Instalación del software de ICS.
7. Configuración del software de ICS.
8. Configuración de WebSphere MQ para una entrega garantizada de sucesos.
9. Opcional: Instalación del adaptador de correo electrónico (e-Mail adapter).
10. Inicio de ICS para crear las tablas de depósito.
11. Carga de las definiciones de componentes en las tablas de depósito.
12. Inicio del Gestor del sistema (System Manager) y conexión con ICS.

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

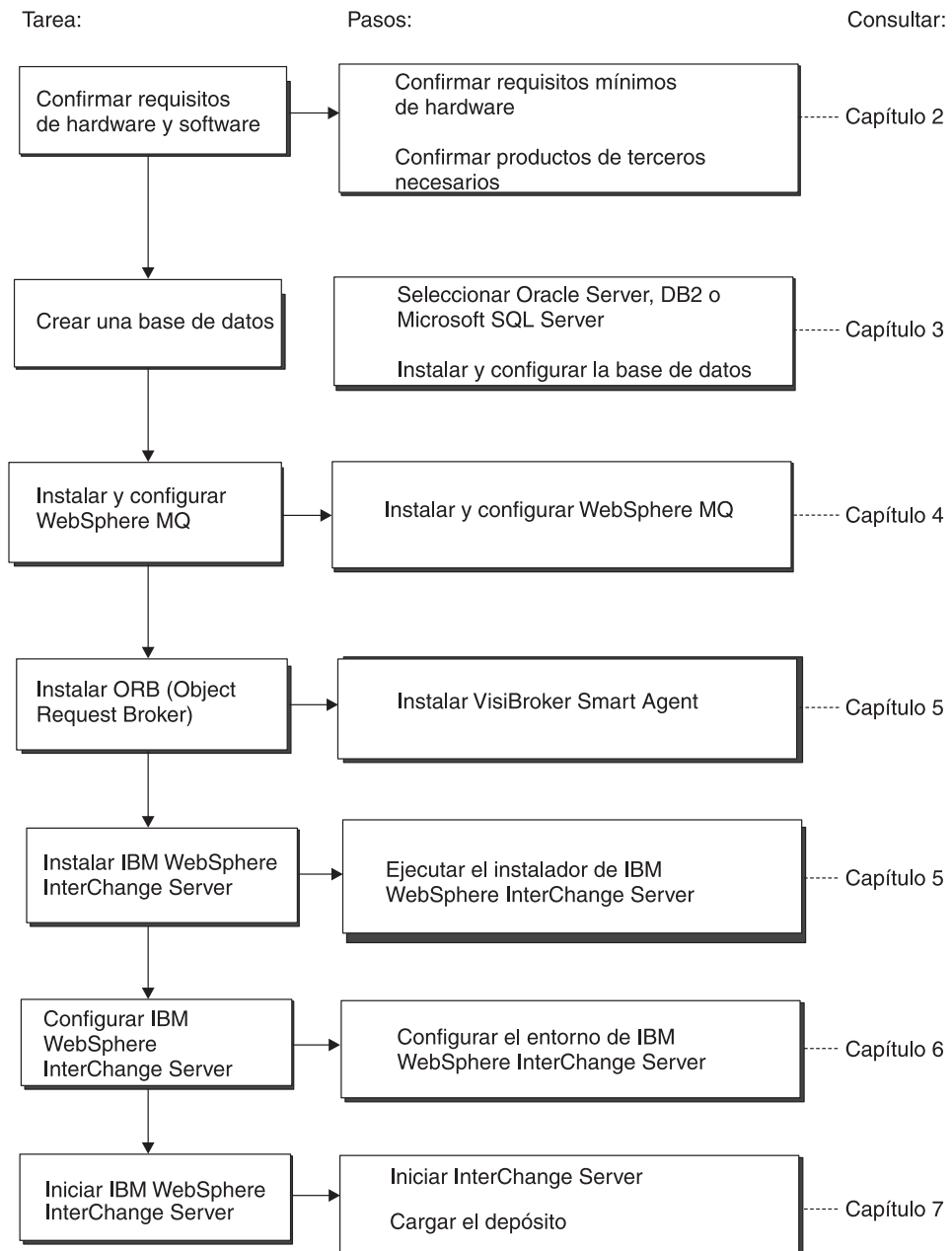


Figura 1. Visión general del proceso de instalación

Capítulo 2. Requisitos de instalación

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Requisitos de hardware”
- “Requisitos adicionales de hardware para una alta disponibilidad” en la página 4
- “Requisitos de software” en la página 4
- “Soporte de productos de terceros” en la página 6
- “Requisitos de hardware” en la página 7
- “Oracle Server” en la página 7
- “SQL Server” en la página 7
- “DB2 Server” en la página 7
- “Cuentas de usuario” en la página 8
- “Creación de la cuenta Administrador de InterChange Server” en la página 8
- “Creación del usuario del dominio para alta disponibilidad” en la página 9
- “Creación del usuario del dominio” en la página 9

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

Requisitos de hardware

IBM le recomienda ejecutar IBM WebSphere InterChange Server (ICS) en un sistema dedicado. El sistema debe tener restringido el acceso a fin de mantener la seguridad.

La Tabla 1 lista los requisitos mínimos de hardware. Sin embargo, los requisitos reales de cada sistema pueden ser mayores, en función de la complejidad del entorno ICS específico, de la productividad y del tamaño de los objetos de datos. Asimismo, la información siguiente sólo se aplica al sistema ICS. Si elige ejecutar otras aplicaciones en el mismo sistema, realice los ajustes apropiados.

Tabla 1. Requisitos de hardware

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

Requisitos adicionales de hardware para una alta disponibilidad

La alta disponibilidad (High availability - HA) es una característica opcional que permite que el software de ICS y el software de terceros requeridos se configuren como altamente disponibles. Un sistema HA consta de dos servidores de clúster certificados por Microsoft (el primario y el de copia de seguridad) gestionados por software de Microsoft Cluster Server (MSCS) Administrator. Cada máquina en el clúster actúa como copia de seguridad de la otra máquina en caso de anomalías en el sistema.

En esta guía se describen instrucciones para instalar y configurar ICS para HA. Si tiene experiencia en la instalación de software de ICS, debe observar que la instalación de HA requiere que se configure ICS como servicio Windows y que existen varios apartados que contienen instrucciones específicas para HA:

- “Creación del usuario del dominio para alta disponibilidad” en la página 9
- “Configuración de VisiBroker para alta disponibilidad” en la página 51
- “Servicios Windows y alta disponibilidad” en la página 90

Además de estos apartados nuevos, en este documento se describen instrucciones para instalar ICS para HA utilizando un marcador de “Alta disponibilidad”, por ejemplo:

HA

Los componentes de WBI Server se deben configurar de forma que se ejecuten como servicios Windows en un entorno de alta disponibilidad.

Si está instalando ICS en un entorno HA, cada sistema en el clúster debe cumplir los siguientes requisitos además de los listados en la Tabla 1:

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

Requisitos de software

El sistema ICS consta de componentes de IBM y componentes de terceros. Los componentes de IBM se suministran en el CD de IBM. Determinados componentes de terceros, como por ejemplo VisiBroker ORB, también los suministra IBM y se entregan en el CD. Existen otros productos de software de terceros, como por ejemplo Oracle o Microsoft SQL Server, que no los proporciona IBM.

La Tabla 2 en la página 5 lista los requisitos de software para el sistema ICS.

Tabla 2. Requisitos de software para Windows

Windows	Versión y parche	Comentarios
Sistema operativo (uno de los siguientes)		
Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Windows NT 4.0 Workstation, Server Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition Windows 2000, Professional, Server y Advanced Server 	<ul style="list-style-type: none"> Service Pack 6a IBM SupportPac MC74 (soporte de Microsoft Cluster Server) Service Pack 3 	<ul style="list-style-type: none"> Windows 2000 es obligatorio para WBI Toolset 4.2.x
Base de datos (necesaria)		
Una de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> IBM DB2 Universal Database Server y Client La creación de procedimientos almacenados DB2 requiere un compilador C soportado por DB2. Oracle Database Server y Client Microsoft SQL Server 2000 Microsoft SQL Server 7 	<ul style="list-style-type: none"> Versión 8.1, Enterprise Server Edition con Fixpack 2 Versión 8.1.7.2 o 9.2.0.1 (9i) 2000, Versión 8.00.384 con el Service Pack 3 Versión 7.0, Versión 7.00.961 con el Service Pack 4 	<ul style="list-style-type: none"> Sólo para Windows 2000 Para Windows NT y Windows 2000
Otro software de requisito previo (basado en función necesaria)		
IBM WebSphere MQ Server y Client	Versión 5.3.0.2 con CSD 3	Proporcionado con este producto
Otro software de requisito previo (basado en función necesaria)		
Cualquier WebSphere Application Server que permita Enterprise JavaBeans™ 1.1 o posterior, y Servlets 2.2 o posterior, como por ejemplo IBM WebSphere Application Server, Enterprise Edition, Versión 4.1		Opción para utilizar con IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans y el Supervisor del sistema basado en la Web
Servidores Web (uno de los siguientes): <ul style="list-style-type: none"> WebSphere Application Server, Application Edition Tomcat 	<ul style="list-style-type: none"> Versión 4.0.5 y 5.0.0 Versión 4.1.24 y 4.1.18 	Para el Supervisor del sistema basado en la Web (No soportado en entornos de idiomas del juego de caracteres de doble byte)
IBM WebSphere MQ Internet Pass-Thru (IPT)	Versión 1.2	Opción para utilizar con Remote Agent
Control de código (uno de los siguientes): <ul style="list-style-type: none"> ClearCase LT Concurrent Version System (CVS) 	<ul style="list-style-type: none"> Versión 4.2 Versión 1.11 	Para el control de fuentes en las herramientas del Gestor del sistema (System Manager)

Tabla 2. Requisitos de software para Windows (continuación)

Windows	Versión y parche	Comentarios
Un sistema de correo electrónico de protocolo de correo SMTP (por ejemplo, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange o Eudora)		Para soporte de correo electrónico
Adobe Acrobat Reader 4.0 o posterior. IBM recomienda utilizar la versión 4.0.5 o posterior de Acrobat Reader, con la opción Buscar (Search), para que se pueda aprovechar la característica Buscar de PDF (PDF Search). Vaya a http://www.adobe.com para encontrar la última versión de Adobe Acrobat Reader para su plataforma.		
Uno de los navegadores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Internet Explorer • Netscape Navigator 	<ul style="list-style-type: none"> • N/D • Versión 4.x 	Necesario para visualizar documentos.
Uno de los navegadores siguientes con el plugin de Adobe SVG Viewer 3.0: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Internet Explorer • Netscape Navigator 	<ul style="list-style-type: none"> • 5.5 o superior • Versión 4.x 	Necesario para visualizar el Supervisor del sistema basado en la Web.
Sun Java Development Kit	Versión 1.3.1.6	Necesario para compilar correlaciones y colaboraciones generadas por el cliente
Compilar C soportado en DB2		Necesario para bases de datos de DB2 que utilicen procedimientos almacenados.
Componentes incorporados		
Controlador IBM JDBC	Versión 8.1, para el controlador de Tipo 2 para DB2	Para conectividad con DB2
	Versión 3.1, para controlador de Tipo 4 para Oracle y para MS SQL Server	Para conectividad con Oracle
Borland VisiBroker (Tiempo de ejecución) para Java	Versión 4.5.1	
Borland VisiBroker para C++	Versión 4.5.1	
IBM JCE	Versión 1.2.1	
Sun JRE	Versión 1.3.1.6	

Soporte de productos de terceros

IBM soporta las versiones de productos de terceros que se listan en la Tabla 2 en la página 5. Si se encuentra con un problema en una de las versiones de productos de terceros que el proveedor del producto ya no soporta, es posible que sea necesario realizar una actualización a una versión soportada.

Requisitos de hardware

InterChange Server está certificado para su uso con Oracle Server 8.1.7.2 o 9.2.0.1 (9i), Microsoft SQL Server 7.0 con el Service Pack 4 (para Windows NT y 2000), Microsoft SQL Server 2000 con el Service Pack 2 (sólo Windows 2000) e IBM DB2 versión 8.1 con el Fixpack 2.

Oracle Server

Oracle Server se debe configurar de forma que cumpla con los criterios siguientes (vea instrucciones en el apartado “Configuración de Oracle Server” en la página 26):

- Oracle Enterprise Edition Database Server 8i o 9i instalado.
- De 300 a 500 MB de espacio de disco para los archivos de datos temporales, y de 200 a 300 MB de espacio de disco para los archivos de datos de retrotracción disponibles.
- Espacios de tablas de retrotracción, temporales y de depósito creados.
- Segmentos de retrotracción definidos. IBM sugiere CW_RBS1 , CW_RBS2, CW_RBS3, CW_RBS4 y CW_RBS5.
- Base de datos e instancia de base de datos creadas con ID del sistema exclusivos.
- Usuario de bases de datos con privilegios de conexión, recursos y espacios de tablas ilimitados, utilizando el espacio de tablas de depósito como espacio de tablas por omisión y el espacio de tablas temporales como espacio de tablas temporales por omisión.

SQL Server

SQL Server se debe configurar de forma que cumpla con los criterios mínimos siguientes (vea instrucciones en el apartado “Configuración de SQL Server” en la página 19):

- Usuario administrador de integración comercial WebSphere con privilegios creados para la creación de tablas
- 50 MB de espacio de disco disponible para archivos de datos para la base de datos del depósito (cwrepos)
- 40 conexiones de usuario configuradas
- 50 MB de espacio de disco disponible para las tablas de correlación (opcional)
- Registro cronológico configurado para Truncate Log on Checkpoint

DB2 Server

DB2 Server se debe configurar de forma que cumpla con los criterios siguientes (vea instrucciones en el apartado “Utilización de IBM DB2 Server” en la página 12):

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

- Usuario administrador de integración comercial WebSphere con privilegios creados para la creación de tablas y bases de datos.
- 50 MB de espacio de disco para archivos de datos disponible para la base de datos de depósito (cwrepos).
- Los parámetros maxappls y maxagents configurados con un mínimo de 50 conexiones de usuario cada uno.

- El espacio de tablas para las tablas de correlación (opcional) configurado para contener, como mínimo, 50 MB de datos.
- El tamaño máximo de la pila de aplicaciones configurado, como mínimo, de 2048.

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 va a necesitar. La Tabla 3 lista las cuentas de usuario requeridas.

Tabla 3. Cuentas de usuario

Tipo de cuenta	Descripción
Usuario del dominio	El Usuario del dominio es un solo usuario que instala y configura el sistema ICS y el software de soporte en ambos servidores en un clúster.
Administrador del sistema	El Administrador del sistema crea la cuenta de administrador de ICS en la máquina local.
Administrador de InterChange Server	El Administrador de ICS instala y configura el sistema ICS y el software de soporte.
Administrador de bases de datos(DBA)	El DBA crea las bases de datos, las fuentes de datos y la cuenta de inicio de sesión de bases de datos de InterChange Server que el sistema ICS utiliza.
Cuenta de inicio de sesión con base de datos de InterChange Server: crossworlds	Utilice la cuenta de inicio de sesión de InterChange Server para acceder a las bases de datos de depósito y de referencias cruzadas a fin de crear y actualizar tablas.
Administrador de aplicaciones	El administrador de aplicaciones configura y desarrolla aplicaciones, y configura las aplicaciones de forma que trabajen con el conector asociado a las mismas. IBM le recomienda utilizar el nivel más alto de acceso a la aplicación.

Creación de la cuenta Administrador de InterChange Server

El administrador del sistema debe crear una cuenta de Administrador local en la máquina en que se va a instalar InterChange Server. Ésta es la cuenta de Administrador de InterChange Server. Para crear una cuenta de Administrador local:

Windows 2000

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, luego, realice una doble pulsación en Usuarios y contraseñas. Como alternativa, puede pulsar Inicio > Configuración > Panel de control y, a continuación, realizar una doble pulsación en Herramientas administrativas > Administración del sistema > Usuarios y grupos locales.
Aparecerá el recuadro de diálogo Usuarios y contraseñas.
2. Pulse Agregar.
Aparecerá el recuadro de diálogo Agregar nuevo usuario.
3. Escriba el Nombre de usuario y el Dominio, o examine la red en busca del usuario, y pulse Siguiente.

4. Seleccione el nivel de acceso para el usuario. Para el acceso de un Administrador, seleccione Otros y luego seleccione Administrador en el menú desplegable.
5. Pulse Finalizar.
En la lista aparecerá el nuevo usuario con acceso de Administrador local.

Windows NT

1. Pulse Inicio > Programas > Herramientas administrativas (Comunes) > Administrador de usuarios.
2. En la ventana Administrador de usuarios, bajo Grupos, realice una doble pulsación en Administradores.
Aparecerá la ventana Propiedades de grupo local, mostrando una lista de las cuentas del grupo Administrador.
3. Si su cuenta no aparece en el grupo Administradores, cierre el recuadro de diálogo Propiedades de grupo local y, a continuación, cree un nuevo usuario con privilegios de Administrador, utilizando para ello las instrucciones siguientes:
 - a. En el recuadro de diálogo Administrador de usuarios, seleccione Nuevo usuario en la lista desplegable Usuario.
 - b. Escriba un nombre de usuario y una contraseña en los campos Nombre de usuario y Contraseña.
Los campos Nombre completo y Descripción son opcionales. Asegúrese de seleccionar un nombre que contenga, como máximo, 12 caracteres. (El límite de 12 caracteres es obligatorio para usarlo con IBM WebSphere MQ.) En este documento, el administrador de integración comercial WebSphere hace referencia a este usuario.
 - c. Pulse el botón Grupos.
Aparecerá el recuadro de diálogo Pertenencia a grupos.
 - d. Mueva Administradores de la lista “No es miembro de” a la lista “Miembro de”, utilizando el botón de flecha izquierda Agregar.
 - e. Pulse Aceptar y vuelva a pulsar Aceptar.
 - f. Repita el paso 2 para asegurarse de que el nuevo usuario tiene privilegios administrativos.
4. Finalice la sesión e inicie una nueva sesión como administrador de InterChange Server.

Creación del usuario del dominio para alta disponibilidad

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

Creación del usuario del dominio

1. Inicie una sesión como Administrador del dominio en cualquier máquina del dominio.
2. Pulse Inicio > Programas > Herramientas administrativas (Comunes) > Administrador de usuarios para dominios.
3. Cree un solo Usuario del dominio para el dominio del clúster.
4. Deje abierta la ventana Administrador de usuarios para dominios y prosiga en el apartado “Definición de los derechos del usuario del dominio” en la página 10.

Nota: La definición de los derechos del Usuario del dominio sólo se puede efectuar después de haber instalado WebSphere MQ.

Definición de los derechos del usuario del dominio:

1. Navegue hasta %Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ.
2. Revise el archivo README.txt con el Bloc de notas u otro editor de texto para asignar privilegios al usuario del dominio.
3. Finalice la sesión y vuelva a iniciar una sesión como Usuario del dominio en cada una de las máquinas del clúster.

Capítulo 3. Instalación y configuración del software de base de datos

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Características generales de las bases de datos”
- “Utilización de IBM DB2 Server” en la página 12
- “Utilización de Microsoft SQL Server” en la página 16
- “Utilización de Oracle Server” en la página 24

Describe cómo configurar una base de datos para utilizarla en un entorno IBM WebSphere InterChange Server.

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

IBM WebSphere InterChange Server (InterChange Server) requiere un servidor de bases de datos que debe permitir conexiones utilizando acceso JDBC (Java Database Connectivity). IBM ha certificado los servidores de bases de datos siguientes para usarlos con el sistema:

- IBM DB2 versión 8.1 con Fixpack 2
- Microsoft SQL Server versión 7.0 con el Service Pack 4 (NT y 2000)
- Microsoft SQL Server 2000 con el Service Pack 3 (sólo 2000)
- Oracle Server versión 8.1.7.2 o 9.2.0.1 (9i)

Características generales de las bases de datos

El sistema InterChange Server tiene ciertos requisitos relativos al servidor de bases de datos. En los temas siguientes se describen las características generales de las bases de datos; en temas posteriores de este apartado se describe cómo configurar IBM DB2, Microsoft SQL Server u Oracle Server como servidores de bases de datos para utilizarlos con ICS.

Características generales de un servidor de bases de datos

Las tablas de bases de datos de InterChange Server se agrupan en tres categorías: Gestión de sucesos, Transacciones y Depósito. Las tablas Gestión de sucesos almacenan objetos comerciales que se están procesando actualmente. Las tablas de transacciones muestran el estado de cada transacción que se está procesando, que puede incluir la acción y los objetos comerciales de compensación, en función del nivel de transacción. Las tablas de depósito almacenan información sobre las colaboraciones, los objetos comerciales, los conectores, las correlaciones y las relaciones que se pueden configurar en el sistema ICS.

Configuración de las tablas

A efectos de rendimiento, opcionalmente se pueden configurar tres bases de datos individuales, una para cada una de las tablas de Gestión de sucesos, Transacciones y Depósito (consulte el apartado “Particionamiento del uso de bases de datos” en la página 98). Sin embargo, el enfoque recomendado consiste en configurar inicialmente las tres categorías de tablas en una sola base de datos. Installer lo hace así por omisión, configurando las tres tablas en la base de datos de ICS.

En el resto de esta guía, en todas las referencias a la base de datos se supone que ésta incluye las tablas Gestión de sucesos, Transacciones y Depósito.

Conexiones de usuario

InterChange Server requiere por lo menos 15 conexiones de usuario, y este número se puede configurar. Para obtener más información, consulte el apartado “Configuración de conexiones de base de datos” en la página 101.

Características de la base de datos general de depósito

La base de datos de InterChange Server (a la que también se hace referencia como base de datos de depósito de InterChange Server) debe tener las características siguientes:

- **Tamaño:** Un tamaño inicial mínimo de 300 MB para el depósito.
- **Espacios de tablas para Oracle Server:** No existen nombres obligatorios para los espacios de tablas, pero IBM recomienda `cwrepos`, `CWTEMP` y `CWROLLBACK`.
- **Nombre de base de datos para SQL Server:** No existe ningún nombre obligatorio, pero IBM recomienda el nombre `cwrepos`.
- **Nombre de base de datos para DB2 Server:** No existe ningún nombre obligatorio, pero IBM recomienda el nombre `cwrepos`. DB2 tiene un límite de 8 caracteres en la longitud de los nombres de base de datos.

Para obtener más información acerca de la denominación de componentes, consulte el apartado *Denominación de componentes de WebSphere InterChange Server* (*Naming WebSphere InterChange Server Components*) en el conjunto de documentación de IBM WebSphere InterChange Server.

Características generales de las bases de datos de tablas para correlaciones

Una correlación nativa requiere el uso de tablas de relaciones. Por omisión, las tablas de relaciones están contenidas en la base de datos de InterChange Server. Opcionalmente, se puede crear una o más bases de datos separadas para las tablas de relaciones. De hacerlo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si utiliza una base de datos para todas las tablas de relaciones, establezca el tamaño inicial de dicha base de datos, aproximadamente, igual al de su propia base de datos (un tamaño inicial mínimo recomendado de al menos 300 MB).
- Si utiliza más de una base de datos para las tablas de relaciones (como, por ejemplo, una base de datos para cada tabla de relaciones), asegúrese que el valor del parámetro `MAX_CONNECTIONS_POOLS` en la sección `DB_CONNECTIVITY` del archivo `InterchangeSystem.cfg` se establezca suficientemente grande para acomodar todas las bases de datos. Para conocer detalles sobre este parámetro, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

Utilización de IBM DB2 Server

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

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

Durante la instalación, se crean una instancia administrativa y una instancia de la base de datos. La instancia administrativa es transparente y permite realizar una administración remota sobre la instancia de la base de datos. Además, se solicita al usuario que cree un ID de usuario y una contraseña que el servidor de administración de DB2 utilizará para iniciar sesiones con el sistema e iniciarse como servicio. Por omisión, el ID de usuario está establecido en db2admin. Se puede aceptar el valor por omisión o crear uno propio.

Importante: Si el servidor de DB2 no está instalado en el mismo sistema que InterChange Server, debe instalar un cliente de DB2.

En este apartado se proporciona la información siguiente para configurar el servidor de DB2:

- “Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg”
- “Apertura del Centro de control”
- “Creación de la base de datos”
- “Configuración de la instancia de la base de datos” en la página 14
- “Configuración de la base de datos de depósito” en la página 14
- “Adición de un nuevo usuario” en la página 15

Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg

Si piensa utilizar Installer para instalar el sistema de integración comercial WebSphere, no es necesario que realice las modificaciones indicadas en este apartado. Installer genera el archivo InterchangeSystem.cfg correcto. Se puede saltar este apartado y proseguir en el apartado “Apertura del Centro de control”.

Para modificar el archivo InterchangeSystem.cfg:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de IBM WebSphere InterChange Server (IBM WebSphere InterChange Server Configuration Wizard).
Aparecerá la ventana Configuración de InterChange Server (InterChange Server Configuration).
2. Seleccione la pestaña Base de datos (Database) y modifique los parámetros que sean necesarios; a continuación, pulse Aplicar (Apply).
3. Cuando aparezca la ventana Cambios completados (Changes Complete), pulse Aceptar (OK).
4. Pulse Salir (Exit).

Apertura del Centro de control

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

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

Creación de la base de datos

En este apartado se describe cómo crear la base de datos de depósito para el entorno InterChange Server.

Importante: Si está utilizando ICS versión 4.2.1 en un entorno internacionalizado, establezca la variable de entorno de DB2 del modo siguiente:
db2codepage = 1208

1. Expanda el *NombreMáquina* bajo la carpeta Sistema del panel de la izquierda del Centro de control.
Aparecerá la pantalla Conectar.
2. Entre el ID de usuario y la contraseña de la instancia de base de datos que ha creado durante el proceso de instalación de DB2. Pulse Aceptar (OK).
3. Expanda la instancia de DB2, pulse con el botón derecho del ratón la carpeta Bases de datos y seleccione Crear > Base de datos utilizando el asistente.
Aparecerá la pantalla Asistente para crear base de datos.
4. Entre el nuevo nombre de la base de datos y el Alias. Por ejemplo, cwrepos para ambos.

Nota: No existe ningún nombre obligatorio, pero IBM recomienda cwrepos. DB2 tiene un límite de 8 caracteres en la longitud de los nombres de base de datos.

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

Configuración de la instancia de la base de datos

En este apartado se describe cómo configurar la instancia de la base de datos para el entorno InterChange Server.

1. Pulse con el botón derecho del ratón la carpeta de la instancia de DB2 en el panel de la izquierda del Centro de control y seleccione Configurar.
Aparecerá la pantalla Configurar instancia.
2. Seleccione la pestaña Aplicaciones, desplácese hacia abajo hasta el parámetro maxagents y entre un mínimo de 50 en el campo Número máximo de agentes. Pulse Aceptar (OK).

Configuración de la base de datos de depósito

En este apartado se describe cómo configurar la base de datos de depósito para el entorno InterChange Server.

1. Expanda las carpetas Instancias, Instancia de DB2 y Bases de datos en el panel izquierdo del Centro de control, pulse con el botón derecho sobre *nombre_base_de_datos* (por ejemplo, cwrepos) y seleccione Configurar parámetros.
Aparecerá la pantalla Configurar base de datos.
2. Seleccione la pestaña Rendimiento, desplácese hacia abajo hasta el parámetro applheapsz y entre 2048 en el campo Tamaño de la pila de aplicaciones.
3. Seleccione la pestaña Aplicaciones, desplácese hacia abajo hasta el parámetro maxappls y entre un mínimo de 50 en el campo Número máximo de aplicaciones activas. Pulse Aceptar (OK).
4. Establezca el parámetro DB2_RR_T0_RS para inhabilitar el siguiente mecanismo de bloqueo de claves:
 - a. Abra el Procesador de línea de mandatos seleccionando Inicio > Programas > IBM DB2 > Herramientas de la línea de mandatos > Procesador de línea de mandatos.
 - b. Entre el mandato siguiente:

db2set DB2_RR_TO_RS=yes

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

Adición de un nuevo usuario

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

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

Windows 2000

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas > Administración del sistema.
Aparecerá la pantalla Administración del sistema.
2. Expanda la carpeta Usuarios y grupos locales y realice una doble pulsación en la carpeta Usuarios.
3. Seleccione Acción > Nuevo usuario en la barra de menús.
4. Entre el Nombre de usuario y la Contraseña, deselectione el recuadro de selección El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión y pulse Crear.
5. Pulse con el botón derecho del ratón el nuevo usuario en el panel de la derecha de la ventana Administración del sistema y seleccione Propiedades.
6. Seleccione la pestaña Miembro de en la pantalla Propiedades, seleccione Administradores y pulse Agregar.
7. Seleccione Administradores en la ventana Seleccionar grupos, pulse Agregar y luego pulse Aceptar.
8. Utilice el nuevo nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesiones con el Centro de control para añadir privilegios. Consulte el apartado “Adición de autorizaciones para bases de datos” en la página 16.

Windows NT

1. Pulse Inicio > Programas > Herramientas administrativas (Comunes) > Administrador de usuarios.
Aparecerá la pantalla Administrador de usuarios.
2. Seleccione Usuario > Nuevo usuario en la barra de menús.

3. Entre el Nombre de usuario y la Contraseña, deselectione el recuadro de selección El usuario debe cambiar la contraseña en el siguiente inicio de sesión y pulse Grupos.
Aparecerá la pantalla Pertenencia a grupos.
4. Seleccione Administradores en el panel de la derecha, pulse Agregar y luego pulse Aceptar.
5. Utilice el nuevo nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesiones con el Centro de control para añadir privilegios. Consulte el apartado “Adición de autorizaciones para bases de datos”.

Adición de autorizaciones para bases de datos

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

El gestor de bases de datos requiere que un usuario esté específicamente autorizado para utilizar cada una de las funciones de base de datos que el usuario necesite para efectuar una tarea específica. Así, para crear una tabla, un usuario debe estar autorizado para crear tablas; para modificar una tabla, un usuario tiene que estar autorizado para modificar la tabla; y así sucesivamente.

En este apartado se describe cómo asignar Autorizaciones de base de datos a un usuario especificado.

1. Abra el Centro de control seleccionando Inicio > Programas > IBM DB2 > Herramientas generales de administración > Centro de control.
2. Pulse con el botón derecho del ratón el *NombreMáquina* bajo la carpeta Sistema del panel de la izquierda del Centro de control y seleccione Conectar.
Aparecerá la pantalla Conectar.
3. Entre el ID de usuario y la contraseña de la instancia de base de datos que ha creado durante el proceso de instalación de DB2. Pulse Aceptar (OK).
4. Expanda las carpetas Instancia de DB2 y Bases de datos del panel de la izquierda del Centro de control, pulse con el botón derecho del ratón el *nombre_base_datos* (por ejemplo, cwrepos) y seleccione Autorizaciones.
Aparecerá la pantalla Autorizaciones de base de datos.
5. Pulse el botón Agregar usuario, seleccione el nombre del usuario y pulse Otorgar todas para otorgar todas las autorizaciones al usuario seleccionado.
6. Pulse Aplicar y luego Aceptar.

Utilización de Microsoft SQL Server

IBM ha certificado Microsoft SQL Server versión 7.0 con el Service Pack 4 (NT y 2000), y Microsoft SQL Server 2000 con el Service Pack 2 (sólo Windows 2000) para usarlos como servidores de bases de datos. En los tres apartados siguientes se describe cómo instalar y configurar SQL Server para su uso en el sistema InterChange Server:

- “Recomendaciones de instalación”
- “Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg” en la página 19
- “Configuración de SQL Server” en la página 19

Recomendaciones de instalación

Si previamente ha instalado InterChange Server y SQL Server 6.5, y ahora está realizando una actualización a SQL Server 7.0 ó 2000, la actualización no requiere

que se realicen de nuevo los pasos descritos en este capítulo, en el apartado “Configuración de SQL Server” en la página 19. No obstante, debe modificar o crear un nuevo archivo InterchangeSystem.cfg para utilizarlo con Microsoft SQL Server 7.0 ó 2000, tal como se describe en el apartado “Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg” en la página 19.

Si está instalando SQL Server por primera vez, las recomendaciones de instalación siguientes le pueden ser de utilidad. Es posible que los requisitos de su entorno sean ligeramente diferentes.

Antes de instalar MS SQL, tenga presente lo siguiente:

- Puede instalar SQL Server en el mismo sistema en que instale InterChange Server o en cualquier sistema de la misma red. IBM sugiere que se instale SQL Server e InterChange Server en sistemas distintos.
- Si elige instalar SQL Server en un sistema diferente de aquél en que reside InterChange Server, tendrá que instalar SQL Server Utilities en la misma máquina que InterChange Server. SQL Utilities, que incluye DB-Library y herramientas de administración, es necesario para el acceso a la red y la resolución de problemas del sistema.

Pasos de instalación

Durante la instalación de “SQL Server 7.0” o “SQL Server 2000” en la página 18, seleccione las opciones siguientes:

SQL Server 7.0:

1. Seleccione la opción Componentes en la primera pantalla.
2. En la pantalla Instalar componentes de SQL Server, seleccione Database Server - Desktop Edition.
3. Seleccione Instalación local en la pantalla Seleccionar método de instalación
4. Después de las pantallas Bienvenida, Licencia e Información del usuario, seleccione Típica en la pantalla Tipo de configuración. Pulse Siguiente.
(Opcional) SQL Server se puede configurar de forma que sea **sensible a las mayúsculas y minúsculas** seleccionando Personalizada en la pantalla Tipo de configuración, con lo cual se visualizará el diálogo Juego de caracteres/Orden de clasificación/Clasificación de Unicode.
 - a. Seleccione “Orden de diccionario, sensible a las mayúsculas y minúsculas” en el menú desplegable Orden de clasificación. Vea la Figura 2 en la página 18.
 - b. Pulse Siguiente en la pantalla Juego de caracteres/Orden de clasificación/Clasificación de Unicode.
5. En la pantalla Cuentas de servicios, en Establecimiento de servicios, seleccione “Utilizar la cuenta del sistema local.” Acepte todos los otros valores por omisión. Pulse Siguiente.
6. Una vez que SQL Server instale los archivos en la ubicación de destino, pulse Siguiente.

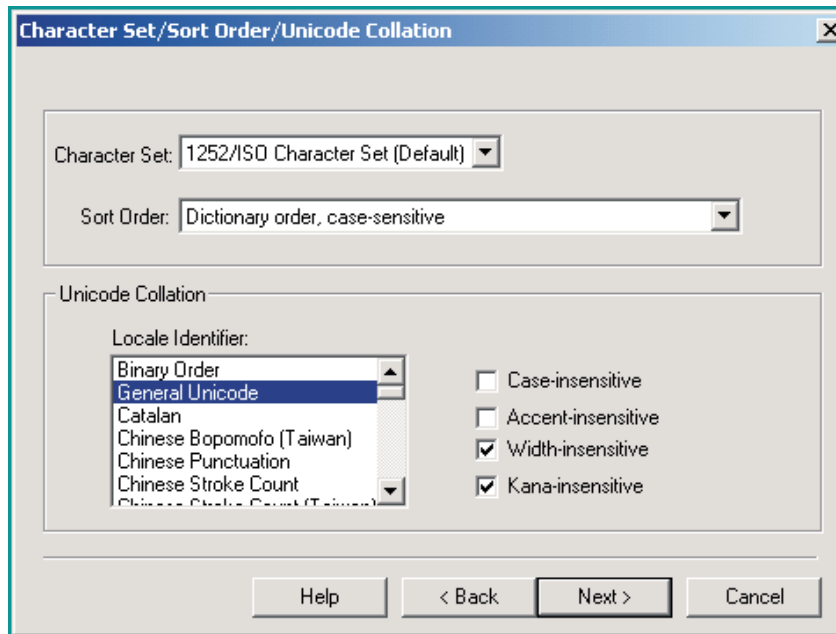


Figura 2. Pantalla de selección sensible a las mayúsculas y minúsculas

SQL Server 2000:

1. Seleccione Componentes de SQL Server 2000 en la primera pantalla.
2. Seleccione Instalar servidor de bases de datos en la pantalla Instalar componentes.
3. Pulse Siguiente en la pantalla de Bienvenida, seleccione Sistema local y pulse Siguiente.
4. Seleccione Crear una nueva instancia de SQL Server, o instale Herramientas de cliente en la pantalla Selección de la instalación. Pulse Siguiente.
5. Entre su Nombre de usuario y Compañía en la pantalla Información del usuario. Pulse Siguiente.
6. Después de aceptar los términos de la Licencia, seleccione Herramientas de servidor y cliente en la pantalla Definición de la instalación. Pulse Siguiente.
7. Acepte el Nombre de instancia por omisión, pulse Siguiente y seleccione Típica en la pantalla Tipo de configuración. Pulse Siguiente.

Nota: Para modificar la ubicación de destino de la instalación, pulse los botones Examinar de la sección Carpeta de destino de la pantalla Tipo de configuración y especifique una nueva ubicación.

(Opcional) SQL Server se puede configurar de forma que sea **sensible a las mayúsculas y minúsculas** eliminando el recuadro de selección de Nombre de instancia por omisión y seleccionando Personalizada en la pantalla Tipo de configuración.

- a. Acepte los valores por omisión de la pantalla Seleccionar componentes. Pulse Siguiente.
- b. Siga la información indicada en los pasos 8 y 9.
- c. Seleccione "Orden de diccionario, sensible a las mayúsculas y minúsculas" en la pantalla Valores de clasificación. Pulse Siguiente.
- d. Acepte los valores por omisión en la pantalla Bibliotecas de la red y pulse Siguiente. Salte al paso 10.

8. Seleccione Utilizar la misma cuenta para cada servicio y Utilizar la cuenta del sistema local en la pantalla Cuenta de servicios. Pulse Siguiente.
9. Seleccione Modalidad mixta y coloque una marca de selección en el recuadro de Contraseña en blanco de la pantalla Modalidad de autenticación. Pulse Siguiente.

Nota: El sistema de integración comercial WebSphere no soporta la Autenticación de Windows.

10. Pulse Siguiente en la pantalla Empezar a copiar archivos.
11. Cuando aparezca la ventana Configuración completada, pulse Finalizar.

Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg

Si piensa utilizar Installer para instalar el software de InterChange Server, no es necesario que realice estas modificaciones de forma manual. Installer genera el archivo InterchangeSystem.cfg correcto. Se puede saltar este apartado y proseguir en el apartado “Configuración de SQL Server”.

Para SQL Server 7.0 y 2000, el sistema ICS utiliza un controlador JDBC de tipo 4. Este controlador se comunica directamente con el sistema de gestión de bases de datos (DBMS) sin utilizar una DLL de cliente.

Utilice el Asistente de configuración (Configuration Wizard) de IBM WebSphere InterChange Server para configurar el controlador correspondiente.

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de IBM WebSphere InterChange Server (IBM WebSphere InterChange Server Configuration Wizard).
Aparecerá la ventana Configuración de InterChange Server (InterChange Server Configuration).
2. Modifique los parámetros que sea necesario y pulse Aplicar (Apply).
3. Cuando aparezca la ventana Cambios completados (Changes Complete), pulse Aceptar (OK).
4. Pulse Salir (Exit).

Configuración de SQL Server

Para configurar SQL Server de forma que funcione con InterChange Server, lleve a cabo los pasos perfilados en los apartados siguientes:

- “Verificación de que el servidor está iniciado”
- “Verificación de que el servidor está registrado” en la página 20
- “Creación de la base de datos de depósito de InterChange Server” en la página 21
- “Creación de una base de datos separada para tablas de relaciones (opcional)” en la página 22
- “Creación de una cuenta de inicio de sesión” en la página 22
- “Verificación de la configuración” en la página 24

Verificación de que el servidor está iniciado

SQL Server se instala automáticamente como servicio Windows. Utilice la ventana Servicios para verificar que está en ejecución.

Windows 2000

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, luego, realice una doble pulsación en Herramientas administrativas.
2. Efectúe una doble pulsación en Servicios.
3. Desplácese hacia abajo hasta MSSQLServer en el recuadro de diálogo Servicios.
4. Asegúrese que el Estado es Iniciado y el Tipo de inicio es Automático.
 - Si el Estado es Detenido, pulse con el botón derecho del ratón MSSQLServer y, a continuación, seleccione Iniciar.
 - Si el Tipo de configuración (Setup Type) es Manual, pulse con el botón derecho del ratón MSSQLServer, seleccione Propiedades (Properties) y a continuación seleccione Automático (Automatic) en el Tipo de arranque (Startup type) en la pestaña General. Pulse Aceptar (OK)..

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

Windows NT

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, a continuación, realice una doble pulsación en Servicios.
2. Desplácese hacia abajo hasta MSSQLServer en el recuadro de diálogo Servicios.
3. Asegúrese que el Estado es Iniciado y el Tipo de inicio es Automático.
 - Si el Estado es Detenido, pulse Iniciar.
 - Si el Tipo de configuración (Setup Type) es Manual, pulse con el botón derecho del ratón MSSQLServer, seleccione Propiedades (Properties) y a continuación seleccione Automático (Automatic) en el Tipo de arranque (Startup type) en la pestaña General. Pulse Aceptar (OK)..

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

Verificación de que el servidor está registrado

El servidor local se registra automáticamente durante la instalación. Sólo es necesario registrar el servidor si éste no aparece en Microsoft SQL Server Enterprise Manager. Para verificar que el servidor está registrado:

1. Pulse Inicio > Programas > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager.
Aparecerá la ventana SQL Server Enterprise Manager.
2. En el panel de la izquierda, expanda Servidores Microsoft SQL y luego expanda Grupo de SQL Server.
 - Si el servidor aparece listado, no es necesario que lo registre. Prosiga en el apartado “Creación de la base de datos de depósito de InterChange Server” en la página 21.
 - Si el servidor no aparece listado, lo tendrá que registrar. Prosiga en el paso 3.
3. Registre SQL Server con Enterprise Manager.
 - a. Seleccione (resaltándolo) el Grupo de SQL Server al que desea añadir el servidor, por ejemplo Grupo de SQL Server.
 - b. Seleccione Registro del nuevo SQL Server en el menú desplegable Acción.
Aparecerán el recuadro de diálogo Propiedades del SQL Server registrado o el Asistente de registro de servidores.

Nota: En las instrucciones siguientes se supone que se está utilizando el recuadro de diálogo Propiedades del SQL Server registrado, pero los valores que se entran son los mismos que si se utiliza el asistente. Para desembarazarse del Asistente, seleccione el recuadro “De ahora en adelante, deseo realizar esta tarea sin utilizar un asistente” y luego

pulse Siguiente. Desaparecerá el Asistente y aparecerá el recuadro de diálogo Registrar propiedades de SQL Server.

- c. En el campo Servidor, entre el nombre del servidor. Si está registrando el servidor local, seleccione “local” en la lista desplegable Servidor.
- d. Seleccione “Utilizar autenticación de SQL Server” como opción de Conexión, establezca el nombre de inicio de sesión en sa y deje la contraseña en blanco. (El administrador del sistema SQL Server, sa, tiene todos los privilegios para crear y modificar bases de datos y usuarios de bases de datos en SQL Server. Después de iniciar una sesión con SQL Server, debe cambiar la contraseña del administrador del sistema.)
- e. Seleccione un grupo de servidores en la lista desplegable Grupo de servidores y luego pulse Aceptar. Si el grupo de servidores que necesita aún no existe, cree y seleccione un nuevo grupo de servidores siguiendo las instrucciones indicadas en la ayuda en línea para SQL 7.0.

Creación de la base de datos de depósito de InterChange Server

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

1. En el árbol de la consola de la ventana SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho del ratón el servidor que ha registrado y seleccione Nuevo > Base de datos.

Aparecerá el recuadro de diálogo Propiedades de base de datos.

2. Entre los parámetros siguientes:

- En la pestaña General:

Escriba cwarepos en el campo Nombre (Name). Para obtener más información sobre la denominación de componentes, consulte el apartado *Denominación de componentes de IBM WebSphere InterChange Server (Naming IBM WebSphere InterChange Server Components)* en el juego de documentación de IBM WebSphere InterChange Server.

Escriba 50 en el campo Tamaño inicial (MB) (ubicado en la pestaña Archivos de datos para SQL Server 2000).

- En la pestaña Registro de transacciones:

Escriba 50 en el campo Tamaño inicial (MB) y asegúrese que los recuadros “Archivo que crece automáticamente” y “Crecimiento del archivo no restringido” estén seleccionados.

3. Acepte todos los otros valores por omisión y pulse Aceptar.
4. Para verificar que se ha creado la base de datos, expanda el árbol de carpetas de la consola para el servidor apropiado en el panel izquierdo de SQL Server Enterprise Manager. La nueva base de datos debe aparecer listada en la carpeta Bases de datos.
5. (Sólo SQL Server 7) Configure la base de datos de depósito de forma que el registro de transacciones se trunque cada vez que se produzca un punto de control. El hecho de que se trunque el registro asegura que éste no utilice todo el espacio disponible.
 - a. En el árbol de la consola de la ventana SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho del ratón el icono de la base de datos cwarepos y luego seleccione Propiedades.
 - b. En la pestaña Opciones, seleccione el recuadro “Truncar el registro en los puntos de control”, deje todos los otros valores por omisión, pulse Aplicar y luego pulse Aceptar.

6. (Sólo SQL Server 2000) Configure la base de datos de depósito de forma que el registro de transacciones se trunque cada vez que se produzca un punto de control. El hecho de que se trunque el registro asegura que éste no utilice todo el espacio disponible.
 - a. En el árbol de la consola de la ventana SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho del ratón el icono de la base de datos `tempdb` y luego seleccione Propiedades.
 - b. En la pestaña Opciones (Options), seleccione Simple (Simple) en el menú desplegable Modelo de recuperación (Recovery Model), deje todos los otros valores por omisión y pulse Aceptar (OK).
7. Asegúrese que la base de datos `tempdb` tiene como mínimo 15 MB de espacio de disco para uso de InterChange Server.
 - a. En el árbol de la consola de la ventana SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho del ratón la base de datos `tempdb` y luego seleccione Propiedades.
 - b. En la pestaña General (ubicada en la pestaña Archivos de datos para SQL Server 2000), establezca Espacio asignado en 15 MB, y asegúrese que los recuadros "Archivo que crece automáticamente" y "Crecimiento del archivo no restringido" estén seleccionados.
 - c. Acepte todos los otros valores por omisión y pulse Aceptar.

Creación de una base de datos separada para tablas de relaciones (opcional)

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

1. Cree la base de datos de relaciones en SQL Server, del mismo modo que ha creado el depósito intermediario de integración pero con otro nombre.
2. Después de instalar el software de IBM WebSphere InterChange Server, utilice la herramienta Diseñador de relaciones (Relationship Designer) para especificar la base de datos como valor global por omisión para todas las tablas de relaciones o bien especifique tablas de relaciones individuales que utilicen la base de datos. Para conocer detalles adicionales, consulte la publicación *Guía de creación de correlaciones*.

Creación de una cuenta de inicio de sesión

En este apartado se describe cómo crear la cuenta de inicio de sesión del administrador de integración comercial WebSphere y asignar privilegios de creación de tablas utilizando Microsoft SQL Enterprise Manager.

1. Si aún no está abierto, abra Enterprise Manager. Hágalo pulsando Inicio > Programas > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager.
2. En el panel de la izquierda, seleccione el icono del servidor registrado para el que desea crear una cuenta de inicio de sesión.
3. (Sólo para SQL Server 2000) Pulse Ver > Panel de tareas en la barra de menús y pulse en la pestaña Asistentes en el panel derecho.
4. En Iniciación a la Plataforma de tareas del panel de la derecha, pulse "configurar su solución de base de datos", luego pulse "crear un inicio de sesión." (Para SQL Server 2000, seleccione Crear un inicio de sesión en la sección Configurar una base de datos).
Aparecerá la pantalla Asistente para crear inicio de sesión.
5. Pulse Siguiente en la pantalla de Bienvenida.

6. Seleccione "Información de inicio de sesión de SQL Server..." para la modalidad de autenticación y, a continuación, pulse Siguiente.
7. En la pantalla Autenticación con SQL Server, escriba ics como ID de inicio de sesión e ics como contraseña. Conserve esta información, puesto que la necesitará para el proceso de instalación de InterChange Server. Pulse Siguiente.

Nota: Puede utilizar cualesquiera inicio de sesión y contraseña que desee, pero tenga presente que en estas instrucciones se utiliza ics tanto para el inicio de sesión como para la contraseña.

8. En la pantalla Otorgar acceso a roles de seguridad, deje todos los recuadros de selección sin seleccionar y pulse Siguiente.
9. En la pantalla Otorgar acceso a bases de datos, seleccione el recuadro para cwrepos y para cualquier base de datos que haya creado para tablas de relaciones; a continuación, pulse Siguiente.
10. En la pantalla Terminación de la creación del inicio de sesión, pulse Finalizar.
11. Pulse Aceptar cuando aparezca el mensaje siguiente: "El inicio de sesión se ha creado satisfactoriamente."
12. Asigne los privilegios de creación de tablas de cuentas en la base de datos cwrepos. Si está utilizando una base de relaciones separada (que no sea la base de datos por omisión) para la correlación de InterChange Server, asigne también privilegios para dicha base de datos.
 - a. En la lista de bases de datos de la ventana Microsoft SQL Servers, pulse con el botón derecho del ratón cwrepos y seleccione Propiedades.
 - b. En la pestaña Permisos, seleccione cada uno de los recuadros para el usuario ics. Asegúrese de desplazarse totalmente a la derecha para seleccionar todas las opciones.
 - c. Pulse Aceptar (OK).
 - d. Repita el paso 12 para las posibles bases de datos de relaciones que también esté creando.
13. Aumente el número de conexiones de usuario de SQL Server hasta un mínimo de 40. InterChange Server requiere por lo menos 15 conexiones de usuario. Si se ejecutan otras aplicaciones que utilicen el mismo SQL Server, IBM recomienda configurar, como mínimo, 40 conexiones de usuario. Para obtener más información, consulte el apartado "Configuración de conexiones de base de datos" en la página 101.
 - a. En el panel de la izquierda de SQL Server Enterprise Manager, pulse con el botón derecho del ratón el servidor y luego seleccione Propiedades.
 - b. En la pestaña Conexiones, establezca el recuadro Número máximo de conexiones de usuario simultáneas en 40 o en el número de conexiones de usuario admisibles; pulse Aceptar.
Si aparece un recuadro de diálogo que le pregunta si desea reiniciar el servidor, pulse No. Se reiniciará el servidor después del paso 14.
14. Establezca la base de datos por omisión para la cuenta de inicio de sesión.
 - a. En el panel de la izquierda de SQL Server Enterprise Manager, expanda el directorio para el servidor que ha registrado.
 - b. Expanda la carpeta Seguridad y luego seleccione Inicios de sesión. El panel de la derecha de Enterprise Manager muestra nombres de cuentas de inicio de sesión y sus propiedades, que incluyen la base de datos por omisión para cada nombre de inicio de sesión.
 - c. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre de cuenta de inicio de sesión ics y luego seleccione Propiedades.

Aparecerá el recuadro de diálogo Propiedades de inicio de sesión de SQL Server para la cuenta de inicio de sesión ics.

- d. En la pestaña General, seleccione cwarepos en la lista desplegable Base de datos, pulse Aplicar y luego pulse Aceptar.

Debe reiniciar SQL Server para que estos cambios entren en vigor. No obstante, es posible que antes de efectuar el reinicio desee llevar a cabo los pasos siguientes del apartado *Verificación de la configuración*.

Verificación de la configuración

Para verificar que el servidor de bases de datos está correctamente configurado para trabajar con InterChange Server, utilice MSQuery para iniciar una sesión. Para verificar la cuenta utilizando MSQuery:

1. Pulse Inicio > Programas > Microsoft SQL Server > Analizador de consultas.
Aparecerá el recuadro de diálogo Conectar con SQL Server.
2. Escriba el nombre del servidor que está utilizando o seleccione el servidor en la lista desplegable SQL Server.
3. Seleccione el recuadro de selección "Iniciar SQL Server si está detenido" y luego seleccione Autenticación de SQL Server.
4. Escriba el nombre de la cuenta de inicio de sesión del administrador de integración comercial WebSphere (por omisión, ics) para el Nombre de inicio de sesión y la contraseña (por omisión, ics); a continuación, pulse Aceptar.
Si se ha iniciado satisfactoriamente la sesión, aparecerá la ventana Consulta. Puede comprobar que la base de datos cwarepos y las posibles bases de datos de relaciones se encuentren en la lista desplegable DB.
Si no puede iniciar una sesión con SQL Server, compruebe su nombre de inicio de sesión y contraseña, así como el valor de la variable de entorno PATH.
5. Salga del Analizador de consultas.
6. Antes de proseguir con la instalación, reinicie la máquina.

Utilización de Oracle Server

IBM ha certificado Oracle Server versiones 8.1.7.2 y 9.2.0.1 (9i) para su uso como servidor de bases de datos para Windows 2000 (Professional, Server y Advanced Server) y Windows NT.

Para conocer detalles sobre el soporte de software de terceros, consulte el apartado "Soporte de productos de terceros" en la página 6.

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

- "Recomendaciones de instalación"
- "Modificación del archivo InterchangeSystem.cfg" en la página 26
- "Configuración de Oracle Server" en la página 26

Recomendaciones de instalación

Las recomendaciones siguientes le pueden ser de utilidad si está instalando Oracle Server para ejecutarlo con InterChange Server. Es posible que su entorno tenga requisitos diferentes. Para obtener instrucciones más detalladas, consulte la documentación de Oracle. Para ver sugerencias en cuanto al tamaño de los espacios de tablas, consulte el Apéndice C, "Listas de comprobación de la instalación de Windows", en la página 151.

Antes de instalar Oracle, detenga todas las versiones anteriores de Oracle Server que se estén ejecutando en la misma máquina (en caso de que las haya). Por razones de rendimiento y administración, no es aconsejable la instalación de varios Oracle iniciales en la misma máquina.

Antes de instalar Oracle, tome en consideración la recomendación siguiente:

Para un mejor rendimiento, instale Oracle Server y los componentes de gestión de redes de servidor del mismo en una máquina distinta de aquélla en que está instalado InterChange Server. Si sigue esta recomendación, también debe hacer lo siguiente:

- Instale el software de cliente Oracle en la misma máquina en que está instalado InterChange Server.
- Instale los componentes de cliente SQL*Net en la misma máquina en que está instalado InterChange Server. SQL*Net Client es necesario para acceder a la red y resolver problemas.

Pasos de la instalación (Oracle versión 8.1.7.2)

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

1. Inicie Installer y pulse Siguiente en la pantalla de Bienvenida.
2. En la pantalla Ubicaciones de archivo, establezca el Nombre de destino en ORACLE_HOME y la Vía de acceso en el lugar en que desea que se instale Oracle.
3. Seleccione Oracle8i Enterprise Edition 8.1.7.2.0.0 en la pantalla Productos disponibles y pulse Siguiente.
4. Seleccione Típica (779MB) para Oracle8i 8.1.7.2.0.0 en la pantalla Tipos de instalación y pulse Siguiente.
5. Si ha seleccionado que se instale una base de datos, denomine la base de datos y el SID en la pantalla Identificación de base de datos y pulse Siguiente.

Nota: IBM le recomienda utilizar el nombre cwld para ambos. No obstante, puede elegir otro nombre.

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

Nota: Si ya tiene JDK 1.3.1_06 instalado, lo debe volver a instalar después de instalar Oracle. Durante la instalación, Oracle instala JDK 1.1, que prevalece sobre la versión 1.3.1_06. Reinstalando JDK 1.3.1_06 se asegura de utilizar la versión de JDK que es compatible con el software de InterChange Server. Consulte el apartado "Instalación del compilador Java" en la página 45.

Pasos de la instalación (Oracle versión 9i)

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

1. Inicie Installer y pulse Siguiente en la pantalla de Bienvenida.
2. En la pantalla Ubicaciones de archivo, establezca el Nombre de destino en ORACLE_HOME y la Vía de acceso en el lugar en que desea que se instale Oracle. Pulse Siguiente.
3. Seleccione Oracle9i Database 9.2.0.1 en la pantalla Productos disponibles y pulse Siguiente.

4. Seleccione Enterprise Edition en la pantalla Tipos de instalación y pulse Siguiente.
5. Seleccione Propósito general en la pantalla Configuración de la base de datos y pulse Siguiente.
6. Si ha seleccionado que se instale una base de datos, denomine la base de datos y el SID en la pantalla Identificación de base de datos y pulse Siguiente.

Nota: IBM le recomienda utilizar el nombre `cwld` para ambos. No obstante, puede elegir otro nombre.

7. Acepte el directorio de instalación por omisión para los archivos de la base de datos o realice un examen para buscar una ubicación distinta; a continuación, pulse Siguiente.
8. Seleccione el juego de caracteres de la base de datos adecuado para el entorno y pulse Siguiente.
9. Seleccione Instalar en la pantalla Resumen.
10. Cambie las contraseñas (si así lo desea) cuando aparezca la ventana Asistente de configuración de la base de datos Oracle. Pulse Salir.
11. Pulse Salir cuando aparezca la pantalla Fin de instalación.

Modificación del archivo `InterchangeSystem.cfg`

Si piensa utilizar Installer para instalar el software de InterChange Server, no es necesario que realice las modificaciones indicadas en este apartado. Installer genera el archivo `InterchangeSystem.cfg` correcto. Se puede saltar este apartado y proseguir en el apartado “Configuración de Oracle Server” en la página 26.

Para Oracle 8.1.7.2 y 9.2.0.1 (9i), el sistema InterChange Server utiliza un controlador JDBC de Tipo 4.

Para modificar el archivo `InterchangeSystem.cfg`:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de IBM WebSphere InterChange Server (IBM WebSphere InterChange Server Configuration Wizard).
Aparecerá la ventana Configuración de InterChange Server (InterChange Server Configuration).
2. Seleccione la pestaña Base de datos (Database) y modifique los parámetros que sea necesario; a continuación, pulse Aplicar (Apply).
3. Cuando aparezca la ventana Cambios completados (Changes Complete), pulse Aceptar (OK).
4. Pulse Salir (Exit).

Configuración de Oracle Server

Estas instrucciones describen un método para configurar Oracle de forma que funcione eficazmente con el sistema InterChange Server. Es posible que su entorno requiera que configure Oracle de otro modo. Asegúrese de leer los apartados “Recomendaciones de instalación” en la página 24 y “Configuración de Oracle Server”. Se abarcan los temas siguientes:

- “Adición de la base de datos a DBA Studio” en la página 27
- “Configuración del almacenamiento” en la página 28
- “Creación de segmentos de retrotracción (sólo Oracle 8.1.7.2)” en la página 29
- “Creación del usuario y otorgamiento del acceso de usuario” en la página 30

- “Configuración de los parámetros de inicialización de la base de datos” en la página 31

Adición de la base de datos a DBA Studio

Importante: Si está utilizando InterChange Server en un entorno internacionalizado, establezca la variable de entorno NLS_LANG de la forma siguiente:

NLS_LANG = *idioma_territorio*.UTF-8

Donde *idioma* es el nombre del idioma del entorno local y *territorio* es el nombre del territorio del entorno local. Por ejemplo, el valor de NLS_LANG para el entorno local de Estados Unidos es NLS_LANG = AMERICAN_AMERICA.UTF-8.

1. Pulse Inicio > Programas > Oracle - OraHome81 > Administración de base de datos > DBA Studio.
Para Oracle 9i, pulse Inicio > Programas > Oracle - ORACLE_HOME > Enterprise Manager Console.
Aparecerá el recuadro de diálogo Inicio de sesión de Oracle Enterprise Manager (Oracle Enterprise Manager Login).
2. Seleccione Launch DBA Studio standalone (Launch Standalone para versión 9i) y, a continuación, pulse OK.
Se abrirá Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone para versión 9i) y, a continuación, se abre el recuadro de diálogo Add Database To Tree (Añadir base de datos al árbol).
Para Oracle 9i, seleccione Add Database to Tree (Añadir base de datos al árbol) en el menú Navigator de la ventana Oracle Enterprise Manager Console Standalone.

Nota: El recuadro de diálogo Añadir base de datos al árbol (Add Database To Tree) sólo aparece la primera vez que se conecta con Oracle DBA Studio. Permite configurar la base de datos de arranque que se creó automáticamente durante la instalación.
3. Seleccione “Add selected databases from your local tnsnames.oraxx\NETWORK\ADMIN” (Añadir bases de datos seleccionadas del archivo %Oracle%\Oraxx\NETWORK\ADMIN”) en el recuadro de diálogo Add Database To Tree (Añadir base de datos al árbol). Seleccione el recuadro cwld en la lista Nombre de servicio (Service Name), deseleccionando todos los otros nombres y, a continuación, pulse Aceptar (OK).
cwld aparece en el panel izquierdo de Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone para versión 9i).
4. Expanda cwld.
Aparecerá el recuadro de diálogo Información de conexión de base de datos (Database Connect Information).
5. Escriba el nombre de usuario y la contraseña siguientes:
Nombre de usuario: system
Contraseña: manager
Seleccione el recuadro Guardar como credenciales preferidas locales (Save as Local Preferred Credentials) y luego pulse Aceptar (OK).
6. Aparecerá el mensaje Oracle Enterprise Manager con un mensaje sobre el cifrado de contraseñas. Pulse Aceptar (OK).

7. Mantenga Oracle DBA Studio abierto y prosiga en el apartado siguiente, “Configuración del almacenamiento”.

Configuración del almacenamiento

En este procedimiento, se crean los espacios de tabla de retrotracción y el depósito, temporal, de InterChange Server.

Nota: Los tamaños de espacio de tablas mostrados en este apartado sólo son así a efectos de ejemplo. Configure sus valores en base a su implantación concreta de InterChange Server.

Oracle 8.1.7.2

Para crear los espacios de tabla de depósito, temporal y de retrotracción:

1. En Oracle DBA Studio, expanda cwld y, a continuación, expanda Storage (Almacenamiento).
2. Pulse con el botón derecho del ratón la carpeta Espacios de tablas (Tablespaces) y luego pulse Crear (Create). Aparecerá el recuadro de diálogo Crear espacio de tablas (Create Tablespace).
3. Establezca los parámetros siguientes:

En la pestaña General:

- Escriba cwrepos en el campo Nombre (Name). No es necesario que escriba todas las letras mayúsculas, los programas de instalación de Oracle muestran todo lo que se escriba en mayúsculas.
- En el campo Tamaño (Size), entre un valor que sea, como mínimo, suficientemente grande para contener y utilizar el depósito, por ejemplo 300 MB. Debe permitir por lo menos 30 MB para cada instalación del depósito. Por ejemplo, si va a haber 10 usuarios del sistema de integración comercial WebSphere, el tamaño de archivo debe ser como mínimo de $10 \times 30 = 300$ MB.

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

4. Ponga una marca de selección en el recuadro Alterar temporalmente los valores de extensión por omisión (Override default Extent Values) y entre los valores siguientes:
 - Tamaño inicial (Initial Size) = 1024KB
 - Próximo tamaño (Next Size) = 20KB
 - Tamaño mínimo (Minimum Size) = 0
 - Incrementar el tamaño en (Increment Size By) = 0
 - Número mínimo (Minimum Number) = 1
 - Número máximo (Maximum Number) = unlimited
 - Habilitar registro cronológico (Enable logging) = yes (valor por omisión)
5. Pulse Crear (Create) y Aceptar (OK).
6. Repita los pasos 1 al 5 para crear el espacio de tabla temporal y modificar la siguiente información:
 - Pestaña General: Nombre (Name) = CWTEMP
 - Pestaña Almacenamiento (Storage): Tamaño inicial (Initial Size) = 20KB
 - Próximo tamaño (Next Size) = 20KB

7. Ponga una marca de selección en el recuadro de selección Temporal (Temporary).
8. Repita los pasos 1 al 5 para crear el espacio de tabla de retrotracción y modificar la siguiente información:
 - Pestaña General: Nombre (Name) = CWROLLBACKTamaño (Size) = 500MB
 - Pestaña Almacenamiento (Storage): Tamaño inicial (Initial Size) = 1024KB
Próximo tamaño (Next Size) = 1024KB
9. Mantenga Oracle DBA Studio abierto y prosiga en el apartado siguiente, "Creación de segmentos de retrotracción (sólo Oracle 8.1.7.2)".

Oracle 9i

Para crear los espacios de tabla de depósito, temporal y de retrotracción:

1. En Oracle DBA Studio, expanda cwld y, a continuación, expanda Storage (Almacenamiento).
2. Pulse con el botón derecho del ratón la carpeta Espacios de tablas (Tablespaces) y luego pulse Crear (Create). Aparecerá el recuadro de diálogo Crear espacio de tablas (Create Tablespace).
3. En la pestaña General, escriba cwrepos en el campo Name (Nombre). No es necesario que escriba todas las letras mayúsculas, los programas de instalación de Oracle muestran todo lo que se escriba en mayúsculas.
4. Entre un valor en el campo Size (Tamaño) que sea, como mínimo, suficientemente grande para contener y utilizar el depósito, por ejemplo 300 MB. Debe permitir por lo menos 30 MB para cada instalación del depósito. Por ejemplo, si va a haber 10 usuarios del sistema de integración comercial WebSphere, el tamaño de archivo debe ser como mínimo de $10 \times 30 = 300$ MB.
5. En la pestaña Almacenamiento, seleccione Locally managed (Gestionado internamente) y Automatic Allocation (Gestión de la extensión).
6. Pulse Crear (Create) y Aceptar (OK).
7. Repita los pasos del 1 al 6 para crear un espacio de tabla temporal y modificar la siguiente información en la pestaña General:
 - Name (Nombre) = CWTEMP
 - Size (Tamaño) = 500MB
8. Repita los pasos del 1 al 6 para crear el espacio de tabla de retrotracción y modificar la siguiente información en la pestaña General:
 - Name (Nombre) = CWROLLBACK
 - Size (Tamaño) = 500MB

Creación de segmentos de retrotracción (sólo Oracle 8.1.7.2)

Realice este procedimiento después de haber creado el espacio de tablas CWROLLBACK (vea el apartado anterior) y antes de crear el usuario de integración comercial WebSphere.

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

1. En Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone para versión 9i), expanda cwld, expanda Storage (Almacenamiento) y, a continuación, expanda la carpeta Tablespaces (Espacios de tabla).
2. Pulse con el botón derecho del ratón CWROLLBACK y luego seleccione Añadir segmento de retrotracción (Add Rollback Segment).

Aparecerá el recuadro de diálogo Crear segmento de retrotracción (Create Rollback Segment).

- En la pestaña General, seleccione el recuadro Público (Public).
- En la pestaña General, escriba CW_RBS1 en el campo Nombre (Name).
- En la pestaña Almacenamiento (Storage), entre los parámetros de almacenamiento siguientes:
 - Tamaño inicial (Initial Size): 1024KB
 - Próximo tamaño (Next Size): 1024KB
 - Tamaño óptimo (Optimal Size): 20480KB
 - Número mínimo (Minimum Size): 2
 - Número máximo (Maximum Size): Ilimitado (Unlimited)

3. Acepte todos los otros valores por omisión y pulse Crear (Create).

Aparecerá la ventana Oracle Enterprise Manager con el mensaje “Segmento de retrotracción creado satisfactoriamente (Rollback Segment created successfully).”

4. Pulse Aceptar (OK).
5. Cree otros cuatro segmentos de retrotracción utilizando las instrucciones indicadas en los pasos 1 a 4. Establezca los mismos parámetros de almacenamiento que en el paso 1 y utilice los nombres siguientes:

CW_RBS2 CW_RBS3 CW_RBS4 CW_RBS5

6. Mantenga abierto Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone para versión 9i) y siga con el apartado “Creación del usuario y otorgamiento del acceso de usuario”.

Creación del usuario y otorgamiento del acceso de usuario

Cree el usuario del sistema de integración comercial WebSphere y otorgue acceso a espacios de tablas a cwrepos.

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

Aparecerá el recuadro de diálogo Crear usuario (Create User).

3. Entre los valores siguientes:
 - En la pestaña General:
 - Nombre (Name): CROSSWORLDS
 - Perfil (Profile): DEFAULT
 - Autenticación (Authentication): Password
 - Contraseña (Password): admin
 - Valor por omisión (Default): cwrepos
 - Temporal (Temporary): CWTEMP
 - Estado (Status): Desbloqueado (Unlocked)
 - En la pestaña Rol (Role):

Utilice los botones de flecha que aparecen en medio de la pantalla para mover el rol Conexión (Connect) de la lista Otorgado (Granted) a la lista Disponible (Available) y mover el rol DBA de la lista Disponible (Available) a la lista Otorgado (Granted).
 - En la pestaña System Privileges (Privilegios del sistema) (pestaña System (Sistema) en 9i):

Utilice los botones de flecha que aparecen en medio de la pantalla para mover el privilegio “Espacio de tablas ilimitado (Unlimited Tablespace)” de la lista Otorgado (Granted) a la lista Disponible (Available).

4. Acepte todos los otros valores por omisión y pulse Crear (Create).
Aparecerá la ventana Oracle Enterprise Manager con el mensaje “Usuario creado satisfactoriamente (User created successfully).”
5. Pulse Aceptar (OK).
6. Para comprobar que ha establecido los parámetros correctos, expanda la carpeta Usuarios (Users) y luego seleccione CROSSWORLDS. Compruebe los parámetros que aparecen en el panel de la derecha.
7. Salga de Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone para versión 9i).

Advertencia: Para concluir adecuadamente la instancia de la base de datos, escriba cada uno de los mandatos siguientes por separado y en secuencia en una ventana del sistema:

Oracle 8.1.7.2

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

Oracle 9i

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

Configuración de los parámetros de inicialización de la base de datos

Oracle utiliza parámetros por omisión para inicializar el depósito intermediario de integración. Las instrucciones siguientes explican cómo modificar algunos de dichos parámetros para un rendimiento óptimo con el software de IBM WebSphere InterChange Server software.

Oracle 8.1.7.2

Modifique el archivo `init.ora`:

1. Navegue a `%Oracle%\admin\cwld\pfile\init.ora`.
2. Antes de efectuar cualquier cambio, obtenga una copia del archivo `init.ora` como copia de seguridad. Cambie el nombre de la copia por un nombre de archivo de texto, por ejemplo `init.ora.orig.txt`.
3. Utilice el Bloc de notas u otro editor de texto para abrir el archivo `init.ora`.

4. Busque y cambie los parámetros de la Tabla 4.

Tabla 4. Cambio de parámetros del archivo init.ora

Busque el texto siguiente:	Sustitúyalo por el texto siguiente:
open_cursors = 300 (Oracle 8.1.7.2)	open_cursors = 1200 IBM le recomienda establecer un valor mínimo de 1200 para los cursores abiertos. Éste es un valor mínimo; puede establecer otros valores, en función de los requisitos del sistema.
db_file_multiblock_read_count = 8 processes = 150	db_file_multiblock_read_count = 32 processes = 300

5. Guarde el archivo init.ora y cierre el editor de texto.

6. Reinicie la máquina.

Oracle 9i

Modifique el archivo de parámetros del servidor abriendo un indicador de mandatos de Oracle y entrando las sentencias siguientes:

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

Capítulo 4. Instalación y configuración de WebSphere MQ

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

Se debe utilizar JMS cuando las condiciones siguientes sean aplicables al entorno:

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

Nota: IBM WebSphere InterChange Server utiliza una gestión de mensajes no optimizada para la entrega de sucesos. Esto puede tener como consecuencia un rendimiento más lento que la gestión de mensajes por omisión, optimizada, que se utiliza para la entrega nativa de WebSphere MQ.

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

Instalación y configuración de WebSphere MQ

WebSphere MQ es el software de gestión de mensajes que permite la comunicación entre InterChange Server y los conectores. InterChange Server accede a WebSphere MQ Server como cliente MQI Java o JMS.

Instale WebSphere MQ en la misma red que InterChange Server. Para instalar WebSphere MQ, hay que ser el administrador de InterChange Server.

WebSphere MQ se puede configurar para utilizarlo como proveedor de JMS. Para una configuración específica de esta opción, consulte el apartado “Configuración de WebSphere MQ para JMS” en la página 42.

HA

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

Instalación de WebSphere MQ

En los apartados siguientes se describe cómo instalar WebSphere MQ:

“Actualización de WebSphere MQ” en la página 34

“Instalación de archivos de prerrequisito para Windows NT” en la página 34

“Instalación del software de WebSphere MQ” en la página 34

“Comprobación del grupo local de perfiles mqm” en la página 35

Actualización de WebSphere MQ

Si está actualizando WebSphere MQ y ya lo tiene en ejecución como servicio Windows, debe detener el servicio antes de actualizarlo a una versión más nueva o aplicar un parche a la instalación. Si no se detiene el servicio, al reiniciar InterChange Server se pueden generar una serie de errores de WebSphere MQ. Para hacerlo, lleve a cabo las acciones siguientes:

Windows 2000

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

Windows NT

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, a continuación, realice una doble pulsación en Servicios.
2. Seleccione IBM MQSeries en el recuadro de diálogo Servicios, pulse Detener y luego pulse Cerrar.

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

Para ver información específica sobre cómo preservar los datos existentes en las colas durante una actualización, consulte la documentación de WebSphere MQ.

Instalación de archivos de prerequisite para Windows NT

Los pasos siguientes para la instalación de archivos requeridos previamente sólo son aplicables a un entorno Windows NT. Para Windows 2000, los archivos requeridos previamente están empaquetados con el sistema operativo.

1. Como requisito previo, el programa de instalación de WebSphere MQ requiere que se instale ADSI (Active Directory Service Interfaces). Para instalar ADSI, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. Navegue al programa de instalación de ADSI (adsx86.exe) ubicado en el CD, en MqSeries52\Prereqs\Adsi.
 - b. Ejecute el archivo adsx86.exe para completar la instalación de ADSI.
2. Como requisito previo, el programa de instalación de WebSphere MQ requiere que se instale Microsoft Management Console. Para ello, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. Navegue hasta el programa de instalación de Microsoft Management Console (MMC) (immc.exe).
 - b. Ejecute el archivo immc.exe para completar la instalación de MMC.

Instalación del software de WebSphere MQ

IBM proporciona la versión 5.3 del software de WebSphere MQ en un CD-ROM independiente.

1. Inserte el CD de WebSphere MQ 5.3.
2. Siga las instrucciones de la Plataforma de lanzamiento de instalación de WebSphere MQ (WebSphere MQ Installation Launch Pad). Para obtener más información, consulte la página <http://www-3.ibm.com/software/ts/mqseries/messaging/v53/>.

3. Al final del proceso de la Plataforma de lanzamiento (Launch Pad), pulse Lanzar programa de instalación de WebSphere MQ (Launch WebSphere MQ Installer).
4. Después de las pantallas de Bienvenida (Welcome) y Contrato de licencia (License Agreement), seleccione Personalizada (Custom) en la pantalla Tipo de configuración (Setup Type) y pulse Siguiente (NEXT).
5. Acepte las ubicaciones de carpetas por omisión para el programa (Program), los archivos de datos (Data-files) y los archivos de registro cronológico (Log files).
6. Seleccione Gestión de mensajes Java (Java Messaging) en la pantalla de selección de características (Features) y luego pulse Siguiente (Next). Esta característica instalará MQ Java Client Library.

Nota: Si está planificando la instalación de un Agente remoto y no está instalando el servidor, debe seleccionar la característica Cliente para Windows para proporcionar los archivos de cliente necesarios.

7. Pulse Instalar (Install) en la pantalla Preparado para instalar WebSphere MQ (Ready to Install WebSphere MQ).
8. Cuando aparezca la pantalla El asistente de instalación ha terminado satisfactoriamente (Installation Wizard Completed Successfully), pulse Finalizar (Finish).
9. Cuando aparezca la pantalla Bienvenido al asistente de preparación de WebSphere MQ (Welcome to the Prepare WebSphere MQ Wizard), pulse Cancelar (Cancel).
10. Cuando se le solicite que confirme la salida, pulse Aceptar (OK).
11. Instale el fixpack de CSD 3.
12. Reinicie la máquina.

Importante: Usuarios de Windows 2000: Prosiga en el Capítulo 5, “Instalación de Borland VisiBroker, de InterChange Server, del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor), del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter) y de IBM WBIA”, en la página 45. Se le devolverá a este capítulo para configurar WebSphere MQ una vez que haya completado la instalación y configuración de VisiBroker e InterChange Server.

Usuarios de Windows NT: Prosiga en el “Comprobación del grupo local de perfiles mqm” en la página 35.

Comprobación del grupo local de perfiles mqm

Una vez que WebSphere MQ esté instalado, confirme que el administrador de InterChange Server pertenece al grupo local de perfiles mqm. Para ello, lleve a cabo los pasos siguientes:

Nota: No es necesario que realice estos pasos en una máquina Windows 2000.

1. Pulse Inicio > Programas > Herramientas administrativas (Comunes) > Administrador de usuarios para abrir el Administrador de usuarios.
2. Realice una doble pulsación en mqm de la lista Grupos.
Aparecerá el recuadro de diálogo Propiedades de grupo local.
 - Si el administrador aparece listado en Miembros, pulse Aceptar, cierre el Administrador de usuarios y prosiga en el paso 6.
 - Si el administrador no aparece listado en Miembros, pulse Agregar y prosiga en el paso 3.

3. En el recuadro de diálogo Agregar usuarios y grupos, seleccione su nombre de servidor en el menú desplegable, pulse Agregar y luego pulse Aceptar.
Ahora, el administrador de InterChange Server aparecerá en la lista Miembros del recuadro de diálogo Propiedades de grupo local.
4. Pulse Aceptar y luego cierre el Administrador de usuarios.
5. Edite el archivo `ccsid.tbl`, ubicado en `DirProducto\IBM\WebSphere MQ\conv\table` para la compatibilidad con sistemas operativos de doble byte.
 - a. Cree una copia de seguridad del archivo.
 - b. Elimine los comentarios de las dos líneas de valor por omisión, ubicadas al final del archivo como se muestra a continuación.

```
# Default conversions are enabled by creating two lines similar to the #
two following, but removing the # character which indicates a comment.
default      0      500      1      1      0 default      0      850
1      2      0
```

6. Prosiga en el Capítulo 5, “Instalación de Borland VisiBroker, de InterChange Server, del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor), del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter) y de IBM WBI”, en la página 45.

Importante: Se le devolverá a este capítulo para configurar WebSphere MQ una vez que haya completado la instalación y configuración de VisiBroker e InterChange Server.

Configuración de colas de mensajes de WebSphere MQ

La cola de WebSphere MQ lleva los mensajes del conector a InterChange Server. InterChange Server necesita una cola de mensajes para cada conector activo. El archivo `configure_mq.bat` crea el gestor de colas y crea todas las colas especificadas en el archivo `crossworlds_mq.tst`. Dichos archivos se encuentran en `\IBM\WebSphereICS\mqseries`.

Es posible que tenga que revisar la configuración por omisión de las colas de mensajes de WebSphere MQ para poder manejar números elevados de mensajes u objetos de gran tamaño. Esto puede hacer que sea necesario revisar el tamaño del archivo de registro cronológico para la cola de mensajes de WebSphere MQ, o bien las propiedades de las colas de mensajes, o ambas cosas.

Revisión del tamaño del archivo de registro cronológico

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

1. Navegue a `DirProducto\mqseries\configure_mq.bat`.
2. Como precaución, obtenga una copia de `configure_mq.bat` y luego cambie el nombre de la copia, por ejemplo, por `ibm_mq_orig.bat`.
3. Abra el archivo `configure_mq.bat`. Utilice el mandato `crtmqm` de WebSphere MQ para establecer valores para las propiedades, en el formato siguiente:
`crtmqm -lp entero -ls entero -lf entero -q "%QUEUE%"`

Los parámetros son los siguientes:

-lp Especifica el número de archivos de registro cronológico primarios. El valor por omisión es 3, el mínimo es 2 y el máximo es 62.

- ls Especifica el número de archivos de registro cronológico secundarios que se deben asignar. El valor por omisión es 2, el mínimo es 1 y el máximo es 61.
- lf Especifica el tamaño de los archivos de registro cronológico en unidades de 4 KB. En los sistemas WebSphere MQ para UNIX, el valor mínimo es 64 y el máximo es 16384. El valor por omisión es 1024, dado un tamaño de registro cronológico por omisión de 4 MB. En WebSphere MQ para Windows NT, el valor mínimo es 32 y el máximo es 4095. El valor por omisión es 256, dado un tamaño de registro cronológico por omisión de 1 MB.
- q Especifica que este gestor de colas se va a convertir en gestor de colas por omisión. El nuevo gestor de colas sustituye cualquier posible gestor de colas por omisión existente.

Por ejemplo, puede revisar una sentencia `crtmqm -q "%QUEUE%"` existente del modo siguiente:

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

Revisión de las propiedades de la cola de mensajes

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

1. Navegue a `DirProducto\mqseries\crossworlds_mq.tst`.
2. Como precaución, obtenga una copia de `crossworlds_mq.tst` y luego cambie el nombre de la copia, por ejemplo, por `ibm_mq_orig.tst`.
3. Abra el archivo `crossworlds_mq.tst`. Utilice el mandato ALTER de WebSphere MQ para establecer valores para las propiedades MAXDEPTH o MAXMSGL, tal como se describe en los apartados “Cambio del valor de MAXDEPTH” y “Cambio del valor de MAXMSGL” en la página 38, más adelante.
4. Guarde el archivo y, a continuación, arranque la máquina.
5. Configure de nuevo el Gestor de MQ pulsando Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere MQ > Configurar gestor de colas (Configure Queue Manager).
6. Prosiga en el Capítulo 7, “Arranque por primera vez”, en la página 77.

Cambio del valor de MAXDEPTH: Las colas de mensajes de WebSphere MQ se configuran, por omisión, para contener 5000 mensajes. Durante los momentos en que hay un gran tráfico de volúmenes o durante una conversión inicial del sistema de integración comercial WebSphere, se puede superar este valor por omisión, ocasionándose errores e impidiéndose que los conectores anoten mensajes para ICS. Como ayuda para evitar esta situación, puede aumentar el número máximo de mensajes admitidos en una cola y el número máximo de mensajes no confirmados admitidos en todas las colas. Los valores preferidos pueden variar en función de las circunstancias específicas. Por ejemplo, si está realizando una conversión inicial del sistema de integración comercial WebSphere, es aconsejable que establezca la profundidad máxima de cola, como mínimo, en 20.000 mensajes.

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

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

Por ejemplo:


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

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

También puede modificar el gestor de colas de forma que admita un número de mensajes no confirmados superior al estándar en todas las colas. El número de mensajes no confirmados admitidos debe ser la suma de la profundidad máxima de mensajes (MAXDEPTH) de cada cola. La memoria utilizada por InterChange Server no se debe incrementar a menos que se aumente el número de mensajes no confirmados.

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

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (NUMBER)
```

Por ejemplo:

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

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

```
ALTER QLOCAL (QUEUENAME) MAXMSGL (Número máximo de bytes que se admitirán en un mensaje)
```

Prosiga en el paso 4.

Definición de colas (sólo JMS)

El sistema de integración comercial requiere que se configuren las colas con las propiedades listadas a continuación. Especifique el nombre de dichas colas como una propiedad estándar en el archivo de configuración del conector.

- **DeliveryQueue:** Entrega los mensajes de entrega de sucesos desde la infraestructura del conector a InterChange Server.
- **RequestQueue:** Entrega los mensajes de petición desde InterChange Server a la infraestructura del conector.
- **ResponseQueue:** Entrega los mensajes de respuesta desde la infraestructura del conector a InterChange Server.
- **FaultQueue:** Entrega los mensajes de error desde 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 respuesta.
- **SynchronousRequestQueue:** Entrega los mensajes de petición desde la infraestructura del conector a InterChange Server que requieren una respuesta síncrona. Esta cola sólo es necesaria si el conector utiliza 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 lleva un ID de correlación que coincide con el ID del mensaje original.
- **SynchronousResponseQueue:** Entrega los mensajes de respuesta enviados como respuesta a una petición síncrona desde InterChange Server a la infraestructura del conector. Esta cola sólo es necesaria si el conector utiliza la ejecución síncrona.
- **AdminInQueue:** Entrega mensajes administrativos desde InterChange Server a la infraestructura del conector.
- **AdminOutQueue:** Entrega mensajes del administrador desde la infraestructura del conector a InterChange Server.

Configuración de colas para adaptadores

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

- Personalización y ejecución de un archivo por lotes proporcionado con WebSphere Business Integration Adapters.
- Utilización de WebSphere MQ Explorer.
- Emisión de mandatos de WebSphere MQ.

Advertencia

Para facilitar la tarea de identificar el conector con la cola con la que está asociada, utilice el nombre del conector como prefijo del nombre de cola. Por ejemplo, utilice como nombre de la cola de entrega de sucesos del conector Clarify: conectorclarify/colaentrega.

Utilización de archivos por lotes WBIA para la configuración de colas de WebSphere MQ: WebSphere Business Integration Adapters proporciona archivos por lotes que pueden ejecutarse para configurar las colas de WebSphere MQ necesarias para los adaptadores que está desplegando.

Los siguientes archivos por lotes se encuentran en *DirProducto\templates*:

configure_mq.bat

Ejecute este archivo por lotes para configurar las colas de WebSphere MQ especificadas en *crossworlds_mq.tst*

crossworlds_mq.tst

Edite este archivo para especificar las colas de WebSphere MQ en el sistema de integración comercial. Este archivo se lee como entrada *configure_mq.bat*.

A continuación se muestra el contenido del archivo *crossworlds_mq.tst*. Es necesario editar manualmente este archivo. La parte superior del archivo contiene la información sobre MQ nativo y la parte inferior contiene información específica de JMS. Puede utilizar este archivo para especificar las colas que necesita cada adaptador que esté configurando. Edite el archivo como se muestra a continuación:

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

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

Estas sólo se aplican a los sistemas de integración comercial que utilicen WebSphere InterChange Server.

2. Para cada adaptador que se esté desplegando, cree un conjunto independiente de sentencias de definición de colas en la parte de JMS del archivo, utilizando como plantilla las sentencias que comienzan por `DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)`.

```
*****/
*                                          */
* Define the local queues for all Server/Adapter pairs.          */
* For MQ queues, they must have the following definition:        */
*   Application = DEFINE QLOCAL (AP/AdapterName/ServerName)      */
*                                          */
* Example:                                                        */
* DEFINE QLOCAL(AP/ClarifyConnector/CrossWorlds)                */
*                                          */
* DEFINE QLOCAL(AP/SAPConnector/CrossWorlds)                     */
*                                          */
```

```

*                                                                    */
*   If your server is named something different than 'CrossWorlds' */
*   make sure to change the entries to reflect that.                */
*****/
    DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
    DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
*****/
*   For each JMS queue (delivery Transport is JMS),
*   default values follow the convention:
*   AdapterName/QueueName
*****/
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminOutQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/DeliveryQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/RequestQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/ResponseQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/FaultQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousRequestQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousResponseQueue)
*****/
*   Define the default CrossWorlds channel type                      */
*****/
    DEFINE CHANNEL(CHANNEL1) CHLTYPE(SVRCONN) TRPTYPE(TCP)
*****/
*   End of CrossWorlds MQSeries Object Definitions                  */
*****/

```

Utilización de WebSphere MQ Explorer para configurar colas de WebSphere

MQ: Para obtener más información acerca de la configuración de colas utilizando WebSphere MQ Explorer, abra WebSphere MQ Explorer y consulte la ayuda en línea.

Utilización de los mandatos de WebSphere MQ para configurar colas de

WebSphere MQ: Para obtener más información acerca de la configuración de colas utilizando los mandatos de WebSphere MQ, consulte *WebSphere MQ: System Administration Guide* y *WebSphere MQ: Script (MQSC) Command Reference*.

Si no tiene necesidad de revisar la configuración por omisión de las colas de mensajes de WebSphere MQ, prosiga en el apartado “Configuración de WebSphere MQ para JMS” en la página 42, o en el Capítulo 7, “Arranque por primera vez”, en la página 77.

Nota: IBM le recomienda que, después de definir las colas, no vuelva a ejecutar el archivo `configure_mq.bat` mientras se estén ejecutando el sistema de integración comercial WebSphere y el gestor de colas del mismo. Esto podría producir errores en las colas existentes.

Configuración de WebSphere MQ

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

Configuración del gestor de colas de WebSphere MQ

Para configurar el sistema de gestión de mensajes de WebSphere MQ para el sistema de integración comercial WebSphere utilizando los valores de nombre por omisión, pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere MQ > Configurar gestor de colas (Configure Queue Manager).

Se crea un gestor de colas por omisión y se le asigna el nombre definido durante la instalación. Cree un gestor de colas únicamente la primera vez que configure un sistema InterChange Server.

Adición del receptor al servicio WebSphere MQ

Realice estas tareas después de iniciar un WebSphere MQ Manager, tal como se describe en el apartado “Configuración del gestor de colas de WebSphere MQ” en la página 40.

Para instalar el receptor como servicio Windows y configurarlo para su arranque automático, haga lo siguiente:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere MQ > WebSphere MQ Explorer para iniciar WebSphere MQ Explorer.
2. En el panel izquierdo de WebSphere MQ Explorer, seleccione la carpeta de los gestores de colas que contenga el nombre del gestor de colas. El Estado del gestor de colas (Queue Manager Status) que aparece en el panel de la derecha debe mostrar el estado del gestor de colas En ejecución (Running). Si no es así, pulse con el botón derecho del ratón el nombre del gestor de colas y, luego, seleccione Iniciar (Start) en la lista desplegable. El Estado del gestor de colas (Queue Manager Status) debe pasar a ser En ejecución (Running).
3. Abra WebSphere MQ Services pulsando con el botón derecho del ratón sobre el nombre del gestor de colas en el panel derecho y, a continuación, seleccionando Todas las tareas > Servicios en la lista desplegable.
Aparecerá la ventana MQServices.
4. En el árbol Raíz de consola (Console Root) de la ventana MQServices, expanda WebSphere MQ Services y luego seleccione su gestor de colas.
En el panel de la derecha tienen que aparecer tres entradas para la cola en particular: Gestor de colas (Queue Manager), Servidor de mandatos (Command Server) e Iniciador de canales (Channel Initiator). (Si no ve un Iniciador de canales (Channel Initiator), éste aparecerá después de que se reorganice el sistema.)
5. Para cada una de las tres entradas, configure la modalidad de Arranque (Startup) como Automática (Automatic) pulsando con el botón derecho del ratón cualquiera de las tres entradas, por ejemplo Gestor de colas (Queue Manager) y seleccionando luego Todas las tareas (All Tasks) > Automáticas (Automatic).
6. Añada una entrada de receptor. Para ello, pulse con el botón derecho del ratón el nombre del gestor de colas en el árbol Raíz de consola (Console Root) y, luego, seleccione Nuevo (New) > Receptor (Listener) en la lista desplegable.
Aparecerá el recuadro de diálogo Crear servicio de receptor (Create Listener Service).
7. En la pestaña Parámetros (Parameters), seleccione TCP como Protocolo (Protocol) y 1414 como número de puerto; a continuación, pulse Aceptar (OK).
Si tiene más de un gestor de colas con un receptor, debe utilizar un número de puerto exclusivo para cada receptor. Asigne al puerto un número distinto del valor por omisión, 1414, y luego pulse Aceptar (OK).
8. Una vez que se haya añadido el receptor, configúrelo para su arranque automático pulsando el receptor con el botón derecho del ratón y seleccionando, luego, Todas las tareas (All Tasks) > Automáticas (Automatic).
9. Cierre IBM WebSphere MQ Explorer. Cuando se le solicite, pulse Sí (Yes) para guardar los cambios.
10. Reinicie la máquina.
11. Verifique que se ha iniciado el Iniciador de canales (Channel Initiator) haciendo lo siguiente:
 - a. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere MQ > Servicios WebSphere MQ (WebSphere MQ Services). (Como alternativa, puede pulsar con el

botón derecho del ratón el icono de WebSphere MQ en la barra de tareas y luego seleccionar Servicios MQ (MQ Services).)

Aparecerá la ventana MQServices.

- b. Verifique que el Iniciador de canales se está ejecutando y está establecido como Automático.
- c. Cierre la ventana MQServices.

Configuración de WebSphere MQ para JMS

Para cada conector configurado para su utilización 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 propiedad como se lista en la Tabla 5. Es este ejemplo, JmsConnector es el conector que se está configurando.

Tabla 5. Valores de propiedad para el transporte JMS

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

Es posible dejar UserName y Password en blanco a no ser que esté accediendo al gestor de colas en modalidad cliente.

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

Especifique el archivo de configuración local que ha sido actualizado para el conector específico en la siguiente ubicación: **Windows NT:**

1. Pulse con el botón derecho del ratón el menú Inicio y seleccione Abrir todos los usuarios.
2. Navegue hasta Inicio > Programas > IBM WebSphere Integration Adapters > Adapters > Connectors > *Nombre del conector*.
3. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre del conector y seleccione Propiedades (Properties).
4. Inserte el mandato *-c nombrearchivo* al final de la vía de acceso del campo Destino (Target).

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

Windows 2000:

1. Navegue hasta Inicio > Programas > IBM WebSphere Integration Adapters > Adapters > Connectors > *Nombre del conector*.
2. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre del conector y seleccione Propiedades (Properties).
3. Inserte el mandato `-c nombrearchivo` al final de la vía de acceso del campo Destino (Target).
Donde *nombrearchivo* es la vía de acceso completamente calificada del archivo de configuración local que tiene entradas para ese conector.

Una vez que haya efectuado estos cambios, vuelva a cargar el depósito y reinicie InterChange Server y el conector. Prosiga en el Capítulo 7, “Arranque por primera vez”, en la página 77.

Capítulo 5. Instalación de Borland VisiBroker, de InterChange Server, del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor), del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter) y de IBM WBIA

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Iniciación”
- “Instalación del compilador Java”
- “Instalación de Object Request Broker (ORB)” en la página 46
- “Instalación del software de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 52
- “Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor)” en la página 58
- “Instalación del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter)” en la página 63
- “Instalación de adaptadores de integración comercial WebSphere” en la página 65
- “Desinstalación de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 65
- “Realización de una instalación o desinstalación silenciosa de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 65

En este capítulo se describe cómo instalar el software de Borland VisiBroker 4.5 (archivos de tiempo de ejecución), InterChange Server 4.2.1 y WebSphere Business Integration Adapters (WBIA).

Antes de realizar los procedimientos que se describen en este capítulo, asegúrese que el sistema cumple con los requisitos previos descritos en el Capítulo 1 de esta Guía.

Iniciación

El CD de instalación de IBM WebSphere InterChange Server proporciona un programa de configuración basado en la GUI que le guiará a través de la instalación del software.

El producto VisiBroker (archivos de tiempo de ejecución) se suministra en el CD de IBM WebSphere InterChange Server.

Si previamente ha instalado la versión apropiada de estos productos, es posible que no los tenga que volver a instalar para utilizarlos con InterChange Server. Sin embargo, debe comprobar las instrucciones de configuración para el software específico.

Instalación del compilador Java

El compilador Java compatible con el software de InterChange Server está contenido en el Java Development Kit (JDK) 1.3.1_06 y es necesario para los adaptadores basados en Java y para el desarrollo de colaboraciones y correlaciones. Los componentes JDK 1.3.1_06 se encuentran en <http://java.sun.com/j2se/1.3/>.

Durante el proceso de instalación, asegúrese de seleccionar los Archivos de programa en la lista de selección Instalar. Es aquí donde se encuentra el compilador.

Si tiene algún problema, confirme que las variables del sistema incluyen la vía de acceso correcta a JDK. Dicha vía de acceso debe apuntar al directorio en que está ubicado JDK, por ejemplo C:\jdk1.3.1\bin. Para obtener instrucciones sobre la actualización de la vía de acceso, vaya a la ubicación siguiente:
<http://java.sun.com/products/j2se/1.3/install-windows.html>.

Importante: Si ya tiene JDK 1.3.1_06 instalado, lo tiene que volver a instalar después de instalar Oracle. Durante la instalación de Oracle, Oracle instala JDK 1.1 y configura la versión anterior como valor por omisión. Reinstalando JDK 1.3.1_06 se asegura de utilizar la versión de JDK que es compatible con el software de InterChange Server.

HA

Debe instalar JDK en ambas máquinas del clúster.

Instalación de Object Request Broker (ORB)

El sistema InterChange Server utiliza el software de VisiBroker para manejar la comunicación de Object Request Broker (ORB) entre InterChange Server y conectores individuales. El software de VisiBroker es una versión de Borland VisiBroker requerida por IBM. *No* es la versión completa de Borland VisiBroker.

En este apartado se describe cómo instalar ORB y configurar VisiBroker Smart Agent, que es un servicio de ORB.

Nota: VisiBroker versión 4.5 no es compatible con versiones de InterChange Server anteriores a la 4.0.0. No actualice VisiBroker a menos que esté realizando una actualización a la versión 4.x.x. Si ya tiene VisiBroker instalado, lo debe desinstalar antes de efectuar la actualización. Además, la propiedad ORBsyncGC está inhabilitada en VisiBroker 4.5.

Por razones de rendimiento, Borland recomienda que VisiBroker Smart Agent se ejecute en la misma subred en que está instalado InterChange Server. Si instala componentes (adaptadores o el Gestor del sistema (System Manager)) en una máquina que está ubicada en una subred distinta de aquélla en que está instalado InterChange Server, debe seguir las instrucciones indicadas en el apartado “Configuración de VisiBroker a través de las subredes” en la página 48.

HA

En un entorno de alta disponibilidad, ejecute VisiBroker Smart Agent en cada sistema del clúster.

En los temas siguientes se describe cómo instalar VisiBroker:

- “Instalación del software de VisiBroker” en la página 47
- “Configuración de VisiBroker a través de las subredes” en la página 48
- “Configuración de VisiBroker para alta disponibilidad” en la página 51

Instalación del software de VisiBroker

Para instalar VisiBroker, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Ejecute el archivo setupwin32.exe que se encuentra en el directorio ThirdParty\CrossWorldsVisiBroker del CD del producto IBM WebSphere InterChange Server.

Nota: Para ejecutar VisiBroker, debe tener instalado JRE 1.3.1. Si no es así, consulte el apartado “Instalación del compilador Java” en la página 45 para obtener los archivos necesarios.

2. Seleccione el idioma para visualizar las pantallas de Installer en el menú desplegable y, a continuación, pulse Aceptar (OK).
3. Aparecerá la pantalla de bienvenida. Pulse Siguiente (Next).
4. Lea y acepte los términos del Contrato de licencia de software y pulse Siguiente (Next).
5. Acepte la ubicación de instalación por omisión o realice un examen para buscar una ubicación distinta; a continuación, pulse Siguiente (Next).
6. Acepte el parámetro por omisión para OSAGENT_PORT y pulse Siguiente (Next).

Si selecciona un puerto distinto del puerto por omisión, consulte el apartado “Especificación de otro puerto para OSAGENT” en la página 47.

Nota: VisiBroker Smart Agent se establece automáticamente como servicio Windows.

7. Aparecerá la pantalla de confirmación de la ubicación. Pulse Siguiente (Next). Aparecerá la pantalla de progreso, que mostrará que se están copiando los archivos en la ubicación de destino.
8. Vaya a Inicio > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios, pulse con el botón derecho del ratón (CW) VisiBroker Smart Agent, seleccione Propiedades y cambie el Tipo de inicio por Automático.

Si InterChange Server se va a ejecutar en una subred diferente a la de los conectores o del Gestor del sistema (System Manager), prosiga en el apartado “Configuración de VisiBroker a través de las subredes” en la página 48. Si InterChange Server se va a ejecutar en la misma subred que los conectores y el Gestor del sistema (System Manager), continúe en el paso 9.

9. Cuando la instalación haya finalizado, haga lo siguiente en función del entorno de instalación:

HA

Después de instalar VisiBroker en cada sistema del clúster, prosiga a “Configuración de VisiBroker para alta disponibilidad” en la página 51.

No HA

Prosiga en el “Instalación del compilador Java” en la página 45. Ésta es una tarea opcional.

Especificación de otro puerto para OSAGENT

Nota: Siga estos pasos únicamente si ha cambiado el puerto por omisión para OSAGENT durante la instalación del software de VisiBroker.

Para modificar la variable de entorno OSAGENT_PORT:

1. Pulse Inicio > Programas > VisiBroker > (Herramienta de registro-edición de VisiBroker (VisiBroker Reg-Edit Tool).
2. Cambie el número de OSAGENT_PORT.

El nuevo número de puerto también se debe cambiar en el script de arranque o en el archivo de configuración de cada componente.

Script de arranque: Añada lo siguiente al archivo ICSCConfig.bat:

```
-Dvbroker.agent.port=14010
```

Archivos de configuración: Añada lo siguiente al archivo de configuración de cada componente:

Nota: Esta información debe añadirse como hijo del nodo <ServerConfig> para un archivo de un servidor y del nodo <ConnectorConfig> para un archivo de un conector.

```
<tns:property>
  <tns:name>CORBA</tns:name>
  <tns:isEncrypted>>false</tns:isEncrypted>
  <tns:updateMethod>system restart</tns:updateMethod>
  - <tns:location>
    <tns:reposController>>false</tns:reposController>
    <tns:reposAgent>>false</tns:reposAgent>
    <tns:localConfig>>true</tns:localConfig>
  </tns:location>
  - <tns:property>
    <tns:name>vbroker.agent.port</tns:name>
    <tns:value xml:space="preserve">14010</tns:value>
    <tns:isEncrypted>>false</tns:isEncrypted>
    <tns:updateMethod>system restart</tns:updateMethod>
  - <tns:location>
    <tns:reposController>>false</tns:reposController>
    <tns:reposAgent>>false</tns:reposAgent>
    <tns:localConfig>>true</tns:localConfig>
  </tns:location>
</tns:property>
</tns:property>
```

Configuración de VisiBroker a través de las subredes

En este apartado se describe cómo configurar VisiBroker para comunicar a través de las subredes. Esta configuración sólo es necesaria si se instalan componentes, adaptadores o el Gestor del sistema (System Manager), en una máquina que se encuentra en una subred distinta a aquella en la que está instalado InterChange Server.

Existen dos escenarios posibles:

- Si *cada* máquina (máquina InterChange Server y la máquina donde se encuentra instalado el componente) está ejecutando un ejecutable de osagent, debe configurar los archivos de agentaddr en cada sistema.
- Si *únicamente* en la máquina de InterChange Server se está ejecutando el ejecutable osagent, debe proporcionar el componente, adaptador o el Gestor del sistema (System Manager), con un medio para localizar VisiBroker Smart Agent.

En los apartados siguientes se describe cada uno de estos métodos de configuración:

- “Cuando cada máquina está ejecutando VisiBroker Smart Agent” en la página 49

- “Cuando sólo la máquina de InterChange Server está ejecutando VisiBroker Smart Agent” en la página 50

Cuando cada máquina está ejecutando VisiBroker Smart Agent

Si la máquina en que se ejecuta InterChange Server y la máquina en que se encuentran los conectores o el Gestor del sistema (System Manager) *no* están en la misma subred pero en cada máquina se está ejecutando VisiBroker Smart Agent, ORB tiene que poder localizar un archivo de direcciones ORB, agentaddr, en cada una de las máquinas en que se ejecute.

En la máquina de InterChange Server, el archivo agentaddr tiene que contener las direcciones IP de:

- La máquina de InterChange Server
- Cualquier máquina que se comunique con InterChange Server a través de ORB

Para configurar el archivo de direcciones ORB en la máquina de InterChange Server:

1. Como administrador de integración comercial de WebSphere, cree el archivo siguiente en la ubicación indicada:
%Inprise%\vbroker\adm\agentaddr
2. En el archivo agentaddr, añada las direcciones IP para la máquina de InterChange Server y todas las máquinas que se comunican a través de ORB.
Por ejemplo, suponga que la máquina de InterChange Server tiene una dirección IP de 10.7.5.111. Suponga también que dos máquinas acceden a la máquina de InterChange Server a través de ORB. Una máquina tiene la dirección IP 10.3.2.59. La otra máquina tiene la dirección IP 10.3.2.62. El archivo agentaddr de la máquina de InterChange Server debe contener las tres líneas siguientes:
10.7.5.111
10.3.2.59
10.3.2.62
3. Reinicie VisiBroker Smart Agent existente en la máquina de InterChange Server. Siempre que añada una dirección IP a un archivo agentaddr, puede:
 - Reiniciar VisiBroker Smart Agent en cada una de las máquinas cuyas direcciones IP se encuentran en el archivo. De lo contrario, Smart Agent no lee el nuevo archivo agentaddr en la memoria ni reconoce la nueva dirección IP.
 - Colocar la nueva dirección IP como primera entrada en el archivo agentaddr y reiniciar únicamente la máquina para esta nueva dirección IP.

En una máquina que contenga el componente, adaptador o el Gestor del sistema (System Manager), el archivo agentaddr debe contener las direcciones IP de:

- La máquina de InterChange Server
- La máquina en que está instalado el componente

Para configurar el archivo de direcciones ORB en una máquina en que está instalado el componente, haga lo siguiente:

1. Como administrador de integración comercial de WebSphere, cree el archivo siguiente en la ubicación indicada:
%\Inprise%\vbroker\adm\agentaddr
2. En el archivo agentaddr, añada las direcciones IP de máquina para la máquina de InterChange Server y la máquina en que está instalado el componente.

Por ejemplo, suponga que la máquina en que está instalado el componente tiene la dirección IP 10.3.2.59, y que esta máquina se comunica con la máquina de InterChange Server cuya dirección IP es 10.7.5.111, el archivo agentaddr debe contener las líneas siguientes:

```
10.7.5.111
10.3.2.59
```

3. Reinicie VisiBroker Smart Agent en la máquina en que está instalado el componente.

Siempre que añada una dirección IP a un archivo agentaddr, puede:

- Reiniciar VisiBroker Smart Agent en cada una de las máquinas cuyas direcciones IP se encuentran en el archivo. De lo contrario, Smart Agent no lee el nuevo archivo agentaddr en la memoria ni reconoce la nueva dirección IP.
- Colocar la nueva dirección IP como primera entrada en el archivo agentaddr y reiniciar únicamente la máquina para esta nueva dirección IP.

Cuando sólo la máquina de InterChange Server está ejecutando VisiBroker Smart Agent

Si la máquina en que se ejecuta InterChange Server y la máquina en que se ejecuta el componente, adaptador o el Gestor del sistema (System Manager), *no* están en la misma subred y sólo la máquina de InterChange Server está ejecutando VisiBroker Smart Agent (el ejecutable osagent), la máquina en que se está ejecutando el componente tiene que poder localizar el ejecutable osagent en la máquina de InterChange Server.

La manera de notificar a la máquina la ubicación de Smart Agent depende del componente que necesite utilizar ORB:

- Para configurar el Gestor del sistema (System Manager) a fin de utilizarlo como ejecutable osagent en otra máquina, añada la OSAGENT_ADDR, cuyo valor es la dirección IP de la máquina de InterChange Server. Para obtener instrucciones sobre cómo añadir Variables de entorno, consulte el apartado “Adición de variables del entorno” en la página 78. Asegúrese de añadir OSAGENT_ADDR como variable de usuario y no como variable del sistema.
- Para configurar un agente conector para utilizar un ejecutable osagent en otra máquina:
 - Abra, mediante el Bloc de notas o cualquier editor de texto, el archivo start_connector.bat, ubicado en el directorio *DirProducto\bin*.
 - Añada el argumento siguiente:
-Dvbroker.agent.addr=*dirección_IP*

donde *dirección_IP* es la dirección IP de la máquina de InterChange Server.

Reinicie VisiBroker Smart Agent en la máquina en que está instalado el componente.

Cuando la configuración de VisiBroker haya finalizado, haga lo siguiente en función del entorno de instalación:

HA

Prosiga en el apartado “Configuración de VisiBroker para alta disponibilidad” en la página 51.

Configuración de VisiBroker para alta disponibilidad

En un entorno de alta disponibilidad, es necesario configurar VisiBroker para que utilice la dirección IP virtual, no la dirección IP en la red privada entre los dos sistemas principales. Para hacer esto, debe establecer una variable de sistema OSAGENT que apunte al archivo que contiene la dirección IP virtual y, a continuación, debe crear dicho archivo. Mientras establece la variable de sistema OSAGENT, debe asegurarse de que la variable de sistema vbroker.se.iiop_tp.host apunta a la dirección IP virtual.

Realice las siguientes tareas en cada sistema del clúster:

Establecimiento de las variables de sistema OSAGENT_LOCAL_FILE y vbroker.se.iiop_tp.host

Las siguientes instrucciones describen cómo añadir las variables de sistema OSAGENT_LOCAL_FILE y vbroker.se.iiop_tp.host al sistema.

1. Pulse con el botón derecho del ratón Mi PC, seleccione Propiedades, seleccione la pestaña Avanzado y Variables de entorno.
2. Añada las variables OSAGENT_LOCAL_FILE a las variables del sistema haciendo lo siguiente:
 - a. Seleccione cualquier variable del grupo Variables del sistema. Así se asegurará de que la nueva variable que cree será una variable del sistema, y no del usuario.
 - b. Con una variable del sistema seleccionada, efectúe una doble pulsación en el texto del campo Variable y luego escriba OSAGENT_LOCAL_FILE.
 - c. Realice una doble pulsación en el texto del campo Valor y escriba la ubicación en que se instalará OSAGENT_LOCAL_FILE, como por ejemplo: C:\inprise\vbroker\adm\archivo_local_osagent.txt
 - d. Pulse Establecer. Compruebe la lista Variables del sistema para asegurarse de que aparece la nueva variable.
3. Añada la variable de sistema vbroker.se.iiop_tp.host a las variables del sistema siguiendo los pasos 2a a 2d en el paso 2. Escriba los valores siguientes:
Variable: vbroker.se.iiop_tp.host Valor: <dirección IP virtual>
Puede ver un ejemplo de dirección IP virtual en “Configuración de sistema principal con inicio dual” en la página 52.

Creación del archivo osagent_local_file.txt

1. Cree un nuevo archivo txt utilizando el Bloc de notas o cualquier editor de texto.
2. Escriba la dirección IP virtual. Una dirección IP virtual contiene las siguientes secciones:
 - dirección IP
 - máscara de subred
 - dirección de emisión local

El siguiente es un ejemplo de una dirección IP virtual:

```
10.5.1.214 255.255.255.0 10.5.1.255
```

En este ejemplo, 10.5.1.214 es la dirección IP, 255.255.255.0 es la máscara de subred y 10.5.1.255 es la dirección de emisión local.

3. Asigne al archivo el nombre `osagent_local_file.txt` y guárdelo en `C:\inprise\vbroker\adm`.
4. Rearranque la máquina y repita las tareas indicadas en los apartados “Establecimiento de las variables de sistema `OSAGENT_LOCAL_FILE` y `vbroker.se.iioptp.host`” en la página 51 y “Configuración de sistema principal con inicio dual” para la otra máquina del clúster.

Configuración de sistema principal con inicio dual

Si VisiBroker se está ejecutando en una máquina con inicio dual, debe indicar a VisiBroker qué dirección IP debe escuchar y en qué dirección IP debe registrarse.

1. Abra el archivo `start_server.bat`, situado en el directorio `DirProducto\bin` en el Bloc de notas o en cualquier editor de textos.
2. Añada lo siguiente a la sección de los argumentos de java:
`-Dvbroker.se.iioptp.host=dirección_IP`

donde *dirección_IP* es la dirección IP de la máquina de InterChange Server que está registrando.

3. Inicie `osagent` utilizando el mandato siguiente: `osagent -a dirección_IP`.
Donde *dirección_IP* es la dirección IP de la máquina de InterChange Server que `osagent` escucha.

Instalación del software de IBM WebSphere InterChange Server

Para instalar el sistema InterChange Server o configurar el software de soporte, antes debe iniciar una sesión como administrador. Si necesita crear la cuenta de administrador, consulte el apartado “Creación de la cuenta Administrador de InterChange Server” en la página 8.

HA

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

Si está actualizando el sistema InterChange Server a un release más reciente, consulte el apartado “Actualización del sistema InterChange Server” en la página 113.

Nota: Para evitar que se trunquen caracteres mientras se ejecuta `Installer`, puede establecer la pantalla en Fuente pequeña pulsando con el botón derecho del ratón el escritorio de Windows, seleccionando `Propiedades > Configuración > Opciones avanzadas`, y seleccionando `Fuentes pequeñas` en el menú desplegable `Tamaño de fuentes`.

Para iniciar el proceso de instalación:

1. Ejecute el archivo `setupwin32.exe` ubicado en el directorio `WebSphereBI` del CD del producto del sistema WebSphere Business Integration. Aparecerá la pantalla de selección de idioma. Vea la Figura 3.

Nota: En este procedimiento se supone que se realiza la instalación desde CD. Si obtiene el software de Passport Advantage, asegúrese de haberlo bajado. Para ver instrucciones para bajarlo, consulte la información de Passport Advantage.



Figura 3. Pantalla de selección de idioma

2. Seleccione el idioma para visualizar las pantallas de Installer en el menú desplegable y, a continuación, pulse Aceptar (OK).
3. Aparecerá la pantalla de bienvenida. Vea la Figura 4.

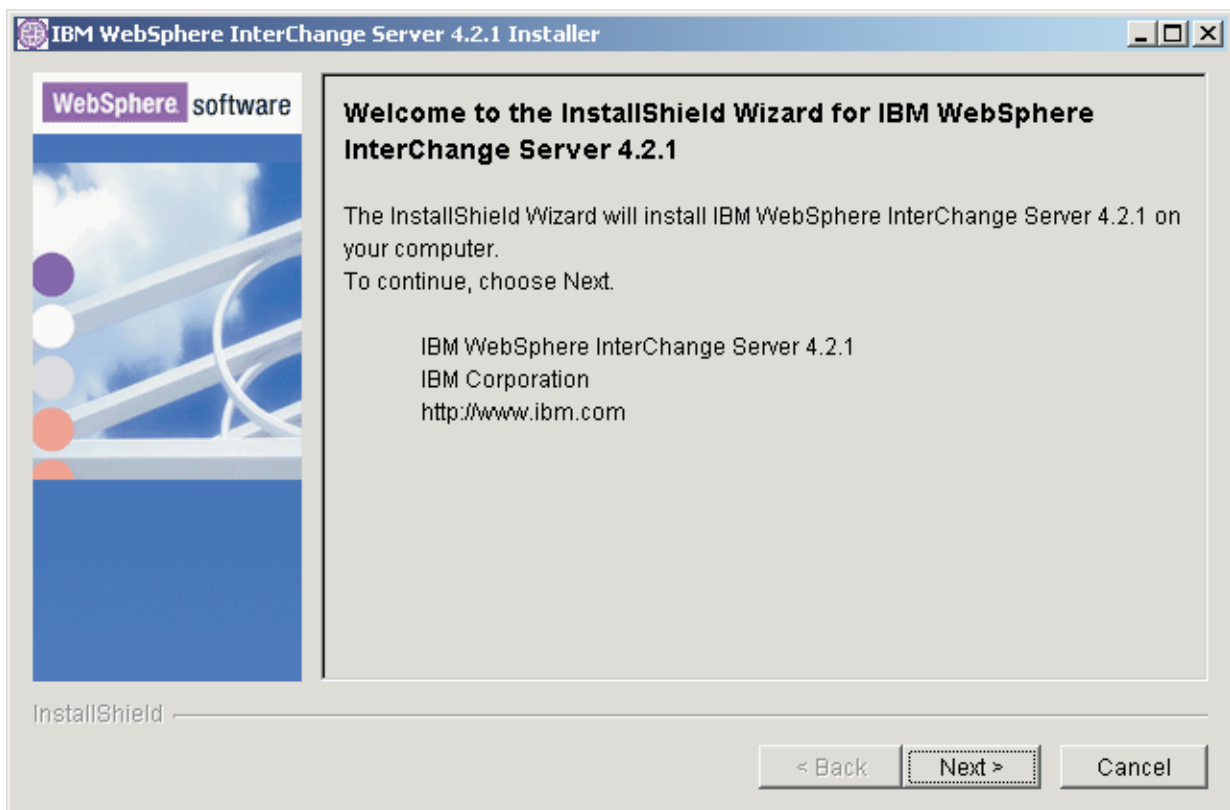


Figura 4. Pantalla de bienvenida a la instalación

4. Pulse Siguiente (Next).
Aparecerá la pantalla Contrato de licencia.
5. Lea y acepte los términos del Contrato de licencia de software y pulse Siguiente.
6. Acepte la ubicación de instalación por omisión o realice un examen para buscar una ubicación distinta; a continuación, pulse Siguiente (Next).

Notas:

- a. No instale WebSphere Business Integration Toolset ni ningún otro archivo de plug-in de WebSphere Application Developer Integration Edition que se proporciona con este producto en un directorio que tenga un espacio en su nombre (por ejemplo, C:\Archivos de programa). Cuando el programa de instalación le pide la ubicación para realizar la instalación, seleccione un directorio que no contenga espacios en el nombre. Si está realizando la instalación de los plug-ins de WebSphere Business Integration Toolset en una instalación existente de WebSphere Application Developer Integration Edition, asegúrese de que el directorio de instalación existente no contenga espacios.
- b. Si está actualizando el sistema InterChange Server de una versión 4.1.x o anterior a 4.2.x, debe instalar en una ubicación diferente. Para conocer más detalles sobre el proceso de actualización, consulte el Capítulo 9, "Actualización del sistema InterChange Server", en la página 109.

Aparecerá la pantalla Seleccionar componentes. Vea la Figura 5.

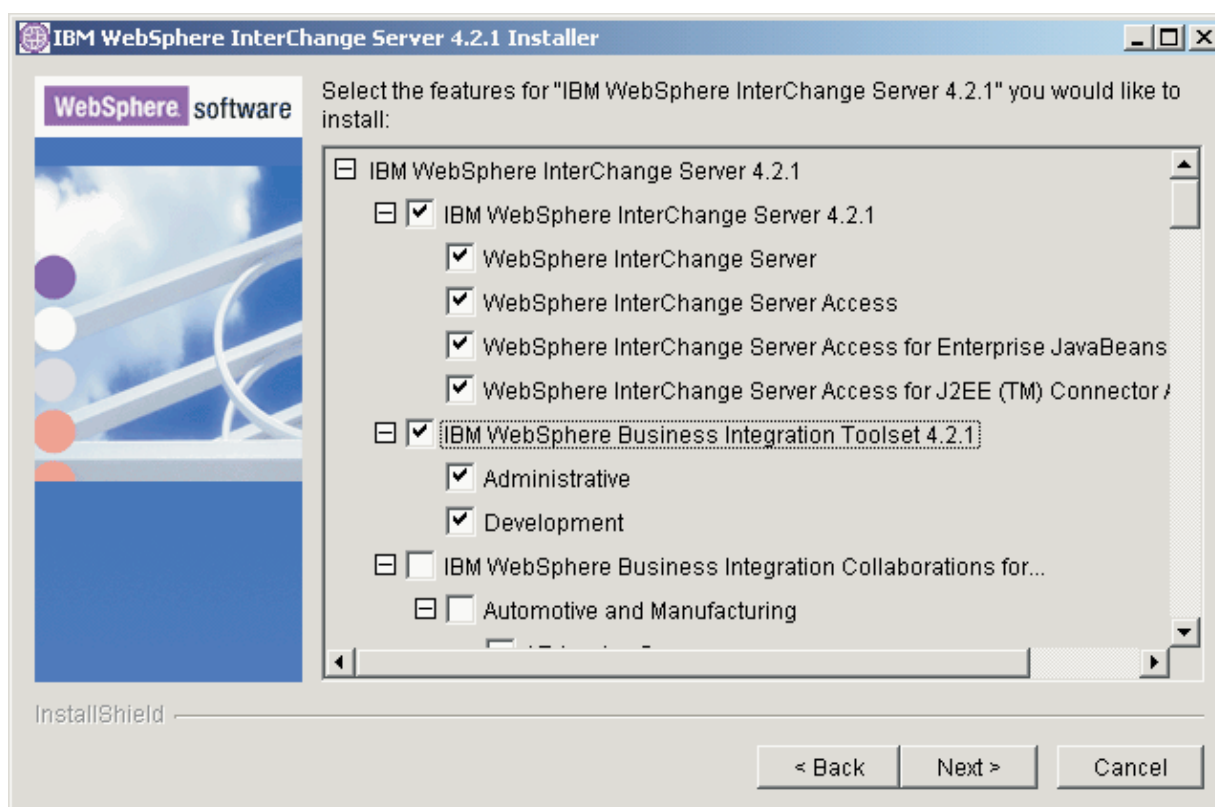


Figura 5. Pantalla de selección de componentes

7. Seleccione las características específicas que desea instalar, permita cierto tiempo para que se realice la renovación de pantalla, confirme la selección y pulse Siguiente (Next).

Notas:

- a. IBM WebSphere Business Integration Toolset 4.2.x no se soporta en Windows NT.
- b. Si ha seleccionado colaboraciones, deberá instalar el adaptador de correo electrónico. No interrumpa la instalación y configuración de ICS para

instalar este adaptador. Consulte el apartado “Instalación del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter)” en la página 63.

Aparecerá la pantalla Nombre del servidor InterChange (InterChange Server Name). Vea la Figura 6.

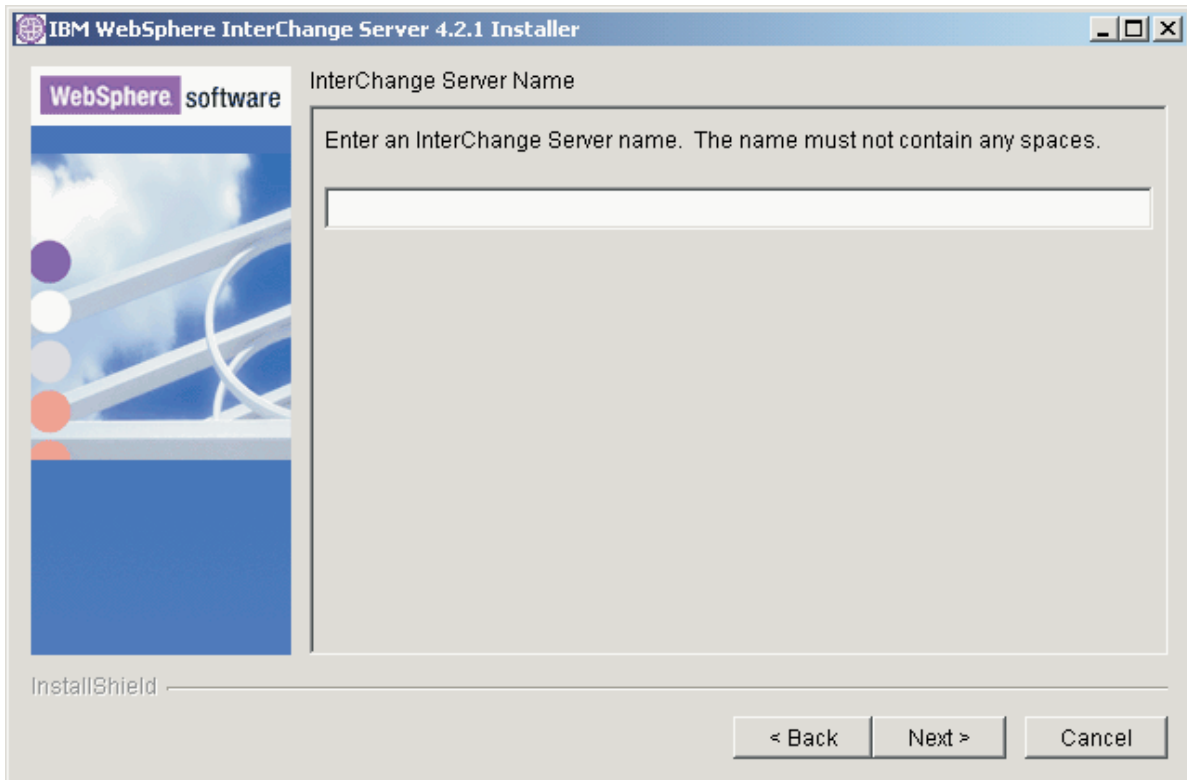


Figura 6. Pantalla de denominación de InterChange Server

8. Escriba el nombre de InterChange Server que piensa utilizar y pulse Siguiente (Next).

El nombre de servidor tiene que ser exclusivo en la red. Para obtener más información acerca de la denominación de componentes, consulte la publicación *Naming IBM WebSphere InterChange Server Components*.

9. Acepte la ubicación de instalación por omisión para MQ 5.3 Java Library o realice un examen para buscar una ubicación distinta; a continuación, pulse Siguiente (Next).

Nota: Si ya existe la variable de entorno MQ_LIB en la máquina de destino, este panel se omitirá.

10. Entre el nombre de ubicación de la carpeta que piensa utilizar para la instalación o acepte la ubicación por omisión de IBM WebSphere InterChange Server y pulse Siguiente (Next).
11. Revise las características y la ubicación de instalación y pulse Siguiente (Next).

Aparecerá la pantalla de Instalación y los componentes seleccionados se instalarán en la ubicación de destino. Vea la Figura 7.

Nota: Si pulsa el botón Cancelar (Cancel) mientras se está instalando el software, seguirán apareciendo algunos archivos en el directorio WebSphereICS recién creado. El número de ellos que aparezcan

dependerá del punto hasta el que haya llegado el proceso antes de que cancelara la instalación.

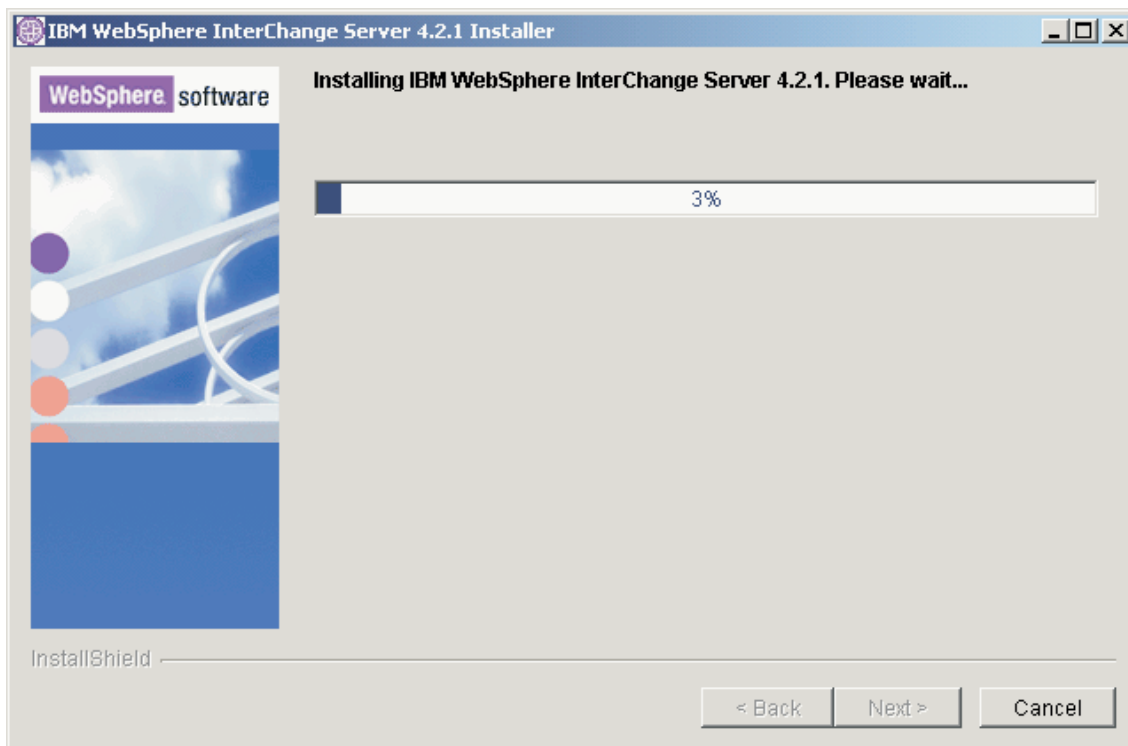


Figura 7. Pantalla de Instalación

Terminación del proceso de instalación

Una vez que todos los archivos y carpetas se hayan copiado a la ubicación de destino, aparecerá la pantalla Configuración de InterChange Server (InterChange Server Configuration). No cierre esta pantalla. Esto significa el final del proceso de instalación y el comienzo del proceso de configuración.

Importante: Si está utilizando DB2 Server, sustituya el archivo db2java.zip del directorio WebSphereICS (WebSphere\lib) por el archivo del mismo nombre instalado con DB2 (la ubicación por omisión es C:\Archivos de programa\IBM\SQLLIB\java\db2java.zip) antes de empezar a configurar el software de InterChange Server.

Prosiga en el Capítulo 6, “Configuración o reconfiguración del software de IBM WebSphere InterChange Server”, en la página 67 para configurar el entorno de InterChange Server.

Vea una lista de los directorios y archivos que se han creado durante el proceso de instalación en la Tabla 6 en la página 57.

Directorios y archivos de IBM WebSphere InterChange Server

Una vez que InterChange Server esté instalado, podrá visualizar el sistema de archivos y el contenido del mismo. Los directorios están ubicados bajo el directorio WebSphereICS. Estos directorios se listan en la Tabla 6 en la página 57.

Tabla 6. Estructura de directorios de IBM WebSphere InterChange Server

Nombre de directorio	Contenido
_jvm	Este directorio contiene la máquina virtual Java (JVM) utilizada por el programa de instalación.
_uninstWICS4.2.1	Este directorio contiene el archivo uninstaller.exe utilizado para eliminar InterChange Server 4.2.1.
_uninstZip	Este directorio contiene un listado de los archivos descomprimidos del Gestor del sistema (System Manager) que son eliminados cuando se ejecuta el programa de desinstalación.
bin	Este directorio contiene los archivos ejecutables, archivos .dll y archivos .bat 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 para ayudar al desarrollador en la creación de varios componentes del sistema. Los ejemplos proporcionados incluyen: 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 cargables dinámicos (Dynamic Loadable Modules - DLM) y otros archivos para las correlaciones de InterChange Server.
legal	Este directorio contiene los archivos de licencia.
lib	Este directorio contiene archivos .jar para el sistema.
messages	Este directorio contiene los archivos de mensajes generados.
mqseries	Este directorio contiene archivos específicos para WebSphere MQ, incluidos determinados archivos ejecutables.
ODA	Este directorio contiene los archivos .jar y .bat de Object Discovery Agent para cada agente.
repository	Este directorio contiene el archivo websphere_ics.in, que se utiliza para cargar objetos en el depósito. También contiene el objeto comercial y los archivos de texto de plantillas de colaboración.
Samples	Este directorio contiene los archivos de ejemplo Benchmark.
snmp	Este directorio contiene los archivos README de registro cronológico y rastreo del agente SNMP. También contiene el archivo cwsnmpagent.cfg, el archivo cwsnmpagent.mib y el archivo cwsnmpagent.txt.
src	Este directorio contiene ejemplo de las API de servicio de relaciones para referencias cruzadas.
Herramientas	Este directorio contiene los archivos de Workbench si se seleccionó durante la instalación.
WBSM	Este directorio contiene los archivos del Supervisor del sistema basado en la Web.

Instalación del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor)

Las siguientes instrucciones describen cómo instalar el Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor) (WBSM) utilizando WebSphere Application Server (WAS) 4.0.5 o 5.0.0 como el servidor Web. Para obtener instrucciones sobre la instalación del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor) utilizando Tomcat 4.1.24 y 4.1.18, consulte “Instalación de WBSM utilizando Tomcat” en la página 63.

Nota: Tomcat 4.1.24 y 4.1.18 no se soporta en los entornos de idiomas del juego de caracteres de doble byte (DBCS).

Instalación en WAS 4.0.5:

1. Seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere > Application Server v4.0 AE > Start Admin Server (Iniciar servidor de administración) para iniciar el servidor WebSphere.
2. Seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere > Application Server v4.0 AE > Administrators Console (Consola de administración).
3. Expanda Dominio administrativo de WebSphere (WebSphere Administrative Domain) en el panel de navegación.
4. Expanda Nodos (Nodes) en el panel de navegación.
5. Expanda el nodo del servidor (debe tener el mismo nombre que la máquina en que se instaló el servidor).
6. Pulse con el botón derecho del ratón sobre Servidores de aplicación (Application Servers) y seleccione Nuevo (New) en el menú de contexto.
7. En la pestaña General del recuadro de diálogo Crear servidor de aplicación (Create Application Server), escriba un valor como Supervisor ICS en el campo Nombre del servidor de aplicación (Application Server Name).
8. Pulse Aceptar (OK).
9. Cuando aparezca el indicador de información Mandato EJBServer.create finalizado satisfactoriamente (Command EJBServer.create completed successfully), pulse Aceptar (OK).
10. Pulse con el botón derecho Aplicaciones comerciales (Enterprise Applications) y seleccione Instalar aplicación comercial (Install Enterprise Application) en el menú de contexto.
11. En la pantalla Especificar aplicación o módulo (Specifying the Application or Module) del Asistente de aplicaciones comerciales (Enterprise Application Wizard), pulse el botón de selección Instalar módulo independiente (Install stand-alone module) (*.war, *.jar).
12. Escriba la vía de acceso calificada al completo del archivo llamado CWDashboard.war en el directorio WBSM o pulse el botón Examinar (Browse) para navegar hasta el archivo.

Nota: Si utiliza el programa de instalación para instalar IBM WebSphere, el archivo CWDashboard.war se encontrará en el directorio \WBSM. Si no utiliza el programa de instalación, el archivo CWDashboard.war se encontrará en el directorio \plugins.

13. Escriba un valor adecuado en el campo Nombre de aplicación (Application name) para identificar el supervisor del módulo, como InterChange Server Monitor.

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 la raíz de contexto para el campo módulo Web (Web module).
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 alcance la pantalla Selección de servidores de aplicación (Selecting Application Servers) y, a continuación, seleccione el módulo ICSMonitor y pulse Seleccionar servidor (Select Server).
16. En el recuadro de diálogo Seleccionar un servidor o grupo de servidores (Select a Server or Server Group), seleccione la entrada creada durante el paso 7 en la página 58 y pulse Aceptar (OK).
17. Cuando regrese a la pantalla Selección de servidores de aplicación (Selecting Application Servers), pulse Siguiente (Next).
18. En la pantalla Finalización del asistente de instalación de aplicación (Completing the Application Installation Wizard), pulse Finalizar (Finish).
19. Cuando aparezca el indicador de información Mandato EnterpriseApp.install finalizado satisfactoriamente (Command EnterpriseApp.install completed successfully), pulse Aceptar (OK).
20. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el servidor (bajo Nodos (Nodes) en el panel de navegación) y seleccione Regenerar Plugin Webserver (Regen Webserver Plugin) en el menú de contexto.
21. Expanda Servidores de aplicación (Application Servers) en el servidor en el panel de navegación y seleccione el servidor de aplicación que ha creado en el paso 7 en la página 58.
22. Pulse la pestaña Configuración de JVM (JVM Settings).
23. Defina las variables de entorno requeridas.
 - a. En el panel Propiedades del sistema (System Properties), pulse Añadir (Add) (es posible que tenga que desplazarse hacia la parte inferior del panel para encontrar el panel Propiedades del sistema (System Properties)).
 - b. Escriba DASHBOARD_HOME en el campo Nombre (Name).
 - c. Escriba la vía de acceso calificada al completo de la aplicación instalada dentro del directorio del producto WebSphere en el campo Valor (Value).
El valor se compone de la siguiente información:
 - La vía de acceso de instalación de WebSphere.
 - El directorio AppServer\installedApps, directorio de instalación de WebSphere y en el que se copian los archivos de las aplicaciones instaladas.
 - El nombre especificado para la aplicación instalada en el paso 13 en la página 58, con caracteres de subrayado sustituyendo los espacios.
 - El nombre del archivo de archivado que proporciona la funcionalidad de la aplicación instalada, es decir, CWDashboard.war.

Por ejemplo:

C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere\AppServer\installedApps\
InterChange_Server_Monitor.ear\CWDashboard.war

- d. Repita los pasos a hasta el c descritos anteriormente para crear otra variable de entorno llamada DASHBOARD_URL y establezca a un valor derivado de los siguientes elementos:

- El prefijo de URL `http://`
- El URL base del servidor Web
- El valor especificado para el contexto de raíz de la aplicación instalada en el paso 14 en la página 59

Por ejemplo, si el servidor Web se llama `servidoresupervisión` y se ha especificado un contexto de raíz de `/ICSMonitor` como se sugiere en este documento, el valor será:

`http://servidoresupervisión/ICSMonitor`

24. Modifique los argumentos pasados a la aplicación.
 - a. Pulse Configuración avanzada de JVM (Advanced JVM Settings).
 - b. Escriba el siguiente valor en el campo Argumentos de la 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: No debe haber ningún espacio entre los dos argumentos `-D` especificados en el campo Argumentos de la línea de mandatos (Command line arguments).
 - c. Pulse Aceptar (OK).
25. Pulse Aplicar (Apply) para guardar los cambios de la pestaña Configuración de JVM (JVM Settings).
26. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el servidor de aplicaciones del supervisor ICS y seleccione Iniciar (Start) en el menú de contexto.
27. Cuando aparezca el indicador de información Mandato ICS Monitor.start finalizado satisfactoriamente (Command ICS Monitor.start completed successfully), pulse Aceptar (OK).

Ahora ya es posible supervisar el servidor navegando en un navegador Web hasta el URL especificado en la variable de entorno `DASHBOARD_URL` creada en el paso 23d en la página 59.

Instalación en WAS 5.0.0:

1. Inicie Server1:
 - a. Seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere > Application Server v5.0 > First Steps (Primeros pasos).
 - b. Seleccione Start the Server (Iniciar el servidor) en la ventana WebSphere Application Server.

Espere que aparezca el mensaje "Server server1 open for e-business.." (Servidor server1 abierto para e-business) antes de proseguir.

2. Seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere > Application Server v5.0 > Administrative Console (Consola de administración).
3. Entre un ID de usuario. Pulse OK (Aceptar).
4. Expanda el menú Servers (Servidores) en el marco de navegación izquierdo.
5. Pulse en el enlace Application Servers (Servidores de aplicación). Se visualiza una lista de los servidores de aplicación en el marco derecho.
6. Pulse el botón New (Nuevo).

7. En el panel Create New Application Server (Crear nuevo servidor de aplicación), escriba un valor como, por ejemplo, ICSMonitor (Supervisor ICS) en el campo Server name (Nombre de servidor) y pulse Next (Siguiente).
8. Pulse Finish (Finalizar) y pulse Save (Guardar) cuando aparezca el mensaje siguiente:
Changes have been made to your local configuration. Click Save to apply changes to the master configuration" (Se han realizado cambios en la configuración local. Pulse Guardar para aplicar los cambios a la configuración maestra).
9. Expanda el menú Applications (Aplicaciones) en el marco de navegación izquierdo.
10. Pulse en el enlace Install New Application (Instalar nueva aplicación).
11. Escriba la vía de acceso calificada al completo del archivo llamado CWDashboard.war en el directorio WBSM o pulse el botón Examinar (Browse) para navegar hasta el archivo.

Nota: Si utiliza el programa de instalación para instalar IBM WebSphere, el archivo CWDashboard.war se encontrará en el directorio \WBSM. Si no utiliza el programa de instalación, el archivo CWDashboard.war se encontrará en el directorio \plugins.

12. Escriba /ICSMonitor en el campo Context Root (Raíz de contexto). Pulse Next (Siguiente).
13. Acepte los valores por omisión en la ventana Preparing for the application installation (Preparación de la instalación de la aplicación) y pulse Next (Siguiente).
14. En la página Install New Application (Instalar nueva aplicación), escriba un valor adecuado en el campo Application Name (Nombre de aplicación) para identificar el módulo de supervisor como, por ejemplo, InterChange Server Monitor (Supervisor de InterChange Server). Pulse Next (Siguiente).
15. Pulse Next (Siguiente) hasta que llegue al paso 3: Map modules to application servers (Correlacionar módulos con los servidores de aplicación).
16. Seleccione el servidor de aplicación que ha creado en el paso 6 y pulse en el recuadro de selección situado al lado del Módulo que esté instalando. Pulse Apply (Aplicar) y luego Next (Siguiente).
17. Pulse Finish (Finalizar) en el paso 4.
18. Pulse en el enlace Save to Master Configuration (Guardar en configuración maestra) cuando vea un mensaje de que la aplicación se ha instalado satisfactoriamente.
19. Pulse Save (Guardar).
20. Expanda el menú Servers (Servidores) en el marco de navegación izquierdo.
21. Pulse en el enlace Application Servers (Servidores de aplicación). Se visualiza una lista de los servidores de aplicación en el marco derecho.
22. Seleccione el servidor de aplicación que ha creado en el paso 6 pulsando el enlace del nombre del servidor.
23. En Additional Properties (Propiedades adicionales), pulse en el enlace Process Definition (Definición de proceso).
24. En Additional Properties (Propiedades adicionales) de la página Process Definition (Definición de proceso), pulse en el enlace Java Virtual Machine.
25. En el campo Classpath (Vía de acceso de clase), añada las vías de acceso a los dos archivos jar siguientes: vbjorb.jar y xerces.jar.

Los dos archivos se encuentran en uno de los directorios siguientes:

DirProducto\IBM\WebSphereICS\lib

DirProducto\WebSphere\AppServer\installedApps\nombreNodo

Supervisor_InterChange_Server.ear\CWDashboard.war\WEB-INF\lib

26. En Generic JVM Arguments (Argumentos JVM genéricos), entre lo siguiente:
- Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.inprise.vbroker.orb.ORB
 - Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton

Si está utilizando WAS 5.0 con idiomas DBCS, añada el argumento siguiente:

-Ddefault.client.encoding=*codificación_nativa*

Donde *codificación_nativa* es una de las siguientes, en función del idioma:

- Japonés = Mayús_JIS
- Coreano = euc-kr
- Chino simplificado = GB2312
- Chino tradicional = big5

27. Pulse Apply (Aplicar).

28. Seleccione el enlace Custom Properties (Propiedades personalizadas) en Additional Properties (Propiedades adicionales).

29. En la página Custom Properties (Propiedades personalizadas), pulse New (Nuevo).

30. Escriba DASHBOARD_HOME en el campo Nombre (Name).

31. Escriba la vía de acceso calificada al completo de la aplicación instalada dentro del directorio del producto WebSphere en el campo Valor (Value).

El valor se compone de la siguiente información:

- La vía de acceso de instalación de WebSphere.
- El directorio AppServer\installedApps, directorio de instalación de WebSphere y en el que se copian los archivos de las aplicaciones instaladas.
- El nombre especificado para la aplicación instalada en el paso 14 en la página 61, con caracteres de subrayado sustituyendo los espacios.
- El nombre del archivo de archivado que proporciona la funcionalidad de la aplicación instalada, es decir, CWDashboard.war.

Por ejemplo:

C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere\AppServer\installedApps\InterChange_Server_Monitor.ear\CWDashboard.war

32. Pulse Apply (Aplicar) y luego OK (Aceptar).

Se le devuelve a la página Java Virtual Machine (Máquina virtual de Java).

33. Seleccione el enlace Custom Properties (Propiedades personalizadas) en Additional Properties (Propiedades adicionales).

34. En la página Custom Properties (Propiedades personalizadas), pulse New (Nuevo).

35. Escriba DASHBOARD_URL en el campo Name (Nombre).

36. Escriba el URL. Por ejemplo,
<http://servername.bocaraton.ibm.com/ICSMonitor>.

37. Pulse Apply (Aplicar) y luego OK (Aceptar).

38. Pulse Save (Guardar) cuando aparezca el mensaje siguiente:

Changes have been made to your local configuration. Click Save to apply changes to the master configuration" (Se han realizado cambios en la configuración local. Pulse Guardar para aplicar los cambios a la configuración maestra).

39. Pulse Save (Guardar) cuando aparezca la pantalla Save to Master Configuration (Guardar en configuración maestra).
40. Expanda el menú Environment (Entorno) en el marco de navegación izquierdo.
41. Pulse en el enlace Update Web Server Plugin (Actualizar plugin de servidor Web) y pulse en OK (Aceptar) cuando aparezca la pantalla Update web server plugin configuration (Actualizar configuración de plugin de servidor Web).
42. Reinicie el servidor de aplicación creado en el paso 6 escribiendo lo siguiente en una solicitud de mandatos: *Dir_Producto_WAS\bin\startServer.bat Supervisor_ICs*.

Instalación de WBSM utilizando Tomcat

Las siguientes instrucciones describen cómo instalar WBSM utilizando Tomcat.

Nota: Tomcat 4.1.24 y 4.1.18 no se soporta en los entornos de idiomas del juego de caracteres de doble byte (DBCS).

1. Cree el directorio ICSMonitor bajo *Dir_inicial_Tomcat\webapps*.
Donde *Dir_inicial_Tomcat* es la vía de acceso de la instalación de Tomcat en el entorno.
2. Extraiga el contenido del archivo WAR en el directorio ICSMonitor.

Nota: Si utiliza el programa de instalación para instalar IBM WebSphere, el archivo CWDashboard.war se encontrará en el directorio \WBSM. Si no utiliza el programa de instalación, el archivo CWDashboard.war se encontrará en el directorio \plugins.

3. Copie el archivo xerces.jar de *inicio_Tomcat\webapps\ICSMonitor\WEB-INF\lib* a *inicio_Tomcat\common\lib*.
4. Cambie el nombre del archivo xercesImpl.jar, situado en el directorio *inicio_Tomcat\common\endorsed* a xercesImpl.jar.old.
5. Edite el archivo setclasspath.bat, ubicado en *Dir_inicio_Tomcat\bin*.
 - a. Establezca la propiedad JAVA_OPTS como se describe a continuación:

```
set JAVA_OPTS=-DDASHBOARD_HOME=C:\inicio_Tomcat\webapps\ ICSMonitor
-DDASHBOARD_URL=http://<NombreSistPra>[:NúmeroPuerto]/ICSMonitor
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.inprise.vbroker.orb.ORB
-Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton
```
 - b. Añada lo siguiente a la vía de acceso de clase para añadir el archivo db2java.zip.
Dir_inicio_Tomcat\webapps\ICSMonitor\WEB-INF\lib\db2java.zip

Nota: El paso 5b sólo es necesario si el depósito de ICS está en DB2.

6. Modifique el número de puerto en el archivo *Dir_inicio_Tomcat\conf\server.xml*.
Este paso es opcional. El número de puerto por omisión es 8080.

Instalación del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter)

Si instaló las colaboraciones durante la instalación de ICS, debe instalar el adaptador de correo electrónico para mensajería.

Para iniciar el proceso de instalación:

1. Ejecute el archivo setupwin32.exe ubicado en el directorio EMailAdapter en el CD del producto de WebSphere Business Integration System. Aparecerá la pantalla de selección de idioma.

Nota: En este procedimiento se supone que se realiza la instalación desde CD. Si obtiene el software de Passport Advantage, asegúrese de haberlo bajado. Para ver instrucciones para bajarlo, consulte la información de Passport Advantage.

2. Seleccione el idioma para visualizar las pantallas de Installer en el menú desplegable y, a continuación, pulse Aceptar (OK).
3. Aparecerá la pantalla de bienvenida.
4. Pulse Siguiente (Next).
Aparecerá la pantalla Contrato de licencia.
5. Lea y acepte los términos del Contrato de licencia de software y pulse Siguiente.
Aparecerá la pantalla de confirmación del directorio de destino.
6. Acepte la ubicación de instalación por omisión (C:\IBM\WebSphereICS en sistemas Windows) o realice un examen para buscar una ubicación distinta; a continuación, pulse Siguiente (Next).

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

Aparecerá la pantalla de confirmación de característica y ubicación de la carpeta.

7. Pulse Siguiente (Next) para confirmar la información o Retroceder (Back) para cambiar las selecciones.
Aparecerá la pantalla InterChange Server.
8. Entre el nombre de InterChange Server y, a continuación, pulse Siguiente (Next).
Aparecerá la pantalla de selección de carpeta de programa.
9. Entre el nombre de la carpeta que piensa utilizar para los atajos o acepte el valor por omisión (IBM WebSphere Business Integration Adapters) y pulse Siguiente (Next).

Aparecerá la pantalla de instalación de adaptadores de integración comercial de WebSphere y los componentes seleccionados se instalarán en la ubicación de destino.

Nota: Si pulsa el botón Cancelar (Cancel) mientras se están instalando los adaptadores, seguirán apareciendo algunos archivos en el directorio de instalación. El número de ellos que aparezcan dependerá del punto hasta el que haya llegado el proceso antes de que cancelara la instalación.

10. Ejecute el siguiente mandato para cargar el adaptador en el depósito existente:
`repos_copy -s<NombreServidor> -u<NombreUsuario> -p<Contraseña>
-i<websphere_ics.in>`

Instalación de adaptadores de integración comercial WebSphere

Para instalar WebSphere Business Integration Adapters (WBIA), obtenga en primer lugar una versión soportada del producto WBIA. A continuación, baje la documentación de este release desde WBIA InfoCenter en la dirección Web siguiente: <http://www.ibm.com/software/websphere/wbiadapters/infocenter>. Siga las instrucciones de *Installation Guide for WebSphere Business Integration Adapters* para instalar el producto en el sistema de integración comercial.

Desinstalación de IBM WebSphere InterChange Server

IBM proporciona un programa de desinstalación que se puede utilizar para eliminar la instalación de InterChange Server completa, o para seleccionar componentes específicos a fin de eliminarlos.

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control.
2. Realice una doble pulsación en Agregar o quitar programas.
3. Desplácese hacia abajo y seleccione IBM WebSphere InterChange Server 4.2.1. Pulse el botón Cambiar/Quitar.
4. Seleccione el idioma para ejecutar el programa de desinstalación. Pulse Aceptar (OK).
5. Aparecerá la ventana del programa de desinstalación. Pulse Siguiente (Next). Aparecerá la ventana “Seleccione las características para IBM WebSphere InterChange Server 4.2 que desea desinstalar (Select the features for IBM WebSphere InterChange Server 4.2.1 you would like to uninstall)”. Los componentes instalados aparecen con marcas de selección al lado.
6. Deje seleccionados los componentes que desea eliminar y pulse Siguiente.
7. Pulse Siguiente para confirmar las selecciones.
Aparecerá la ventana del programa de desinstalación y se eliminarán los componentes seleccionados.
8. Pulse Finalizar.

Realización de una instalación o desinstalación silenciosa de IBM WebSphere InterChange Server

Si necesita instalar o desinstalar la misma configuración de InterChange Server varias veces o en varias ubicaciones, puede eludir la GUI del programa de instalación de InterChange Server y realizar una instalación o desinstalación silenciosa para ahorrar tiempo.

Instalación silenciosa

En una instalación silenciosa, las respuestas que normalmente se especificarían manualmente al ejecutar el programa de instalación se almacenan en un archivo; este archivo es leído por un ejecutable que instala InterChange Server. El CD del producto incluye un archivo de respuestas de ejemplo, `settings_WICSInstaller.txt`, que se puede personalizar para que contenga las respuestas que se entrarían para Installer.

Para realizar una instalación silenciosa, emita el mandato siguiente:

```
setupwin32 -silent -options settings_WICSInstaller.txt
```

Desinstalación silenciosa

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

```
DirProducto\_uninstWICS4.2.1\uninstaller -silent
```

Capítulo 6. Configuración o reconfiguración del software de IBM WebSphere InterChange Server

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Configuración de InterChange Server durante la instalación”
- “Reconfiguración después de la instalación” en la página 73
- “Configuración de SNMP” en la página 74

En este capítulo se describe cómo configurar o reconfigurar el software de InterChange Server para el entorno del usuario. Puede configurar su entorno durante la instalación, o bien lo puede configurar o reconfigurar utilizando atajos en lugar de Installer.

Configuración de InterChange Server durante la instalación

Después de que se instalan los componentes de InterChange Server, aparece la pantalla Configuración de InterChange Server (InterChange Server Configuration). Éste es el punto en que se configura el entorno según las necesidades específicas de cada usuario.

InterChange Server se debe configurar de forma que funcione con el entorno de bases de datos especificado. La pantalla Configuración de InterChange Server (InterChange Server Configuration) contiene las pestañas de opción de configuración “InterChange Server” en la página 68, “WebSphere MQ” en la página 70 y “Base de datos” en la página 71.

Para obtener información sobre parámetros de configuración específicos, consulte el Apéndice A, “Parámetros de configuración”, en la página 121.

Entre valores en los campos, utilizando los valores por omisión o valores específicos del entorno. La información que sigue a cada figura proporciona descripciones de los diversos campos de cada pantalla.

Nota: No seleccione los botones Por omisión (Default), Descartar (Discard) ni Aplicar (Apply) hasta que se hayan actualizado las 3 pestañas. Consulte el apartado “Terminación de la configuración de InterChange Server” en la página 72.

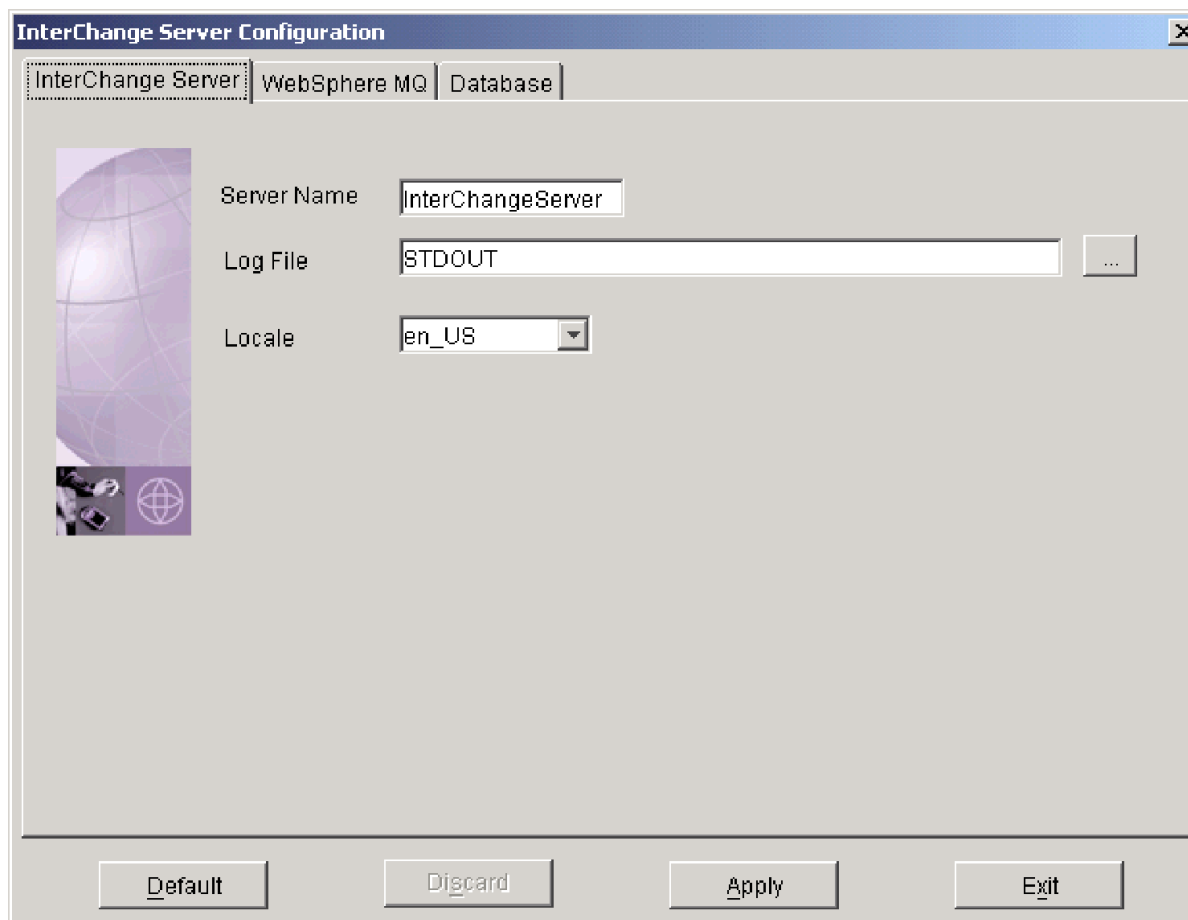


Figura 8. Pantalla de configuración de InterChange Server

InterChange Server

- **Nombre de servidor (Server Name)**—Este campo se cumplimentará con el nombre de InterChange Server que se haya seleccionado durante el proceso de instalación.

HA

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

- **Archivo de registro cronológico (Log File)**—Ubicación en que se anotan cronológicamente los mensajes de InterChange Server. Puede sobregrabar la ubicación por omisión (archivo InterchangeSystem.log del directorio IBM\WebSphereICS) con STDOUT (ventana de símbolo del sistema en que se inicia InterChange Server) o puede entrar un nombre de archivo de su elección.

HA

En un entorno de alta disponibilidad, debe situar el archivo de salida de registro cronológico en la unidad compartida, por ejemplo Z:\IBMWebSphere\ICS.log.

- **Entorno local (Locale)**—Un **entorno local** proporciona la información siguiente para el entorno del usuario:
 - Convenios culturales acordes con el idioma y el país (o territorio)
 - Formatos de datos:
 - Fechas: defina nombres completos y abreviados para los días y meses, así como la estructura de la fecha (incluyendo el separador de fecha).
 - Números: defina símbolos para el separador de miles y la coma decimal, así como dónde se sitúan estos símbolos dentro del número.
 - Horas: defina indicadores para un reloj de 12 horas (como los indicadores AM y PM), así como la estructura de la hora.
 - Valores monetarios: defina símbolos numéricos y de moneda, así como dónde se sitúan estos símbolos dentro del valor monetario.
 - El orden de clasificación indica cómo se deben clasificar los datos para el juego de códigos de caracteres e idioma determinados.
 - El manejo de series incluye tareas tales como la comparación del “tamaño” de las letras (mayúsculas y minúsculas), las subseries y la concatenación.
- Una **codificación de caracteres** — correlación entre un carácter (una letra del alfabeto) con un valor numérico en un juego de códigos de caracteres. Por ejemplo, el juego de códigos de caracteres ASCII codifica la letra “A” como 65, mientras que el juego de caracteres EBCDIC codifica esta letra como 43. El **juego de códigos de caracteres** contiene codificaciones para todos los caracteres de los alfabetos de uno o más idiomas.

Un nombre de entorno local tiene el formato siguiente:

ll_TT.juegocódigos

donde *ll* es un código de idioma de dos caracteres (normalmente en minúsculas), *TT* es un código de país y territorio de dos letras (normalmente en mayúsculas) y *juegocódigos* es el nombre del juego de códigos de caracteres asociado. La porción *juegocódigos* del nombre suele ser opcional. El entorno local se suele instalar formando parte de la instalación del sistema operativo.

The screenshot shows a window titled "InterChange Server Configuration" with a tabbed interface. The "WebSphere MQ" tab is selected. Inside the window, there are four labeled text input fields: "Host Name" with the value "MHAGLUND2K", "Port Number" with the value "1414", "Queue Manager Name" with the value "InterChangeServer.queue.manager", and "Channel" with the value "CHANNEL1". At the bottom of the window, there are four buttons: "Default", "Discard", "Apply", and "Exit".

Figura 9. Pantalla de configuración de WebSphere MQ

WebSphere MQ

- **Nombre de sistema principal (Host Name)**—Nombre de la máquina en que se ejecutará MQListener.

Nota: Los campos Nombre de sistema principal (Host Name), Nombre de gestor de colas (Queue Manager Name), y Canal (Channel) aparecen en gris durante la instalación inicial porque estos valores deben coincidir con la información contenida en el archivo de configuración de cada conector. Durante la instalación, los valores del archivo de configuración de los conectores se asumen por omisión. Puede cambiar estos valores después de la instalación inicial volviendo a ejecutar el Asistente de configuración de InterChange Server. También debe actualizar la sección correspondiente a MQSeries en los archivos de configuración de los conectores, de forma que coincida con esta información.

- **Número de puerto (Port Number)**—Número del puerto utilizado por MQSeries. El valor por omisión es 1414.
- **Nombre de gestor de colas (Queue Manager Name)**—Nombre del gestor de colas utilizado por el software de gestión de mensajes. Se puede utilizar cualquier nombre, aunque IBM recomienda que éste coincida con el nombre de InterChange Server, añadiéndole queue.manager. El nombre tiene que ser exclusivo en la red, por ejemplo ibm.queue.manager. Para obtener más

información acerca de la denominación de componentes de IBM WebSphere InterChange Server, consulte la publicación *Denominación de componentes de IBM WebSphere InterChange Server*.

HA (sólo Windows NT)

En un entorno de alta disponibilidad, los nombres de sistema principal deben ser exclusivos en cada una de las máquinas del clúster.

- **Canal (Channel)**—Canal utilizado por WebSphere MQ. No hay ninguna necesidad de cambiarlo a menos que se esté ejecutando WebSphere MQ para otro propósito y ya se esté usando el Canal 1. Si necesita varios canales, bastará con que utilice el siguiente número de canal en secuencia.

The screenshot shows the 'InterChange Server Configuration' dialog box with the 'Database' tab selected. The dialog is divided into four sections: 'Database Connectivity', 'Event Management', 'Transactions', and 'Repository'. Each section contains fields for 'Host Name', 'Database', 'Login', 'Password', 'Max Connections', and 'Port Number'. The 'Database Connectivity' section also includes a 'Database Driver' dropdown menu and an 'Unlimited' checkbox. The 'Event Management', 'Transactions', and 'Repository' sections each have a 'Change' button next to the password field. At the bottom of the dialog are buttons for 'Default', 'Discard', 'Apply', and 'Exit'.

Section	Host Name	Database	Login	Password	Max Connections	Port Number
Database Connectivity					50 (Unlimited checkbox)	
Event Management	MHAGLUND2K	cwrepos	ics	***	Unlimited checkbox	1433
Transactions	MHAGLUND2K	cwrepos	ics	***	Unlimited checkbox	1433
Repository	MHAGLUND2K	cwrepos	ics	***	Unlimited checkbox	1433

Figura 10. Pantalla de configuración de base de datos

Base de datos

- **Controlador de base de datos (Database Driver)**—Puede elegir entre DB2, Microsoft SQL Server o controladores de marca registrada de IBM.

Importante: Antes de intentar iniciar InterChange Server, confirme que la instancia de la base de datos está catalogada. Consulte el apartado "Creación de la base de datos" en la página 13.

- **Ilimitado (Unlimited)**—Seleccione este recuadro para inhabilitar el campo Número máximo de conexiones y eliminarlo del archivo InterchangeSystem.cfg.
- **Número máximo de conexiones (Max Connections)**—Especifica el número máximo de conexiones. El valor por omisión es 50.
- **Número máximo de agrupaciones (Max Pools)**—Especifica el número máximo de agrupaciones de conexiones. El valor por omisión es 10.
- **Tiempo de inactividad excedido (Idle Timeout)**—Especifica el período de tiempo de espera de inactividad. El valor por omisión es 2.
- **Nombre de sistema principal (Host Name)**—Entre el nombre de la máquina de sistema principal del servidor de bases de datos en que está o estará instalado el depósito.
- **Base de datos (Database)**—Nombre del depósito intermediario de integración.
 - SQL Server—Nombre de alias de la base de datos. El valor por omisión es cwrepos.
 - DB2 Server—Nombre de alias de la base de datos. El valor por omisión es cwrepos.

Nota: Utilice el nombre de la base de datos que ha establecido al crear una base de datos DB2 para su uso con el sistema de integración comercial WebSphere, consulte el apartado “Creación de la base de datos” en la página 13. DB2 tiene un límite de 8 caracteres en la longitud del nombre de base de datos.

- Oracle—Nombre de Database Service que se estableció al configurar una base de datos Oracle para utilizarla con el sistema de integración comercial WebSphere; normalmente, el nombre de Database Service es igual que el SID. El valor por omisión es cwl d.

Nota: La base de datos especificada debe soportar datos internacionalizados.

- **Número máximo de conexiones (Max Connections)**—Especifica el número máximo de conexiones. El valor por omisión es 50.
- **Inicio de sesión (Login)**—Cuenta que InterChange Server utiliza para iniciar sesiones con el depósito. El valor por omisión es crossworlds. El valor que se utilice aquí debe coincidir con el valor utilizado al crear la cuenta de usuario de SQL, DB2 u Oracle para cwrepos, la base de datos de depósito.
- **Contraseña (Password)**—Contraseña para la cuenta de usuario. El valor debe coincidir con el valor utilizado al crear la cuenta de usuario de Oracle, DB2 o SQL para la base de datos de depósito.
Para ver instrucciones sobre cómo cambiar contraseñas, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.
- **Número de puerto (Port Number)**—Por omisión, el número del puerto de escucha de SQL Server para TCP/IP es el 1433 y para los Controladores Oracle es el 1521. Acepte este número de puerto. Para obtener más información, consulte la documentación de Microsoft SQL Server 7.0 relativa a los números de puerto y TCP/IP.

Terminación de la configuración de InterChange Server

Después de entrar todos los valores requeridos en las pantallas de InterChange Server, seleccione una de las opciones siguientes antes de salir:

- Valor por omisión (Default)—Sitúa los valores por omisión para la plataforma seleccionada en los campos requeridos.

- Descartar (Discard)—El botón Descartar permanece en gris (deseleccionado) hasta que se realiza una actualización en la pantalla.
- Aplicar (Apply)—Verifica que todos los campos requeridos, de las 3 pestañas, están llenos y actualiza el archivo InterchangeSystem.cfg con los nuevos valores.

Nota: Cuando seleccione cualquiera de las opciones anteriores, observe que se actualizarán los valores de las 3 pestañas. Por ejemplo, si se encuentra en la pestaña Base de datos y selecciona la opción Aplicar, también se verificarán y aplicarán los valores que aparecen en las pestañas MQSeries e InterChange Server.

1. Pulse Salir (Exit).
2. Pulse Finalizar (Finish) para salir del asistente Installer.
3. Prosiga en el apartado “Configuración de WebSphere MQ” en la página 40.

Reconfiguración después de la instalación

En cualquier momento posterior a la instalación de InterChange Server, si desea configurar la instalación—por ejemplo, para especificar una máquina de sistema principal diferente—lleve a cabo los procedimientos indicados en los apartados siguientes.

HA

En un entorno de alta disponibilidad, lleve a cabo estos pasos en cada máquina del clúster.

InterChange Server

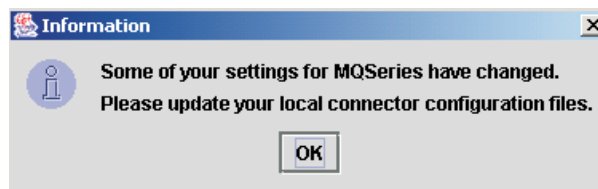
Para obtener información sobre parámetros de configuración específicos, consulte el Apéndice A, “Parámetros de configuración”, en la página 121.

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Asistente de configuración de IBM WebSphere InterChange Server (IBM WebSphere InterChange Server Configuration Wizard).

Aparecerá la ventana Configuración de InterChange Server (InterChange Server Configuration).

2. Modifique los parámetros que sea necesario y pulse Aplicar (Apply).

Los cambios efectuados en la pestaña MQSeries mostrarán el mensaje siguiente:



3. Cuando aparezca la ventana Cambios completados (Changes Complete), pulse Aceptar (OK).
4. Pulse Salir (Exit).

Configuración de SNMP

La pantalla Configuración de SNMP (SNMP Configuration) se utiliza para configurar los valores del archivo `cwsnmpagent.cfg`. Entre valores en los campos, utilizando los valores por omisión o valores específicos del entorno. La información que aparece debajo de la Figura 11 proporciona descripciones de los campos contenidos en la pantalla. Para iniciar el asistente de configuración:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration SNMP > Asistente de configuración de SNMP. Modifique tantos parámetros como sea necesario y, a continuación, pulse Aplicar (apply).
2. Cuando aparezca la ventana Cambios completados (Changes Complete), pulse Aceptar (OK).
3. Pulse Salir (Exit).

Nota: Cuando Installer copia los archivos, instala automáticamente SNMP Configuration Management Tool. Para obtener información sobre cómo ejecutar esta herramienta, consulte la publicación *Guía de administración del sistema* o la ayuda en línea de la propia herramienta.

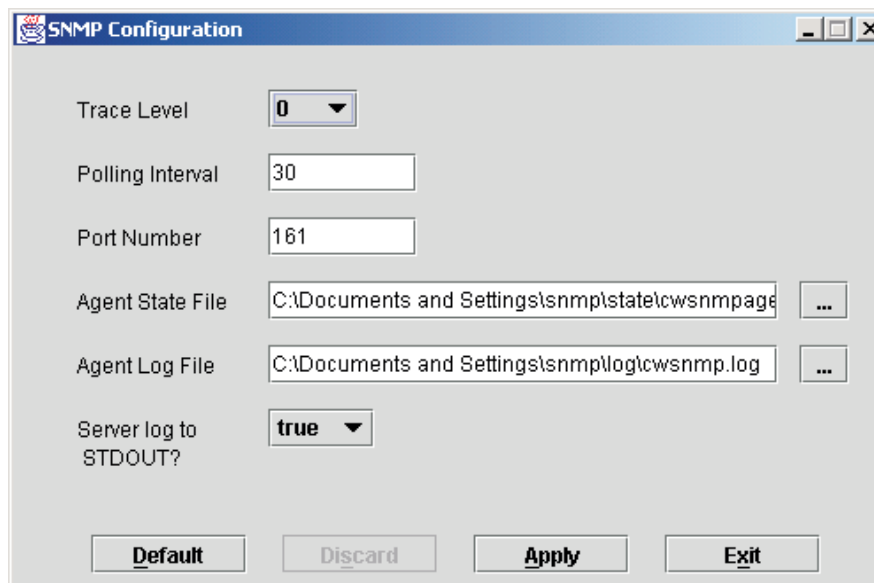


Figura 11. Pantalla de configuración del Agente SNMP

- **Nivel de rastreo (Trace Level)**—Nivel de la información de rastreo; las opciones van de 0 a 5. Los niveles de rastreo más elevados producen una salida más detallada, mientras que 0 (valor por omisión) no produce ninguna salida.
- **Intervalo de sondeo (Polling Interval)**—Intervalo, en segundos, de sondeo que SNMP utiliza para sondear periódicamente InterChange Server en busca de información. Un intervalo de sondeo de 0 indica que no se produce sondeo. El valor por omisión es 30.
- **Número de puerto (Port Number)**—Puerto en el que el agente SNMP escucha las peticiones del gestor de SNMP. El valor por omisión es 161.
- **Archivo de estado del agente (Agent State File)**—Vía de acceso del archivo que contiene el estado del agente.
- **Registro cronológico del agente (Agent Log File)**—Vía de acceso del archivo de registro cronológico.

- **¿Registro cronológico del servidor a STDOUT? (Server log to STDOUT?)**—Designa la ubicación de la salida del registro cronológico del servidor.

Capítulo 7. Arranque por primera vez

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Verificación de las variables del entorno”
- “Antes de iniciar InterChange Server” en la página 79
- “Inicio de InterChange Server” en la página 80
- “Configuración de InterChange Server” en la página 81
- “Carga del depósito” en la página 83
- “Instalación de conectores” en la página 84

El inicio del sistema InterChange Server por primera vez incluye la conexión con InterChange Server, el inicio del Gestor del sistema (System Manager), la carga del depósito y la configuración de los conectores.

HA

Después de terminar las tareas siguientes en el maestro del clúster, mueva el grupo a la otra máquina y, a continuación, vuelva a realizar las tareas

Verificación de las variables del entorno

Para asegurarse de que el sistema reconoce los mandatos generados por el sistema InterChange Server, es necesario que compruebe las variables del sistema. Si falta alguna de ellas, la debe añadir.

Comprobación de las variables del entorno

1. Abra una ventana Símbolo del sistema.
Windows 2000
Pulse Inicio > Programas > Accesorios > Símbolo del sistema.
Windows NT
Pulse Inicio > Programas > Símbolo del sistema.
2. Escriba set en la ventana de símbolo del sistema y luego pulse la tecla Intro. Aparecerán todas las variables del sistema, en orden alfabético.

Advertencia: Para que el texto de la ventana Símbolo del sistema resulte más fácil de leer, pulse con el botón derecho del ratón la barra de títulos y seleccione Propiedades. En la pestaña Diseño, aumente la altura y la anchura del Tamaño de ventana. En la pestaña Colores, seleccione un color distinto para Texto de la pantalla. Pulse Aceptar, seleccione “Modificar atajo que ha iniciado esta ventana” y luego vuelva a pulsar Aceptar. La próxima vez que abra esta ventana Símbolo del sistema, entrarán en vigor las nuevas propiedades.

3. Asegúrese de que las variables de sistema classpath, CROSSWORLDS y Path incluyen los valores de WebSphereICS y WebSphere MQ listados en la Tabla 7 en la página 78.

Si no ve una de las variables, es posible que tenga que redimensionar la ventana. Siga las instrucciones indicadas en la Advertencia que precede a este paso.

Los valores listados en la Tabla 7 son ejemplos de las variables de InterChange Server en los que se supone que se ha instalado el software de InterChange Server y el software de soporte en la unidad C:\. Estos ejemplos no incluyen las variables de base de datos, por lo que también puede que vea valores de Oracle o MS SQL además de estos valores de InterChange Server, según la base de datos que haya instalado.

Tabla 7. Variables de sistema CLASSPATH, CROSSWORLDS y PATH

Variable	Valor
classpath	C:\IBM\WebSphereICS\lib\rt.jar;C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ\Java\lib\providerutil.jar
CROSSWORLDS	C:\IBM\WebSphereICS
CWTools.home421	C:\IBM\WebSphereICS\bin
MQ_LIB	C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ\java\lib
Path	C:\IBM\WebSphereICS\bin;C:\IBM\WebSphereICS\bin\classic;C:\IBM\WebSphereICS\connectors;C:\Inprise\vbroker\bin;C:\Archivos de programa\ IBM\WebSphere MQ\Tools\c\Samples\Bin;C:\ Archivos de programa\IBM\WebSphere MQ\bin

Si falta alguna de las variables de sistema listadas en la Tabla 7, prosiga en el apartado “Adición de variables del entorno”.

Si aparecen listadas todas las variables del sistema, prosiga en el apartado “Antes de iniciar InterChange Server” en la página 79.

Adición de variables del entorno

Si en sus variables del sistema falta alguna de las variables del sistema InterChange Server listadas en la Tabla 7, las debe añadir. Para añadir Variables del sistema, haga lo siguiente:

Windows 2000

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, a continuación, realice una doble pulsación en Sistema.
2. En la pestaña Avanzado, pulse el botón Variables del entorno.
3. Pulse el botón Nuevo que aparece debajo de la lista de variables del sistema. Aparecerá el recuadro de diálogo Nueva variable del sistema.
4. Escriba el nombre de la variable en el campo Variable y el valor en el campo Valor; a continuación, pulse Aceptar.
5. Repita los pasos 3 a 4 para cada una de las variables nuevas.
6. Rearranque la máquina para establecer las nuevas variables del sistema.

Windows NT

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control, realice una doble pulsación en Sistema y, a continuación, seleccione la pestaña Entorno. Como alternativa, puede pulsar con el botón derecho del ratón Mi PC, seleccionar Propiedades y luego seleccionar la pestaña Entorno.

2. Seleccione cualquier variable del grupo Variables del sistema. Así se asegurará de que la nueva variable que cree será una variable del sistema, y no del usuario.
3. Con una variable del sistema seleccionada, efectúe una doble pulsación en el texto del campo Variable, y luego escriba una de las variables siguientes: CROSSWORLDS, Path o classpath.
4. Realice una doble pulsación en el texto del campo Valor y escriba el valor.
5. Pulse Establecer.
6. Continúe añadiendo variables del sistema hasta que tenga todas las variables listadas en la Tabla 7 en la página 78.
7. Rearranque la máquina para establecer las nuevas variables del sistema.

Antes de iniciar InterChange Server

Antes de iniciar InterChange Server, verifique que el software de soporte está en ejecución y que el archivo de configuración está correctamente establecido. En los temas siguientes se explica cómo hacerlo:

- “Verificación de que el software de soporte está en ejecución”
- “Verificación del archivo de configuración” en la página 80

Verificación de que el software de soporte está en ejecución

Para verificar que el software de soporte está en ejecución:

Windows 2000

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, luego, realice una doble pulsación en Herramientas administrativas.
2. Efectúe una doble pulsación en Servicios.
3. Desplácese hacia abajo hasta cada uno de los servicios siguientes y cerciórese de que todos ellos están iniciados:
 - OracleServicecwld, DB2-DB2 o MSSQLServer, dependiendo de qué base de datos haya instalado
 - IBM MQSeries
 - VisiBroker Smart Agent
 - Instancia de una base de datos Oracle
4. Si alguno de los servicios está detenido, pulse el servicio con el botón derecho del ratón y seleccione Iniciar.
5. Si alguno de estos servicios está configurado para un inicio manual, pulse el servicio con el botón derecho del ratón, seleccione Propiedades y luego seleccione Automático en el menú desplegable Tipo de inicio.

Windows NT

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, a continuación, realice una doble pulsación en Servicios.
2. Desplácese hacia abajo hasta cada uno de los servicios siguientes y cerciórese de que todos ellos están iniciados:
 - OracleServicecwld, DB2-DB2 o MSSQLServer, dependiendo de qué base de datos haya instalado
 - WebSphere MQ
 - VisiBroker Smart Agent
3. Si alguno de los servicios está detenido, seleccione el servicio y pulse Iniciar.

4. Si alguno de estos servicios está configurado para un inicio manual, seleccione el servicio, pulse Iniciar, seleccione Automático y pulse Aceptar.
Cada vez que re arranque la máquina, se iniciará automáticamente cada uno de los servicios.

Verificación del archivo de configuración

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

Desde el árbol de consola Instancias del servidor del Gestor del sistema pulse con el botón derecho sobre el nombre de InterChange Server y seleccione Editar configuración (Edit configuration).

Inicio de InterChange Server

Para iniciar InterChange Server, haga lo siguiente:

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server.

Nota: InterChange Server se arrancará en modalidad de producción. Si desea iniciar InterChange Server en modalidad de diseño, añada el argumento `-design` al final de la línea de mandatos en el atajo de IBM WebSphere InterChange Server. Por ejemplo:

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

Una ventana de mandatos visualizará diversos mensajes. El mensaje InterChange Server *Nombre_Servidor* está preparado (is ready) indica que se está ejecutando el servidor. Cuando registre InterChange Server (más adelante en estas instrucciones), utilizará este nombre de servidor.

Advertencia: Para que la ventana Símbolo del sistema resulte más fácil de leer, siga las instrucciones indicadas en la Advertencia en la página 77.

Si ha cambiado el parámetro Destino del registro cronológico (Destination for Logging) durante la instalación, los mensajes se anotan cronológicamente en esa ubicación. La primera vez que se ejecuta este mandato, el sistema InterChange Server crea el esquema del depósito en la base de datos y activa InterChange Server. Para llenar el esquema con datos, cargue el depósito tal como se describe más adelante en estas instrucciones.

Importante: Si está utilizando InterChange Server versión 4.2.1 en un entorno internacionalizado y utiliza SQL Server para el depósito, confirme que todas las columnas del esquema del depósito que contienen datos de tipo serie utilizan los tipos de datos internacionalizados siguientes: `nchar` (para `char`), `nvarchar` (para `varchar`) y `ntext` (para `text`)

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

Configuración de InterChange Server

Para utilizar InterChange Server, antes tiene que registrarse y conectarse al mismo mediante el Gestor del sistema (System Manager). En los apartados siguientes se describe cómo hacerlo:

- “Inicio del Gestor del sistema (System Manager)”
- “Registro de InterChange Server”
- “Conexión con InterChange Server” en la página 82
- “Cambio de la contraseña de InterChange Server” en la página 82
- “Cambio de las contraseñas en los atajos del depósito” en la página 82
- “Reinicio de InterChange Server” en la página 83

Inicio del Gestor del sistema (System Manager)

El Gestor del sistema (System Manager) es la interfaz gráfica de usuario (GUI) para InterChange Server y el depósito.

Para iniciar el Gestor del sistema (System Manager):

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > Juego de herramientas de integración comercial de IBM WebSphere (IBM WebSphere Business Integration Toolset) > Administrativas (Administrative) > Gestor del sistema (System Manager).
2. Pulse Perspectiva (Window) > Abrir perspectiva (Open Perspective) > Otras (Other) y seleccione Gestor del sistema (System Manager) en la ventana Recurso (Resource). Pulse Aceptar (OK).

Registro de InterChange Server

El Gestor del sistema (System Manager) puede gestionar un InterChange Server o más. Cada InterChange Server del entorno se debe registrar con el Gestor del sistema (System Manager). Una vez que se registra el servidor, el nombre de éste siempre aparece en el Gestor del sistema (System Manager) a no ser que se elimine.

Para registrar un InterChange Server:

1. En el Gestor del sistema (System Manager), pulse con el botón derecho del ratón Instancias de servidor (Server Instances) en el panel de la izquierda y, a continuación, seleccione Registrar servidor (Register Server).
Aparecerá el recuadro de diálogo Registrar servidor (Register Server).
2. Escriba el nombre del InterChange Server instalado. El nombre es sensible a las mayúsculas y minúsculas. El valor por omisión es CrossWorlds, pero debe entrar el nombre del servidor en que está instalado InterChange Server. Puede encontrar el nombre de dicho servidor en la parte inferior de la ventana de solicitud de mandatos de InterChange Server que se abre cuando se inicia InterChange Server.

Nota: Es necesario seleccionar el recuadro de selección Servidor de prueba local (Local Test Server) si tiene intención de utilizar el servidor en un entorno integrado de prueba. Un entorno integrado de prueba sólo se comunica con aquellos servidores registrados como servidores de prueba local.

3. Escriba el Nombre de usuario y la contraseña y pulse el recuadro de selección Guardar ID de usuario/contraseña (Save userid/password). El Nombre de usuario recomendado es admin y la contraseña es null.
4. Pulse Finalizar (Finish).

El nombre de servidor aparece en el panel de la izquierda del Gestor del sistema (System Manager). Si no es así, pulse el signo más de Instancias de servidor (Server Instances).

Conexión con InterChange Server

Verifique que el InterChange Server registrado se está ejecutando conectando con él. Para conectar con un InterChange Server utilizando el Gestor del sistema (System Manager):

1. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre de InterChange Server en el panel de la izquierda y seleccione Conectar (Connect).
2. Cuando aparezca la pantalla de confirmación ID de usuario y contraseña del servidor (Server UserID and Password), pulse Aceptar (OK).

Cambio de la contraseña de InterChange Server

Cada InterChange Server está protegido por una contraseña que sólo debe conocer el administrador de integración comercial de WebSphere. El servidor se suministra con la contraseña por omisión, null, pero si desea cambiarla por razones de seguridad lo puede hacer después de configurar el sistema.

Atención: Por omisión, el depósito y las herramientas utilizan como contraseña null. Si cambia la contraseña de InterChange Server, efectúe el mismo cambio en los atajos para el depósito y las herramientas. Para ver instrucciones, consulte el apartado “Cambio de las contraseñas en los atajos del depósito” en la página 82.

Para cambiar la contraseña de un InterChange Server:

1. En el Gestor del sistema (System Manager), pulse con el botón derecho del ratón el nombre de InterChange Server en el panel de la izquierda y, a continuación, seleccione Cambiar contraseña (Change Password).
2. Cumplimente el recuadro de diálogo de contraseña. Entre la contraseña antigua, la contraseña nueva y vuelva a entrar la contraseña nueva para confirmarla.
3. Pulse Aceptar (OK).

Cambio de las contraseñas en los atajos del depósito

Si cambia la contraseña de InterChange Server, debe efectuar el mismo cambio en los atajos para el depósito, los conectores y las herramientas.

Para cambiar las contraseñas en los atajos del depósito:

1. Pulse con el botón derecho Iniciar (Start) y seleccione Abrir todos los usuarios (Open All Users).
2. Pulse con el botón derecho del ratón Programas (Programs) y seleccione Explorar (Explore).
3. Navegue a IBM WebSphere InterChange Server\IBM WebSphere Business Integration Toolset y pulse con el botón derecho del ratón un atajo (por ejemplo, el atajo del Supervisor del sistema (System Monitor)); a continuación, seleccione Propiedades (Properties).
4. En la pestaña Atajo (Shortcut), añada `-pcontraseña_InterChange_Server` al campo Destino (Target), tal como en el ejemplo siguiente para el atajo del Gestor del sistema (System Manager):

```
C:\IBM\WebSphereICS\bin\repos_copy.bat -sLINCOLN -pmypassword  
-iC:\IBM\WebSphereICS\repository\websphere_ics.in
```

Reinicio de InterChange Server

Para que los cambios del depósito y de la contraseña entren en vigor, debe concluir InterChange Server y volverlo a iniciar:

1. En el Gestor del sistema (System Manager), pulse con el botón derecho del ratón el InterChange Server que esté en ejecución y seleccione Concluir (Shut Down).

Aparecerá el diálogo Concluir servidor (Shut Down Server) con dos opciones: puede concluir el servidor con un periodo de gracia, después de permitir que finalice el trabajo actual, o lo puede concluir de inmediato, sin realizar ninguna limpieza.

2. Seleccione Con periodo de gracia (Gracefully) y pulse Aceptar (OK).

Seleccione "Inmediatamente, sin limpieza (Immediately, without cleanup)" únicamente si debe realizar una conclusión absoluta sin esperas.

3. Reinicie InterChange Server pulsando Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server.
4. Conecte con InterChange Server pulsando con el botón derecho del ratón el nombre de InterChange Server en el Gestor del sistema (System Manager); a continuación, entre su contraseña.

Carga del depósito

El depósito es una base de datos que contiene metadatos acerca de los componentes de InterChange Server. Hay que cargar los datos del depósito (plantillas de colaboración, definiciones de colaboraciones, conectores, objetos comerciales y correlaciones) en la base de datos una vez. Para que se cargue el depósito, InterChange Server tiene que estar en ejecución.

1. Pulse Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Cargar depósito (Load Repository).

Se activa una ventana de mandatos, que solicita que se entre el inicio de sesión de InterChange Server.

2. Escriba admin (nombre de usuario de inicio de sesión por omisión) y pulse Intro.

3. Cuando la ventana de mandatos le solicite que entre la contraseña de InterChange Server, escriba null o, si ha cambiado la contraseña según se describe en el apartado "Cambio de la contraseña de InterChange Server" en la página 82, escriba la nueva contraseña; a continuación, pulse Intro.

Los datos se cargan en las tablas de depósito y la ventana de mandatos visualiza mensajes de estado.

4. Una vez que se haya cargado el depósito, concluya el servidor pulsando con el botón derecho del ratón el InterChange Server que esté en ejecución y seleccionando Concluir (Shut Down) > Con periodo de gracia (Gracefully).
5. Reinicie InterChange Server. Para ver instrucciones, consulte el apartado "Inicio de InterChange Server" en la página 80.

Nota: Para realizar tareas administrativas sobre el depósito, como por ejemplo una carga posterior de datos adicionales o el traslado del depósito a otro servidor, puede utilizar el mandato repos_copy. Para obtener más detalles acerca de las opciones repos_copy, consulte la *Guía de administración del sistema*.

HA

Prosiga en el “Ejecución de componentes como servicios Windows” en la página 85. Es necesario ejecutar los componentes de IBM WebSphere InterChange Server como servicios en un entorno de alta disponibilidad.

No HA

La instalación ha finalizado. Opcionalmente, puede proseguir en el Capítulo 8, “Opciones avanzadas de configuración”, en la página 85 para utilizar opciones de configuración adicionales, o detenerse aquí.

Instalación de conectores

Los conectores se instalan formando parte de la instalación de Adaptadores de integración comercial de WebSphere (disponibles por separado). La mayoría de conectores requieren una preparación y configuración adicionales en la aplicación. Para ver instrucciones de configuración específicas para cada conector, consulte la documentación del conector.

Inicio y detención de conectores

Para obtener información sobre el inicio y la detención de conectores, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

Capítulo 8. Opciones avanzadas de configuración

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Ejecución de componentes como servicios Windows” en la página 85
- “Servicios Windows y alta disponibilidad” en la página 90
- “Mantenimiento de un entorno seguro” en la página 94
- “Configuración de las bases de datos de InterChange Server” en la página 95
- “Configuración de conexiones de base de datos” en la página 101
- “Gestión de la información de inicio de sesión” en la página 104
- “Configuración de un Daemon de activación de objetos” en la página 106

Una vez que haya instalado satisfactoriamente el software de InterChange Server, puede emprender algunas posibilidades de configuración adicionales. En este capítulo se describen varias maneras de configurar y poner a punto el entorno de InterChange Server.

HA

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

Ejecución de componentes como servicios Windows

IBM proporciona un programa de configuración para configurar InterChange Server y todos los conectores instalados de forma que se ejecuten como servicios Windows.

La ejecución de InterChange Server y los conectores como servicios Windows permite gestionar, administrar y configurar de forma remota los componentes de InterChange Server utilizando programas de utilidad estándar de Microsoft. Como servicios Windows, los componentes también se pueden configurar de forma que se inicien automáticamente al reiniciar el sistema Windows.

Para una instalación satisfactoria de InterChange Server, de SNMP Agent o de los conectores como servicios Windows, debe seguir las instrucciones contenidas en cada uno de los apartados siguientes, por orden:

- “Requisitos previos para ejecutar IBM WebSphere InterChange Server como servicio Windows” en la página 86
- “Desinstalación de servicios Windows” en la página 86
- “Utilización del programa de configuración para servicios Windows” en la página 86
- “Utilización de archivos de proceso por lotes” en la página 87
- “Comprobación de los servicios Windows” en la página 89
- “Resolución de problemas” en la página 90

Requisitos previos para ejecutar IBM WebSphere InterChange Server como servicio Windows

Para poder configurar IBM WebSphere InterChange Server de forma que se ejecute como servicio Windows, antes hay que cumplir con los requisitos siguientes:

- **Sistema InterChange Server**—Debe tener un sistema InterChange Server que funcione correctamente, incluyendo un InterChange Server completamente configurado y conectores completamente configurados. Si el sistema InterChange Server no está funcionando correctamente, es posible que InterChange Server o los conectores no se puedan iniciar como servicios Windows.
- **WebSphere MQ y Borland VisiBroker en funcionamiento**—Para que InterChange Server y los posibles conectores se puedan iniciar automáticamente como servicios, se tienen que estar ejecutando tanto IBM MQSeries como VisiBroker para Java. Por consiguiente, si estas dos aplicaciones se ejecutan en un sistema remoto, se tiene que asegurar que estén disponibles cuando inicie el sistema. Si se encuentran en el mismo sistema que InterChange Server, también tienen que estar configuradas para su ejecución como servicios.
- **Listener en ejecución**—En un entorno que no sea de alta disponibilidad, el componente Listener del software de MQSeries se tiene que estar ejecutando para que se pueda iniciar cualquier servicio de InterChange Server. Vea los pasos que aparecen en el apartado “Adición del receptor al servicio WebSphere MQ” en la página 41.

Desinstalación de servicios Windows

Si ya está ejecutando componentes de InterChange Server como servicios Windows que ha configurado en versiones anteriores del software de InterChange Server, antes de proseguir los debe desinstalar como servicios Windows.

Desinstale los servicios Windows de InterChange Server utilizando el programa `cwservice.exe`, que se encuentra en el directorio `C:\IBM\WebSphereICS\bin`. Por ejemplo:

```
cwservice -xr-sNombre_InterChangeServer
```

Utilización del programa de configuración para servicios Windows

El programa de configuración de servicios supone que la instalación del sistema InterChange Server se define mediante la variable de entorno `CROSSWORLDS`. Si la variable `CROSSWORLDS` no existe o no está correctamente establecida, el programa de configuración informa de un error. Para obtener más información, consulte el apartado “Verificación de las variables del entorno” en la página 77.

Importante: Si piensa proporcionar un reinicio automático para un agente conector mediante el uso del Daemon de activación de objetos (OAD) VisiBroker, no debe instalar dicho conector como servicio Windows. En lugar de ello, instale el OAD como servicio Windows, tal como se describe en el apartado “Utilización de OAD como servicio Windows” en la publicación *Guía de administración del sistema*.

HA

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

El programa `cwservice.exe` se encuentra en el directorio `C:\IBM\WebSphereICS\bin`.

1. Modifique el archivo `start_component.bat`, que se encuentra en el directorio `C:\IBM\WebSphereICS\bin`, para cada componente que esté estableciendo como un servicio Windows cambiando `set SERVERNAME=%1` a `set SERVERNAME=Nombre_Componente`.

Donde *Nombre_Componente* es el nombre del servidor, el conector o el agente SNMP que esté instalando como un servicio.

2. Ejecute uno de los mandatos siguientes, en función del componente que desee instalar como un servicio Windows:

Nota: Puede ejecutar el mandato `cwservice -x` para ver opciones de mandatos adicionales y confirmar la sintaxis de los mandatos.

- Servidor:

```
cwservice -xi -mode=Auto o Manual -tSERVER  
-cC:\IBM\WebSphereICS\bin\start_server.bat -sNombre_InterChangeServer
```

- Conector:

```
cwservice -xi -mode=Auto o Manual -tCONNECTOR  
-cC:\IBM\WebSphereICS\bin\start_connector.bat -sNombre_Conector  
-iNombre_InterChangeServer -tMULTI_THREADED o SINGLE_THREADED
```

- Agente SNMP:

```
cwservice -xi -mode=Auto o Manual -tSNMPAGENT  
-cC:\IBM\WebSphereICS\bin\start_snmpagent.bat -sNombre_AgenteSNMP
```

Utilización de archivos de proceso por lotes

Los servicios Windows de InterChange Server crean **archivos de proceso por lotes de servicio** durante el proceso de instalación para configurar componentes como servicios. En los recuadros de diálogo de configuración para InterChange Server y los conectores, la pantalla Configurar presenta un archivo de proceso por lotes por omisión para una plantilla, que el usuario puede aceptar o sustituir por otra de su elección.

La instalación utiliza este archivo de proceso por lotes de plantilla para crear el archivo de proceso por lotes de servicio específico, que es idéntico a excepción de las constantes definidas por el usuario, las cuales sustituyen determinadas variables que se encuentran en el original. Estos valores se especifican durante el proceso de instalación, cambiando o aceptando los valores por omisión contenidos en los campos Java, Acomodador de servidor, Acomodador de pasarela y Acomodador de AppEnd, en los recuadros de diálogo de configuración.

Cuando lo crea la instalación, el archivo de proceso por lotes de servicio recibe un nombre que sugiere el servicio para el que se utiliza. Existen cinco tipos de archivos de proceso por lotes de servicio, uno para InterChange Server, uno para conectores basados en C++, uno para conectores basados en Java y uno para el agente SNMP. Normalmente, los nombres sugeridos por la instalación para estos archivos son:

- `start_server_service.bat`—Archivo de proceso por lotes de InterChange Server, que se almacena en el directorio *DirProducto\bin*.
- `start_snmpagent_service.bat`—Archivo de proceso por lotes del agente SNMP, que se almacena en el directorio *DirProducto\bin*.
- `start_nombreconector_service.bat`—Archivos de proceso por lotes de conector, que se almacenan en los directorios de conector correspondientes bajo *DirProducto\connectors*.

Parámetros del archivo de proceso por lotes de Acomodador parámetros

Los parámetros del archivo de proceso por lotes de Acomodador de servidor visualizados en el recuadro de configuración de InterChange Server son parecidos a los del ejemplo siguiente la primera vez que se realiza una configuración:

```
-s%SERVERNAME% %2 %3
```

Es poco probable que tenga que cambiar estos parámetros. La instalación sustituye automáticamente las variables listadas por el nombre correcto del servidor y cualquier otra información necesaria. No lo haga por sí mismo.

Parámetros del archivo de proceso por lotes de Acomodador de AppEnd

Normalmente, no es necesario realizar ningún cambio en los valores por omisión que el asistente de instalación presenta, en el recuadro de diálogo de configuración de conector, para los parámetros del archivo de proceso por lotes de Acomodador de AppEnd. Sin embargo, algunos conectores requieren que se identifiquen aquí los parámetros, por lo que deberá consultar la documentación del conector para ver si es este caso.

Si tiene que cambiar uno o más de los valores, en primer lugar se debe cerciorar de que está seleccionado el nombre de conector correcto en el recuadro de desplazamiento Conectores configurados, en la parte superior del recuadro de diálogo. A continuación, consulte la serie de parámetros de ejemplo siguiente y las descripciones de los parámetros, a fin de determinar lo que debe cambiar y lo que no (si no se indica otra cosa, los parámetros son iguales para conectores C++ y Java):

```
-d%CONNAME% -n%CONNAME%Connector -s%SERVER% %3 %4 %5 %6
```

-d Indica un archivo de biblioteca de conector. Para los conectores C++, se ve la variable `%CONNAME%`.

```
-l%CONNPACKAGENAME% -n%CONNAME%Connector -s%SERVER% %3 %4 %5 %6
```

Para los conectores Java, la variable es el nombre de archivo de clase de conector, `%CONNPACKAGENAME%`. No sustituya la variable por el valor real.

-n Indica el nombre de conector. Se ve la variable `%CONNAME%Connector`. No sustituya la variable por el valor real.

-s Indica el nombre de servidor. Se ve la variable `%SERVERNAME%`. No sustituya la variable por el valor real.

`%3 %4 %5`, y así sucesivamente. Los valores que aparecen a la derecha del parámetro `-s` y su valor son opciones que el usuario puede configurar. Es posible que vea una o más propiedades específicas del conector con sus valores (si se han configurado anteriormente), una o más variables numeradas, o una combinación de ambas cosas. Puede añadir, cambiar o suprimir estas opciones configurables por

el usuario, pero sólo lo deberá hacer si un conector específico requiere que así se haga. Para determinar si existe tal requisito, consulte la documentación del conector.

Si configura conectores personalizados como servicios Windows, los archivos de proceso por lotes personalizados para dichos conectores (C++ o Java) deben seguir a la serie de parámetros de ejemplo anterior para indicar el nombre de conector y el nombre de servidor.

Comprobación de los servicios Windows

Después de instalar los servicios Windows de InterChange Server, rearranque la máquina y compruebe si puede iniciar los componentes que utilizan servicios Windows.

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control. Realice una doble pulsación en Herramientas administrativas y luego en Servicios.
Aparecerá el recuadro de diálogo Servicios.
2. Seleccione CWInterchange *nombre_servidor*, en el recuadro de desplazamiento Servicio.
El estado debe ser Detenido y el Tipo de inicio debe ser Manual.
3. Pulse Iniciar.
Aparecerá un mensaje Control de servicio, indicando que los servicios Windows están intentando iniciar InterChange Server.
Cuando el estado pase a ser Iniciado, los servicios Windows habrán iniciado satisfactoriamente InterChange Server.
4. Repita los pasos 1 a 3 para el Agente SNMP (SNMP Agent), y para cada uno de los conectores que ha configurado como servicios Windows.
5. Si tiene conectores que requieren privilegios de administrador, prosiga en el apartado “Configuración de privilegios de administrador para conectores”; a continuación, en función del entorno de la instalación, emprenda una de las acciones siguientes:

HA

Debe proseguir en el apartado “Servicios Windows y alta disponibilidad” en la página 90.

No HA

Opcionalmente, puede proseguir en el apartado “Servicios Windows y alta disponibilidad” en la página 90.

Configuración de privilegios de administrador para conectores

Para configurar y ejecutar determinados conectores como servicios Windows, se requieren privilegios de administrador. Consulte la documentación del conector específico para verificar si así es para un conector determinado.

HA

En un entorno de alta disponibilidad, lleve a cabo las tareas siguientes en cada máquina del clúster.

Para configurar un conector con privilegios de administrador, haga lo siguiente:

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control > Herramientas de administración y, a continuación, realice una doble pulsación en Servicios.
2. Seleccione el conector en la lista Servicios y luego pulse Iniciar.
3. En el recuadro de grupo Tipo de inicio, seleccione Automático.
4. En el recuadro de grupo Iniciar sesión como, seleccione Esta cuenta.
5. Escriba el nombre de usuario del administrador en el campo Esta cuenta.
6. Escriba la contraseña del administrador en el campo Contraseña.
7. Pulse Aceptar.
8. Para un sistema de alta disponibilidad, repita los pasos 1 a 7 en las otras máquinas del clúster.

Resolución de problemas

En el Registro cronológico de sucesos

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

Archivos de proceso por lotes

La resolución de problemas también se puede realizar mediante los archivos de proceso por lotes de servicio, en caso de que el problema resida en la configuración del conector o servidor. No obstante, tenga cuidado cuando modifique directamente estos archivos. Para asegurarse de que el problema no está relacionado con un archivo de proceso por lotes determinado, ejecute el archivo de proceso por lotes desde la ventana de símbolo del sistema.

Versión de Java en tiempo de ejecución

Si recibe el error (2140), Se ha producido un error interno de Windows NT, una causa posible es que la clave de una versión actual de Java en tiempo de ejecución no coincida. Esta incoherencia se puede producir cuando se instala otra aplicación en la misma máquina que aquella en que se ha instalado el software de InterChange Server; la segunda aplicación puede cambiar la versión de Java en tiempo de ejecución por una versión distinta de la 1.2 (que es la versión requerida para el software de InterChange Server). Para asegurarse de que está ejecutando la versión correcta como versión actual, vuelva a instalar el compilador de Java siguiendo las instrucciones indicadas en el apartado "Instalación del compilador Java" en la página 45.

Servicios Windows y alta disponibilidad

Este apartado trata las tareas adicionales que se deben realizar si se instalan servicios Windows de InterChange Server en un entorno de alta disponibilidad. En los ejemplos contenidos en este apartado se supone que se ha instalado el software de InterChange Server en el directorio C:\. Se abarcan los temas siguientes:

- “Edición del archivo de proceso por lotes de servicios Windows”
- “Instalación de archivos .dll para InterChange Server”
- “Creación de una instancia del recurso InterChange Server” en la página 92
- “Creación de una instancia de un conector” en la página 93
- “Configuración de componentes en MSCS” en la página 93

Edición del archivo de proceso por lotes de servicios Windows

Si ha instalado el software de InterChange Server en un entorno de alta disponibilidad, debe editar el archivo `start_server_service.bat` generado en cada máquina del clúster.

1. Navegue a `C:\DirProducto\bin`.
2. Obtenga una copia de `start_server_service.bat` y luego cámbiele el nombre para tenerlo como copia de seguridad.
3. Abra `start_server_service.bat` mediante el Bloc de notas o cualquier editor de texto.
4. Añada el texto siguiente a la línea que aparece debajo de `REM Start InterChange Server`:

```
Dvbroker.se.iiop_tp.host.se.iiop_tp.host="%vbroker.se
.iioptp.host%"
```

La línea de mandatos completa tiene el aspecto siguiente:

```
java -mx128m -Dvbroker.se.iioptp.host="%vbroker.se.
iioptp.host%" -Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.visigenic.
vbroker.orb.ORB -Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.
visigenic.vbroker.orb.ORB -Duser.home="DirProducto" -classpath %JCLASSES%
ServerWrapper -s%SERVERNAME% %2 %3
```

Nota: La línea de código del paso 4 es una línea de código sin ningún retorno de párrafo.

5. Guarde y cierre `start_server_service.bat`.
6. Repita los pasos 1 a 5 en la otra máquina del clúster y, a continuación, prosiga en el apartado “Instalación de archivos .dll para InterChange Server”.

Instalación de archivos .dll para InterChange Server

En este apartado se explica cómo instalar dos de los archivos .dll de alta disponibilidad, el .dll de recursos (HAICS.dll) y el .dll de Admin (HAICSEx.dll), que se han copiado en la carpeta `C:\DirProducto\bin` durante la instalación. También se describe cómo copiar el archivo `Mfc42u.dll` en el mismo lugar en todas las máquinas del clúster.

Instalación del archivo resource.dll

Importante: El archivo `resource.dll` sólo se tiene que instalar en una máquina del clúster.

1. Abra una ventana de Símbolo del sistema pulsando Inicio > Programas > Accesorios > Símbolo del sistema.
2. Escriba el mandato siguiente y luego pulse la tecla Intro:

```
cluster resourcetype "CrossWorlds InterChange Server" /create /
dll:"c:\DirProducto\bin\HAiCS.dll" /type:"CrossWorlds InterChange Server"
/IsAlive:30000 /LooksAlive:5000
```

Importante: El mandato contenido en el paso 2 es una línea sin ningún retorno de párrafo. Asimismo, tiene que haber un espacio delante y detrás de cada barra inclinada (/).

La salida del mandato es:

Tipo de recurso 'CrossWorlds InterChange Server' creado

Instalación del archivo admin.dll

1. Abra una ventana de Símbolo del sistema pulsando Inicio > Programas > Símbolo del sistema.
2. Escriba el mandato siguiente y luego pulse la tecla Intro:
`C:>regcladm c:\DirProducto\bin\HAICSEx.dll`

La salida del mandato es:

```
Llamando a 'DllRegister CluAdminExtension' contra el
clúster 'CTOHA2'...
WebSphere InterChange Server
* Satisfactorio *
Llamando a 'DllRegisterServer'...
* Satisfactorio *
```

C:\>

3. Repita estas instalaciones en la otra máquina del clúster y, a continuación, prosiga en el apartado “Copia del archivo Mfc42u.dll”.

Copia del archivo Mfc42u.dll

Realice los pasos siguientes en la máquina que no es la máquina maestra del clúster:

1. Navegue a C:\DirProducto\bin\Mfc42u.dll.
2. Copie el archivo Mfc42u.dll.
3. Navegue a C:\WINNT\SYSTEM32.
4. Asegúrese de que aquí aún no existe un archivo llamado Mfc42u.dll y, a continuación, pegue el archivo que ha copiado de C:\DirProducto\bin.
Si Mfc42u.dll ya existe en C:\WINNT\SYSTEM32, compruebe si es más reciente que el archivo que está copiando. Si lo es, no copie el archivo más antiguo; conserve el más reciente en C:\WINNT\SYSTEM32. Si es más antiguo, cámbiele el nombre y pegue el archivo que ha copiado de C:\DirProducto\bin.
5. Conmute la propiedad de las máquinas (haga que la que no es maestra del clúster lo sea) y luego repita los pasos 1 a 4 en la otra máquina (que, ahora, es la máquina no maestra del clúster); a continuación, prosiga en el apartado “Creación de una instancia del recurso InterChange Server”.

Creación de una instancia del recurso InterChange Server

En este apartado se describe cómo transferir la gestión de InterChange Server de los servicios Windows al Administrador MSCS (Microsoft Cluster Server) creando una instancia del recurso InterChange Server.

Nota: La creación de una instancia de InterChange Server sólo se tiene que realizar en una de las máquinas del clúster.

1. Desde el Administrador del clúster, seleccione Nuevo > Recurso en la lista desplegable Grupo.
2. En la pantalla Nuevo recurso, entre la información que sigue y luego pulse Siguiente:

Nombre: *ha_interchange* Descripción: HA InterChange Server Tipo de recurso: *nombre_de_InterChange_Server* Grupo: Grupo de clúster

3. En la pantalla Propietarios posibles, añada cada máquina del clúster y, a continuación, pulse Siguiente.
4. En la pantalla Dependencias, añada el gestor de colas MQ y la unidad compartida, luego pulse Siguiente.
5. En la pantalla Parámetros de InterChange Server, escriba el nombre del servidor precedido de CW , por ejemplo, *CWnombre_servidor*. Pulse Finalizar.
6. Utilice el Administrador del clúster para poner InterChange Server en línea y fuera de línea. Asegúrese de probarlo en cada máquina del clúster.

Creación de una instancia de un conector

En este apartado se describe cómo transferir la gestión de un conector de los servicios Windows al Administrador MSCS (Microsoft Server Cluster) creando una instancia del conector.

Nota: La creación de una instancia del conector sólo se tiene que realizar en una de las máquinas del clúster.

1. Desde el Administrador del clúster, seleccione Nuevo > Recurso en la lista desplegable Grupo.
2. En la pantalla Nuevo recurso, entre la información que sigue y luego pulse Siguiente:
Nombre: *nombre_del_conector* Descripción: *HAdescripción_del_conector* Tipo de recurso: Generic Service Grupo: Grupo de clúster
3. En la pantalla Propietarios posibles, añada cada máquina del clúster y, a continuación, pulse Siguiente.
4. En la pantalla Dependencias, añada el gestor de colas MQ, la unidad compartida y el recurso InterChange Server; luego, pulse Siguiente.
5. En la pantalla Parámetros de servicio, escriba *CWnombre_conectorConnector*. Deje el campo Parámetros de inicio en blanco y pulse Siguiente.
6. Pulse Finalizar en la pantalla Duplicación del registro sin añadir ninguna clave de registro.
7. Utilice el Administrador del clúster para poner el conector en línea y fuera de línea. Asegúrese de probarlo en cada máquina del clúster.
8. Repita los pasos 1 a 7 para los conectores adicionales que desee gestionar bajo MSCS.

Configuración de componentes en MSCS

Cuando configure los componentes de IBM WebSphere InterChange Server como servicios NT, puede configurar las propiedades de reinicio y anomalía de los componentes, utilizando las herramientas de la GUI de MSCS. Aunque cada entorno es único, las directrices siguientes le pueden ser de ayuda cuando configure los componentes:

- Un establecimiento de los conectores con anomalía después de un determinado número de intentos de reinicio podría ocasionar una situación en la que el sistema fallara continuamente entre los dos nodos. Para evitar esta situación, asegúrese de establecer determinados conectores (o todos ellos) de forma que no produzcan anomalías tras un reinicio anómalo.
- InterChange Server siempre se debe configurar de forma que produzca una anomalía en el otro nodo después de un reinicio anómalo.

Mantenimiento de un entorno seguro

En este apartado se resumen las prácticas que pueden ser de ayuda para cerciorarse de tener un entorno seguro. Se abarcan los temas siguientes:

- “Seguridad de InterChange Server”
- “Seguridad del administrador de WebSphere Business Integration”
- “Protección del directorio DirProducto de IBM” en la página 95
- “Control de los inicios de sesión de base de datos” en la página 95

Seguridad de InterChange Server

Para cerciorarse de la seguridad en IBM WebSphere InterChange Server, asegúrese de:

- Instalar InterChange Server en su propio sistema.
- Cambiar la contraseña de InterChange Server.

Utilice el Gestor del sistema (System Manager) para establecer una nueva contraseña, lo antes posibles después de instalar el producto. Consulte las instrucciones contenidas en el apartado “Cambio de la contraseña de InterChange Server” en la página 82.

Seguridad del administrador de WebSphere Business Integration

Asegúrese de que la cuenta con que inicia sesiones cuando administra el sistema de WebSphere Business Integration tiene privilegios de administrador.

Para instalar y ejecutar muchos de los productos de terceros utilizados por el software de InterChange Server, como por ejemplo DBMS, VisiBroker ORB, MQSeries y controladores JDBC, debe tener privilegios de administrador. Sin estos privilegios, no podrá configurar e iniciar el producto.

HA

Para una alta disponibilidad, cerciórese de que la cuenta de usuario del Dominio tiene privilegios de administrador en cada máquina del clúster.

Para comprobar los privilegios de inicio de sesión de un usuario:

Windows 2000

1. Pulse Inicio > Configuración > Panel de control y, luego, realice una doble pulsación en Usuarios y contraseñas.
2. En el recuadro de diálogo Usuarios y contraseñas, compruebe si su propia cuenta está listada en el grupo Administradores.

Si su cuenta no aparece en el grupo Administradores, cree un nuevo usuario siguiendo las instrucciones indicadas en el apartado “Creación de la cuenta Administrador de InterChange Server” en la página 8 o en el apartado “Creación del usuario del dominio para alta disponibilidad” en la página 9, o bien solicite ayuda al administrador del sistema Windows.

Windows NT

1. Pulse Inicio > Programas > Herramientas administrativas > Administrador de usuarios.

2. En el recuadro de diálogo Administrador de usuarios, bajo Grupos, realice una doble pulsación en Administradores.

Aparecerá la ventana Propiedades de grupo local, mostrando una lista de las cuentas del grupo Administrador.

Si su cuenta no aparece en el grupo Administradores, cree un nuevo usuario siguiendo las instrucciones indicadas en el apartado “Creación de la cuenta Administrador de InterChange Server” en la página 8 o en el apartado “Creación del usuario del dominio para alta disponibilidad” en la página 9, o bien solicite ayuda al administrador del sistema Windows.

Protección del directorio DirProducto de IBM

Para proteger la carpeta *DirProducto* y todos los directorios y archivos que se encuentran bajo ella, cerciórese de comprobar los permisos y valores de compartimiento para la carpeta:

1. Pulse con el botón derecho del ratón la carpeta *DirProducto* (el valor por omisión es C:\IBM\WebSphereICS) y luego pulse Propiedades.
2. Establezca las propiedades de la carpeta de forma que brinden la protección que desea.

Control de los inicios de sesión de base de datos

Para proporcionar protección a las bases de datos, asegúrese de que las fuentes de datos especificadas en el archivo de configuración de InterChange Server están dedicadas a InterChange Server y sólo tienen definido un usuario.

Los datos del depósito, de información de la gestión de sucesos y de las transacciones se deben aislar de otras funciones dentro del servidor de bases de datos, y sólo debe existir un usuario por base de datos. Esta configuración facilita el control de los inicios de sesión de bases de datos y la seguridad de que el personal no autorizado no puede ver información confidencial almacenada en el depósito.

Configuración de las bases de datos de InterChange Server

Diversos servicios de InterChange Server utilizan una base de datos. La Tabla 8 lista los servicios que utilizan una base de datos y describe el uso de los mismos.

Tabla 8. Uso de bases de datos por parte de InterChange Server

Servicio	Objetivo del acceso a la base de datos
Depósito	Almacena metadatos acerca de los componentes de InterChange Server
Gestión de sucesos	Anota cronológicamente información de estado acerca de los sucesos que está procesando actualmente InterChange Server
Transacción	Almacena información de estado acerca de los sucesos que ya han sido procesados, para asegurar la coherencia en las colaboraciones transaccionales

El resto de este apartado contiene información sobre cómo se pueden configurar las bases de datos para uso de estos servicios.

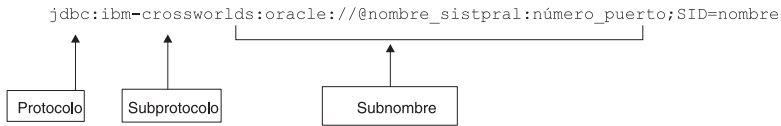
Los URL de fuentes de datos JDBC

Para especificar las bases de datos que desea que InterChange Server utilice, debe entrar los nombres de éstas en el archivo *InterchangeSystem.cfg*. InterChange

Server interactúa con las bases de datos por medio de JDBC, por lo que debe especificar el nombre de la base de datos de destino como una fuente de datos JDBC.

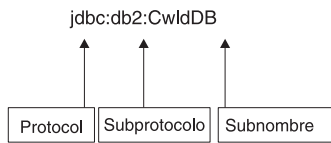
El formato para especificar una fuente de datos JDBC es un localizador uniforme de recursos (URL) que describe una base de datos. El URL contiene los elementos siguientes:

Base de datos Oracle con controlador registrado de IBM

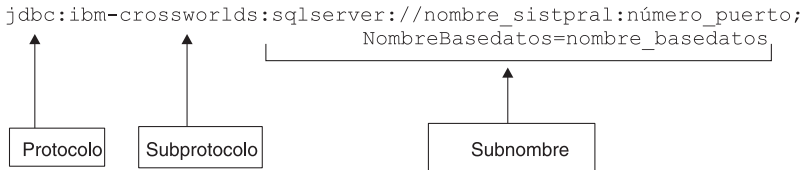


Ejemplo: Jdbc:ibm-crossworlds:oracle//@MiServidor: 1521;SID=cwld

Base de datos del servidor DB2 con el controlador JDBC de DB2



Base de datos del servidor SQL con el controlador registrado IBM CrossWorlds (sólo Windows)



Ejemplo: jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://DBServer1:1433;NombreBasedatos=CWrepository_F2

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

El subnombre es una serie de conexión específica del proveedor.

Requisitos de espacio de disco

La Tabla 9 proporciona recomendaciones generales para el espacio de disco de base de datos que InterChange Server necesita. Los requisitos son distintos en un entorno de tiempo de ejecución de un entorno en que tiene lugar un diseño de colaboración, puesto que los sitios de diseño utilizan más el depósito.

Tabla 9. Requisitos de base de datos de InterChange Server

Servicio	Tiempo de ejecución	Diseño
Depósito	20 MB	50 MB
Gestión de sucesos	20 MB	
Transacción	5 MB	

Por descontado que estos números no son apropiados para todos los sitios y no son más que un punto de partida para los cálculos del usuario. Los números reales se verán afectados por el número de colaboraciones y conectores que se utilicen, el número de sucesos que las aplicaciones generen y el tamaño de los objetos comerciales que los datos necesiten.

Utilización de una base de datos

En la mayor parte de entornos, un solo servidor DBMS puede satisfacer todos los requisitos de InterChange Server, especialmente en aquellos sitios que son nuevos en el uso de colaboraciones. Puede utilizar un solo servidor DBMS si éste tiene la capacidad de disco necesaria y puede soportar las conexiones adicionales que InterChange Server necesita.

Por omisión, Installer supone que un DBMS puede satisfacer todas las necesidades de InterChange Server. Cuando se instala el software, el programa Installer solicita que se especifique el nombre de una fuente de datos JDBC. Añade este nombre al archivo de configuración como fuente de datos para los tres servicios de InterChange Server que utilizan bases de datos: depósito, servicio de gestión de sucesos y servicio de transacciones.

Si está utilizando una sola base de datos para InterChange Server, el archivo de configuración puede tener el aspecto del ejemplo siguiente:

Nota: Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. En lo que respecta a InterChange Server 4.2 el archivo InterchangeSystem.cfg está en formato XML.

SQL

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

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

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

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2: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 marca registrada de IBM para que el SQL Server acceda al servidor DBMS llamado *mi servidor*, donde la base de datos llamada *cwrepos* está ubicada.

La Figura 12 ilustra la configuración creada por estos parámetros.

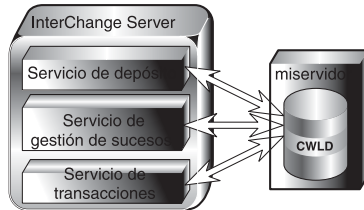


Figura 12. Utilización de una sola base de datos para InterChange Server

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

Particionamiento del uso de bases de datos

Puede particionar el uso de bases de datos en dos o tres bases de datos. Cada servicio puede utilizar una base de datos separada.

En los apartados siguientes se describen varias opciones de particionamiento.

Particionamiento en tres vías: Un particionamiento de la carga de InterChange Server en tres servidores DBMS esparce la carga de conexión entre tres servidores, lo cual puede ser de ayuda para los cuellos de botella.

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

Nota: Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. En lo que respecta a InterChange Server 4.2 el archivo *InterchangeSystem.cfg* está en formato XML.

SQL

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

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

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

DB2

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

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
```

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 13 ilustra la configuración creada por estos parámetros.

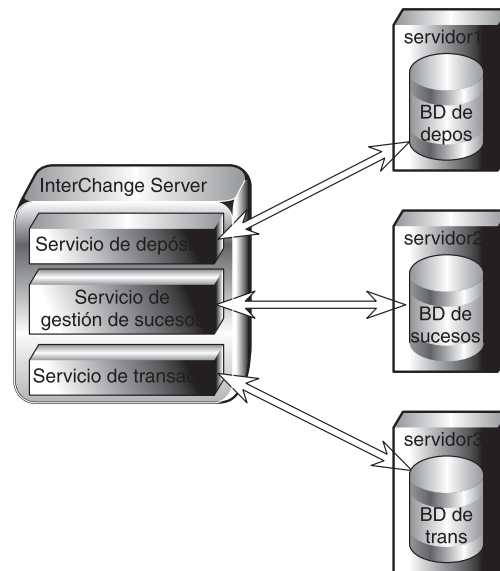


Figura 13. Utilización de una base de datos separada para cada servicio

Otras configuraciones particionadas: El particionamiento de las bases de datos de InterChange Server permite tener diversos tipos de configuración. Por ejemplo, se puede utilizar una sola base de datos para dos de los tres servicios, tal como se muestra en el archivo de configuración de SQL Server siguiente:

Nota: Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. En lo que respecta a InterChange Server 4.2 el archivo InterchangeSystem.cfg está en formato XML.

SQL

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

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

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

DB2

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

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

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

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 14 ilustra el entorno creado por el ejemplo.

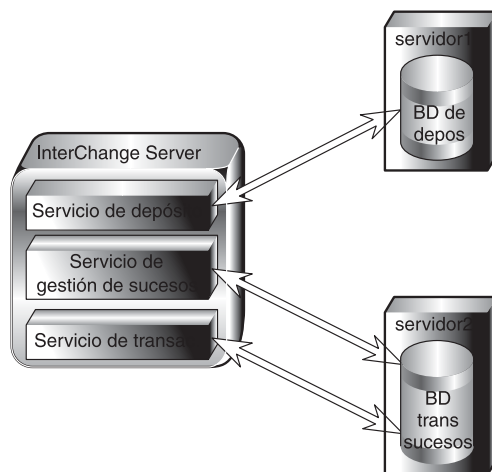


Figura 14. Utilización de dos bases de datos para los tres servicios

Puede utilizar diversas bases de datos en el mismo servidor DBMS, pero se deben colocar las bases de datos en unidades de disco separadas. Sin embargo, esta configuración coloca todos los datos cruciales en la misma máquina y envía todas las peticiones de conexión a un solo servidor DBMS.

La Figura 15 ilustra la colocación de bases de datos en unidades de disco separadas.

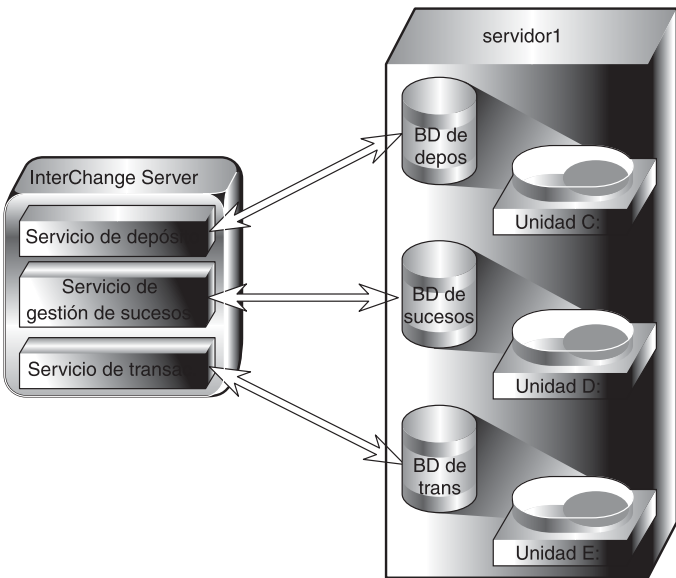


Figura 15. Utilización de unidades de disco distintas en un DBMS Servidor

Configuración de conexiones de base de datos

El número de conexiones de base de datos utilizadas por InterChange Server varía en gran medida, según los patrones de uso:

- Si se tiene un entorno de tiempo de ejecución activo, el servicio de gestión de sucesos está ocupado almacenando información de estado acerca de los sucesos que llegan a InterChange Server. Las colaboraciones también se pueden añadir al tráfico, leyendo información del depósito para tomar decisiones.
- Si se diseñan colaboraciones, el Diseñador de procesos suele leer el depósito y grabar en él.
- Si se ejecutan colaboraciones transaccionales, el servicio de transacciones guarda y recupera información de estado.

La Tabla 10 resume la manera en que InterChange Server utiliza bases de datos.

Tabla 10. Uso de bases de datos por parte de InterChange Server

Entorno	Uso de 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	×	×
Tiempo de diseño	Diseñador de procesos	×	×

Puede limitar el número de conexiones DBMS que InterChange Server utiliza configurando el parámetro MAX_CONNECTIONS en el 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.

Atención: Si InterChange Server no puede satisfacer una petición de conexión, la acción del servidor varía en función de la razón por la que necesitara la conexión. En algunos casos, el servidor puede anotar simplemente un mensaje de error; en otros, se puede detener por completo. Por este motivo, es importante evitar una restricción del número de conexiones hasta el punto de que InterChange Server no pueda satisfacer la carga de trabajo. Para obtener información sobre cómo comprobar las anomalías de conexión en el registro cronológico, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

Gestión de conexiones por omisión

Por omisión, InterChange Server abre conexiones cuando es necesario y las temporiza cuando están desocupadas. Asimismo, el servidor gestiona el compartimiento de recursos de conexión entre los servicios que utilizan la misma base de datos.

No existe un número máximo de conexiones a menos que se especifique un número mediante el parámetro MAX_CONNECTIONS. Sin embargo, puede existir un límite de conexiones en la configuración del servidor DBMS. Por ejemplo, la versión de Escritorio de SQL Server puede permitir un número ilimitado de conexiones, pero la versión Estándar de SQL Server puede tener un límite de conexiones basado en el contrato de licencia. Por omisión, muchos servidores DBMS tienen límites bajos de conexiones por omisión. Antes de establecer el límite de conexiones para InterChange Server, compruebe la configuración de DBMS.

Limitación de las conexiones a una sola fuente de datos

Para controlar el número de conexiones DBMS que InterChange Server utiliza, edite el archivo InterChange.cfg. Entre un valor para MAX_CONNECTIONS en la sección DB_CONNECTIVITY. Este valor gobierna el número total de conexiones DBMS que InterChange Server puede tener a la vez.

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

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

Si InterChange Server necesita una conexión y ya tiene abiertas el número máximo permitido, intenta liberar una conexión existente utilizando para ello un algoritmo basado en el uso menos reciente.

Limitación de las conexiones en un entorno particionado

En el apartado siguiente, "Limitación de las conexiones a una sola fuente de datos", se describe cómo establecer el parámetro MAX_CONNECTIONS. Este parámetro asegura que el servidor sólo utiliza el número de conexiones que el servidor de bases de datos puede soportar.

Si se establece el parámetro MAX_CONNECTIONS en la sección DB_CONNECTIVITY, se aplica una limitación de conexiones en todas las fuentes de datos. No resulta apropiado utilizar este parámetro cuando la carga de trabajo está particionada en varias fuentes de datos, puesto que es posible que se desee establecer restricciones de conexiones en una fuente de datos y no en otra. Además, y dado que

InterChange Server no se encarga de las conexiones en las fuentes de datos, un servicio puede utilizar todas las conexiones asignadas, no dejando ninguna para otros servicios.

En un entorno particionado, se pueden establecer restricciones en las conexiones a fuentes de datos determinadas limitando las conexiones que realiza cada servicio. Suponga que el depósito, el servicio de gestión de sucesos y el servicio de transacciones utilizan fuentes de datos separadas. Puede especificar un número máximo distinto para cada fuente de datos, tal como mostramos a continuación:

Nota: Estos ejemplos están en formato de texto para simplificar la estructura. En lo que respecta a 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 16 ilustra el entorno creado por estos parámetros.

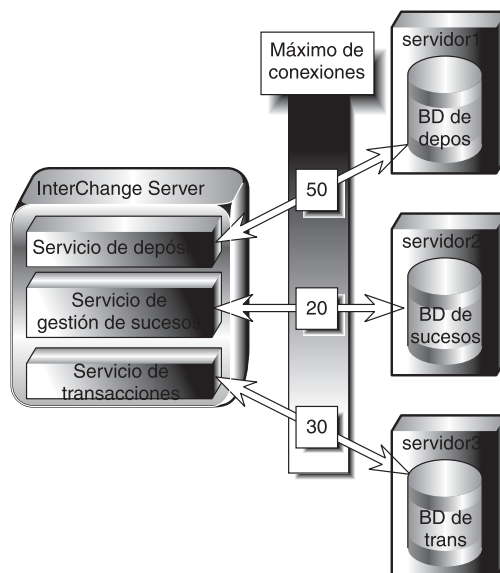


Figura 16. Limitación de las conexiones por servicio

Puede establecer el parámetro MAX_CONNECTIONS para un servicio, sin establecerlo para los otros.

Nota: Si establece el parámetro MAX_CONNECTIONS para servicios individuales, no utilice también el parámetro MAX_CONNECTIONS de resumen. Si tiene un valor para MAX_CONNECTIONS en la sección DB_CONNECTIVITY del archivo de configuración, elimínelo.

Gestión de la información de inicio de sesión

Además de la cuenta con la que se inician sesiones 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 por ejemplo conectores y el Gestor del sistema (System Manager)
- Cuentas que otorguen a InterChange Server acceso a los servidores DBMS que está utilizando

La Figura 17 ilustra los requisitos de inicio de sesión.

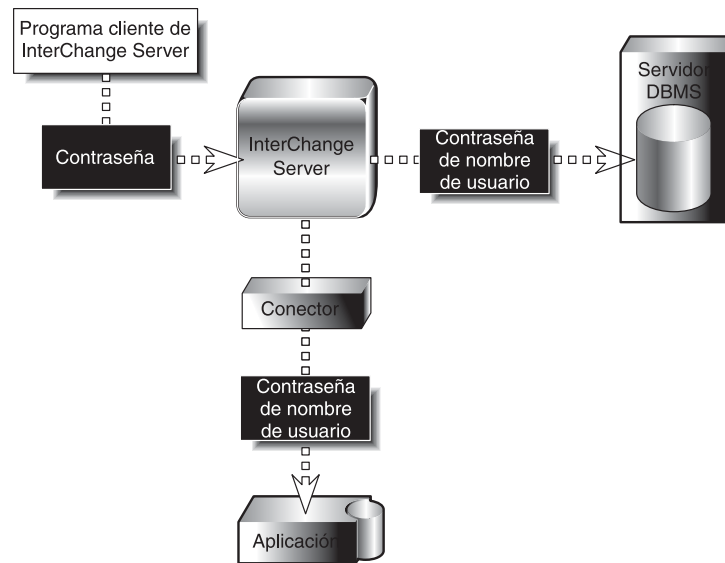


Figura 17. Requisitos de autorización de InterChange Server

En los apartados siguientes se describe cada uno de los tipos de autorización que se muestran en la Figura 17.

Inicio de sesión de conector con la aplicación

Normalmente, un programa de aplicación cliente, como por ejemplo un conector, debe suministrar un nombre de usuario y una contraseña para interactuar con la aplicación. Para configurar un entorno de InterChange Server, es necesario obtener cuentas de aplicación para todos los conectores que se desee ejecutar.

Cuando configure un conector, debe especificar el nombre de cuenta y la contraseña de la aplicación como valores para las propiedades estándar del conector `ApplicationUserName` y `ApplicationPassword`. Para obtener más información sobre cómo configurar un conector, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

Contraseña de InterChange Server

Una contraseña protege cada InterChange Server de los posibles accesos no autorizados. La contraseña es obligatoria:

- Cuando se ejecuta el atajo Cargar depósito o el mandato `repos_copy` para obtener copia de seguridad del depósito o cargarlo
- Cuando se utiliza el Gestor del sistema (System Manager) para conectar con un InterChange Server, en que se pueden ver y modificar los objetos contenidos en su depósito
- En la línea de mandatos de arranque de un agente conector o en el destino del atajo

La contraseña por omisión es la palabra `null`, pero se puede utilizar el Gestor del sistema (System Manager) para cambiarla. IBM recomienda sustituir los valores por omisión de las contraseñas a efectos de seguridad.

La Figura 18 ilustra la contraseña de InterChange Server.

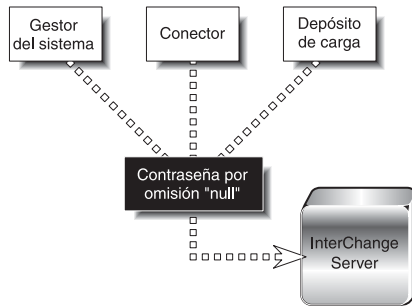


Figura 18. Contraseña de InterChange Server

Para ver instrucciones sobre cómo cambiar la contraseña de InterChange Server, consulte el apartado “Cambio de la contraseña de InterChange Server” en la página 82.

Cuenta de acceso de DBMS

Cuando se establece una cuenta de InterChange Server en DBMS, se puede utilizar el nombre de usuario y la contraseña por omisión, que son, respectivamente, `ics` e `ics` (`crossworlds` y `admin` para Oracle). Para ver instrucciones sobre cómo cambiar la contraseña de las bases de datos, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

La Figura 19 ilustra los valores por omisión de la cuenta de acceso a las bases de datos.



Figura 19. Valores por omisión de la cuenta DBMS de InterChange Server

Configuración de un Daemon de activación de objetos

IBM suministra 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 para los propósitos siguientes:

- Iniciar o reiniciar un agente conector remoto desde el Gestor del sistema (System Manager)
- Reiniciar agentes conectores automáticamente después de la conclusión de un conector cuando se produce un error crítico
- Utilizar Agentes de descubrimiento de objetos (ODA) para el desarrollo de objetos comerciales

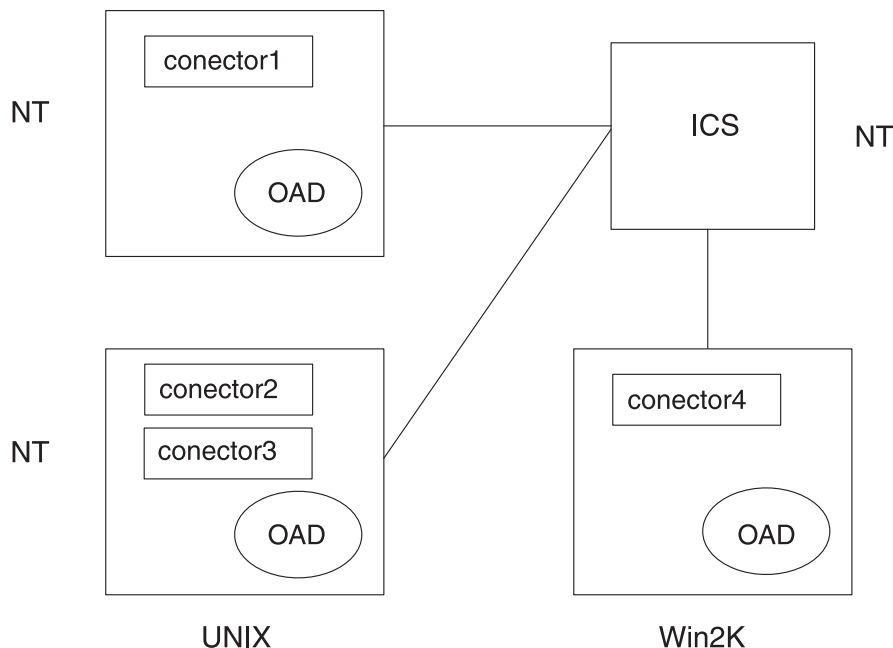
Para utilizar el OAD con cualquiera de estos propósitos, debe instalar el software y los archivos necesarios, y tiene que iniciar el daemon.

Para reinicios remotos y automáticos de agentes conectores, también debe configurar los agentes conectores de forma que utilicen OAD, tal como se describe en el apartado “Establecimiento del reinicio automático y remoto para un agente conector (Setting Automatic and Remote Restart for a Connector Agent)” de la publicación *Guía de administración del sistema*.

Instalación del software de OAD

El uso del OAD requiere el software de Borland VisiBroker 4.5 y los archivos `start_ActivationDaemon.bat` o `start_ActivationDaemon.sh`. Cuando se realiza una instalación estándar de IBM WebSphere InterChange Server, se suministran los archivos y el software necesarios, tal como se describe en el apartado “Instalación del software de VisiBroker” en la página 47. Estos archivos y este software deben existir en la máquina en que reside el agente--para usarlos con un agente de descubrimiento de objetos, se trata de la máquina en la que se crea o ejecuta este agente; para usarlos con agentes conectores, es la máquina en que reside el agente conector.

En el diagrama siguiente, cada agente conector está participando en reinicios remotos o reinicios automáticos, o en ambos. En cada máquina en la que reside un agente participante, deben existir el software de VisiBroker y un archivo `start_ActivationDaemon`. Observe que sólo se requiere un daemon OAD en una máquina, independientemente del número de agentes conectores que existan en la máquina:



- Para el Conector 1 en NT, se requieren el software de VisiBroker y un daemon OAD.
- Para los Conectores 2 y 3 en UNIX, se requieren el software de VisiBroker y un daemon OAD.
- Para el Conector 4 en Windows 2000, se requieren el software de VisiBroker y un daemon OAD.

Inicio del OAD

Cuando se instala el software de InterChange Server, el programa Installer 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
```

Borrado de registros previos en el OAD

Nota: Este procedimiento elimina el registro de OAD para cualquier agente conector o agente de descubrimiento de objetos existente, y está destinado a los usuarios avanzados de un entorno de desarrollo.

Cuando se habilita un agente conector de forma que utilice OAD por primera vez, se realiza una entrada de registro en este archivo:

```
DirProducto\impl_rep
```

Si se encuentra en un entorno de desarrollo y desea eliminar entradas de registro anteriores, lo puede hacer utilizando este mandato

```
DirProducto\bin\start_ActivationDaemon.bat -clean
```

Este mandato suprime el archivo *DirProducto\impl_rep* existente y luego reinicia el daemon OAD, el cual crea un nuevo archivo.

Capítulo 9. Actualización del sistema InterChange Server

En este capítulo se describen procedimientos generales para actualizar el sistema InterChange Server al release 4.2.1.

Notas:

1. Si está actualizando WebSphere Business Integration Adapters (WBIA) y utilizando ICS como intermediario, debe reaplicar las posibles personalizaciones a los atajos de los adaptadores. Los atajos se sobregaban durante la actualización de cada adaptador.
2. Si está actualizando el sistema InterChange Server, es posible que necesite modificar los scripts de arranque de los adaptadores que se hayan desarrollado utilizando una versión anterior del Adapter Development Kit (ADK). Puede consultar el capítulo Novedades de este release de esta guía para ver si se ha producido alguna actualización por parte de terceros, que podría necesitar la actualización de los scripts de inicio. Póngase en contacto con el soporte técnico si necesita asistencia adicional.

En el procedimiento de actualización que se describe en este capítulo se supone lo siguiente:

- Se realizará la actualización a la versión actual de InterChange Server en un entorno de desarrollo y después se trasladarán las actualizaciones al entorno de producción, una vez que se hayan completado todas las pruebas del sistema.
- La base de datos existente da soporte a la exportación de tablas con datos blob e información de esquema.

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Migración de proyectos existentes”
- “Actualización del hardware y del software de terceros” en la página 110
- “Antes de realizar una actualización” en la página 110
- “Creación de bases de datos internacionalizadas” en la página 112
- “Actualización del sistema InterChange Server” en la página 113
- “Terminación de las actualizaciones de componentes” en la página 116
- “Pruebas” en la página 119
- “Copia de seguridad de la versión actualizada” en la página 120

HA

Si está realizando la actualización en un entorno de alta disponibilidad, debe llevar a cabo todos los pasos de actualización indicados en este capítulo en todas las máquinas del clúster.

Migración de proyectos existentes

Si está actualizando el sistema InterChange Server del release 4.2.0 al release 4.2.1, debe instalar la versión 4.2.1 en una ubicación nueva. Para guardar los proyectos existentes, debe exportar los proyectos del usuario a una ubicación temporal antes de desinstalar la versión 4.2.0. Entonces deberá importar los proyectos en la ubicación nueva.

1. Pulse en User Projects (Proyectos del usuario) con el botón derecho del ratón y seleccione Export Solution (Exportar solución).
2. Seleccione todos los proyectos del usuario que desee exportar y entre una vía de acceso de destino.
3. Después de una instalación satisfactoria de 4.2.1, expanda la carpeta User Projects (Proyectos del usuario), pulse InterChange Server Projects (Proyectos de Interchange Server) con el botón derecho del ratón y seleccione Import Solution (Importar solución).
4. Seleccione la ubicación de la carpeta creada durante su exportación desde 4.2.0.
5. Verifique que todos los proyectos del usuario se hayan importado satisfactoriamente.

Actualización del hardware y del software de terceros

Cuando actualice el sistema, debe considerar las posibles necesidades de actualización tanto del hardware como del software de terceros. Para conocer 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 ordenar que un Administrador del sistema obtenga una copia de seguridad del software de terceros antes de actualizarlo.

Nota: Si está actualizando WebSphere MQ, elija guardar los datos existentes en las colas.

Antes de realizar una actualización

Para poder actualizar el sistema InterChange Server, debe asegurarse de que el sistema está en estado de renovación. Esto significa que, antes de realizar la copia de seguridad y el proceso de actualización, deben haberse completado todos los sucesos que estuvieran en proceso y todas las transacciones dudosas deben quedar resueltas.

Atención: Antes de proseguir, compruebe en el depósito la existencia de correlaciones de Mercator. Para ver instrucciones sobre cómo convertir las correlaciones de Mercator en correlaciones nativas, consulte la publicación *Guía para el desarrollo de correlaciones* de la documentación existente.

Colocación del sistema en un estado inactivo

En los pasos siguientes se describe cómo colocar el sistema InterChange Server en un estado inactivo.

1. Vuelva a someter los sucesos anómalos o descarte los sucesos (este paso es opcional).

Nota: Si está utilizando DB2 y está ejecutando una versión de ICS anterior a la 4.1.1, no podrá transportar sucesos anómalos.

2. Detenga el sondeo de las tablas de sucesos por parte de todos los conectores estableciendo la propiedad PollFrequency de cada conector en No y reiniciando el conector.
3. Deje que todos los sucesos pasen por el sistema, incluyendo todos los eventos en proceso. Deben resolverse todas las transacciones dudosas.
4. Detenga las colaboraciones. Esta tarea asegura que no se ejecute ningún suceso en InterChange Server durante la actualización.

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

Nota: Lleve a cabo el paso 5 únicamente si no procesa los sucesos anómalos y elige volverlos a someter desde la aplicación. De lo contrario, deben estar vacíos; para asegurarse de ello, realice una doble selección.

Consulte la publicación *Guía de administración del sistema* para obtener más información sobre cómo detener elegantemente un sistema en ejecución.

Copia de seguridad del sistema InterChange Server

El hecho de obtener copia de seguridad del sistema InterChange Server permite recuperar los archivos que se puedan sobregabar inadvertidamente. Antes de realizar el procedimiento de actualización, obtenga copia de seguridad de los datos tanto estáticos como dinámicos (datos cambiantes de los que se obtiene copia de seguridad de forma regular, independientemente de las actualizaciones). Para ver ejemplos de datos estáticos y dinámicos, vea la Tabla 11.

Nota: Ejecute el archivo por lotes `JarVersion.bat`, ubicado en `DirProducto\bin` para comprobar la versión actual de InterChange Server.

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

- Realice una copia de seguridad del depósito actual utilizando `repos_copy`. Para obtener más información, vea la Tabla 11.
- Realice una copia de seguridad de cualquier personalización, incluyendo manejadores de datos, paquetes de Java y scripts.
- Solicite que un Administrador del sistema obtenga copia de seguridad de la estructura de archivos. Se copiarán los valores del entorno y otros archivos.
- Solicite que un Administrador del sistema obtenga copia de seguridad de IBM MQSeries.
- Solicite que el administrador de bases de datos (DBA) obtenga copia de seguridad de la base de datos. Esta debería ser una copia de seguridad completa, incluyendo información de esquema y procedimientos almacenados.

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

IBM recomienda realizar una copia de seguridad de todo el directorio WebSphereICS. La Tabla 11 resume cómo realizar una copia de seguridad de los distintos componentes de WebSphereICS.

Tabla 11. Métodos de copia de seguridad para datos de InterChange Server

Tipo de datos	Método de copia de seguridad
Datos estáticos	
Depósito	Utilice el programa de utilidad <code>repos_copy</code> para guardar parte de los objetos personalizados o todos ellos. Para obtener más información, consulte la descripción sobre cómo obtener copia de seguridad de los componentes de InterChange Server en la publicación <i>Guía de administración del sistema</i> .
Archivos de colaboraciones personalizados, como por ejemplo archivos de modelo de colaboración (.clm), archivos de clases Java (.class) y archivos de mensajes (.msg)	Incluya el subdirectorio <code>collaborations</code> del directorio <code>DirProducto</code> en la copia de seguridad del sistema: <code>DirProducto\collaborations</code>

Tabla 11. Métodos de copia de seguridad para datos de InterChange Server (continuación)

Tipo de datos	Método de copia de seguridad
Archivos de correlaciones creados con el Diseñador de correlaciones (Map Designer), 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, cerciórese de que la copia de seguridad del sistema contiene el directorio siguiente: <i>DirProducto\DLMS</i>
Conectores personalizados	Incluya el directorio siguiente en la copia de seguridad del sistema: <i>DirProducto\connectors\nombre_conector</i> , donde "nombre_conector" es el nombre del conector personalizado.
Datos dinámicos	
Tablas de referencias cruzadas, eventos no satisfactorios y relaciones	Utilice el programa de utilidad de copia de seguridad de bases de datos para la base de datos. Para obtener más información, consulte la descripción sobre cómo obtener copia de seguridad de los componentes de InterChange Server en la publicación <i>Guía de administración del sistema</i> .
Tablas de archivos de sucesos de conectores	Utilice el programa de utilidad de copia de seguridad de bases de datos para la base de datos que contiene estas tablas.
Archivos de registro cronológico	Incluya el directorio siguiente en la copia de seguridad del sistema: <i>DirProducto\logs</i>

Creación de bases de datos internacionalizadas

Si está actualizando desde una versión no internacionalizada de ICS (3.1.1 a 4.1.0), debe modificar las bases de datos de 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 nacionales (un entorno nacional incluye convenios específicos de la cultura y un juego de códigos de caracteres) en inglés y japonés. El uso de un conector internacionalizado con un entorno nacional soportado requiere que las bases de datos de InterChange Server (incluido el depósito) proporcionen soporte para el juego de códigos de dicho entorno nacional. Por lo tanto, una parte del proceso de actualización implica la creación de bases de datos de InterChange Server que soporten los juegos de códigos de caracteres UCS-2 y UTF-8.

Antes de crear bases de datos de InterChange Server internacionalizadas, debe emprender las acciones específicas del servidor de bases de datos que se muestran en la Tabla 12.

Tabla 12. Variables de bases de datos internacionalizadas

Tipo de base de datos	Acción	Para obtener más información
DB2	Establezca la variable de entorno de DB2 <code>db2codepage db2codepage = 1208</code>	"Utilización de IBM DB2 Server" en la página 12
SQL Server	No se requiere ninguna	"Utilización de Microsoft SQL Server" en la página 16
Oracle	Establezca la variable de entorno de Oracle <code>NLS_LANG NLS_LANG = idioma_territorio.UTF-8</code>	"Utilización de Oracle Server" en la página 24

Nota: Si está utilizando SQL Server, el esquema de bases de datos debe utilizar tipos de datos internacionalizados para los datos de series. Para obtener más información, consulte el apartado "Inicio de InterChange Server" en la página 80.

Actualización del sistema InterChange Server

Una vez que el sistema se encuentre en estado inactivo y se haya obtenido una copia de seguridad del mismo, se puede iniciar de forma segura el procedimiento de actualización. Una actualización del sistema implica las tareas siguientes:

- “Importación de la base de datos”
- “Instalación de la nueva versión de InterChange Server”
- “Arranque de la nueva versión actualizada” en la página 114
- “Carga del depósito” en la página 114
- “Validación de la actualización” en la página 116

Importante: Si está utilizando InterChange Server en un entorno internacionalizado, establezca la variable de entorno de base de datos correspondiente como se muestra a continuación: DB2: `db2codepage = 1208` Oracle: `NLS_LANG = idioma_territorio.UTF-8`

En DB2, se sobregrabarán los valores originales de las variables de entorno si está importando el contenido de la base de datos existente.

Si alguno de los componentes de InterChange Server se está ejecutando como servicio, desinstálelo antes de realizar la actualización. Cuando la actualización esté completada, consulte el Capítulo 8, “Opciones avanzadas de configuración”, en la página 85 para obtener instrucciones sobre la configuración de los componentes de InterChange Server como servicios.

Importación de la base de datos

Solicite que el administrador de bases de datos (DBA) importe la información de la base de datos guardada, incluyendo información de esquema y procedimientos almacenados. Consulte la documentación del servidor de bases de datos para obtener instrucciones.

Si tiene intención de utilizar datos globalizados en la tabla de relaciones, es necesario que el DBA modifique manualmente el esquema de la forma adecuada.

Nota: Es posible localizar las tablas de relaciones con rapidez buscando los nombres de tablas que terminan por `_T`. Por ejemplo:
`NombreRelación_Versión_T`.

Confirme que todas las columnas del esquema del depósito que contengan datos de tipo serie utilicen los siguientes tipos de datos internacionalizados:

Tabla 13. Tipos de datos internacionalizados

Requisitos de	Tipo de datos no globalizado	Tipo de datos globalizado
DB2	varchar	varchar
SQL Server	varchar	nvarchar
Oracle	varchar	varchar2

Instalación de la nueva versión de InterChange Server

Instale la nueva versión de InterChange Server; consulte el apartado “Instalación del software de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 52 para obtener instrucciones.

Nota: Debe realizar la instalación en una ubicación distinta durante una actualización. Consulte el apartado “Instalación del software de IBM WebSphere InterChange Server” en la página 52.

Si desea mantener la información del InterChange Server original (ICSConfig.bat), copie el archivo antiguo en el nuevo directorio \bin y ejecute el Asistente de configuración de InterChange Server para establecer la variable de entorno nacional correcta para el entorno.

Arranque de la nueva versión actualizada

Una vez que se complete la instalación, puede arrancar la nueva versión de InterChange Server utilizando la versión existente del depósito, siempre que se esté ejecutando todo el software de terceros requerido. Para obtener instrucciones sobre cómo verificar que el software de terceros se está ejecutando, consulte el apartado “Verificación de que el software de soporte está en ejecución” en la página 79. Para obtener instrucciones sobre cómo arrancar InterChange Server, consulte el apartado “Configuración de InterChange Server” en la página 81.

Nota: El nombre del servidor debe ser el mismo que en la versión anterior para asegurar la portabilidad de los sucesos anómalos.

Puede comprobar el archivo InterchangeSystem.log en el directorio *DirProducto* para confirmar un arranque satisfactorio.

Nota: Si falla el arranque de InterChange Server después de actualizar el sistema InterChange Server, revise el procedimiento de actualización para asegurarse de que ha seguido todas las instrucciones. Si la causa de la anomalía sigue siendo desconocida, solicite asistencia al servicio técnico de IBM antes de intentar realizar ajustes o efectuar una restauración a partir de la copia de seguridad.

Carga del depósito

El programa de instalación coloca todos los objetos de depósito que son parte del nuevo release de InterChange Server en el archivo `websphere_ics.in`, que está ubicado en el subdirectorio `repository` del directorio *DirProducto*.

Nota: Es necesario modificar los scripts utilizados procedentes de una versión anterior para que contengan las nuevas vías de acceso de los directorios.

En este punto del proceso de actualización, debe decidir qué objetos se deben cargar en el depósito:

- Objetos de depósito en el archivo `websphere_ics.in`
- Objetos de depósito contenidos en la copia de seguridad de la base de datos

Atención: Si se carga el depósito con el archivo `websphere_ics.in`, se actualizan *todos* los objetos de depósito.

Antes de cargar el depósito, debe ejecutar el mandato `repos_copy -d` para eliminar los datos del depósito existentes de la copia de seguridad manual.

En función de si ha decidido conservar o no algún objeto de depósito anterior a la actualización, tendrá tres opciones:

- Actualice el depósito anterior al formato nuevo.

1. Copie los archivos *.class de correlación en el nuevo directorio *DirProducto\DLMS\classes\NativeMaps* y copie los archivos *.class de colaboración en el directorio *DirProducto\collaborations\classes\UserCollaborations*.
 2. Asegúrese de que se estén ejecutando todas las bases de datos utilizadas en relaciones y en conexiones de las bases de datos.
 3. Utilice el mandato `repos_copy -r*` para cargar los datos estáticos del depósito utilizando las definiciones de relaciones existentes. Para obtener más información, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.
- Actualizar todos los objetos de depósito con todos los nuevos objetos de depósito.

Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el atajo para cargar el depósito, consulte el apartado “Carga del depósito” en la página 83. Como alternativo, puede utilizar el programa de utilidad `repos_copy` para cargar el archivo `websphere_ics.in`. Para obtener más información, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

- Actualizar únicamente determinados objetos de depósito.
 1. Suprima el contenido del depósito utilizando el siguiente mandato `repos_copy`:
`repos_copy -snombreservidor -unombreservidor -pcontraseña -d`
 2. Copie los archivos de colaboración y de clases de correlación importantes (archivos .clm y .dlm) desde el directorio antiguo al nuevo directorio.
 3. Cree una copia del nuevo archivo `websphere_ics.in`.
 Por ejemplo, cree un archivo llamado `upgrade_4.2.1` para que contenga las sentencias de aquellos objetos de depósito que desea actualizar.
 4. Edite el archivo `upgrade_4.2.1` de forma que sólo aquellos objetos que desee actualizar permanezcan en el archivo.
 5. Utilice el programa de utilidad `repos_copy` para cargar el contenido del archivo `upgrade_4.2.1` en el depósito.
 Por ejemplo, el siguiente mandato `repos_copy` carga el archivo `upgrade_4.2.1`:
`repos_copy -iupgrade_4.2.1 -snombreservidor -pcontraseña -r* -ai`

En los ejemplos anteriores del mandato `repos_copy`, *nombreservidor* es el nombre de servidor de InterChange Server y *contraseña* es la contraseña de InterChange Server. El mandato `repos_copy` *no* asume la contraseña por omisión para InterChange Server. Debe incluir la opción `-p` para especificar la contraseña de InterChange Server.

La opción `-r*` se utiliza para restaurar los esquemas de relación desde una copia de seguridad de la base de datos.

La opción `-ai` se utiliza para ignorar los objetos duplicados.

Nota: El mandato `repos_copy` espera su archivo de entrada en la codificación de caracteres UTF-8. Si la codificación de los archivos de depósito no es UTF-8, ejecute el mandato `repos_copy` para especificar la codificación:

```
repos_copy -nccodificación -inombreUsuario -pcontraseña -snombreServidor
```

Donde *codificación* es la codificación real de los caracteres.

Validación de la actualización

Para validar el éxito de la actualización, se debe asegurar de que se ha creado el esquema de depósito y de que se han cargado satisfactoriamente todos los objetos. Para ello:

- Valide que ORB (Object Request Broker) se está ejecutando satisfactoriamente intentando conectar con el Gestor del sistema (System Manager).
- Valide que se han creado colas de MQSeries y se han cargado sin errores. Seleccione Estadísticas (Statistics) en el menú Servidor (Server) de System Manager; a continuación, cerciórese de que todas las colas están en su sitio.
- Valide que todos los conectores han encontrado sus colas asignadas satisfactoriamente. Seleccione Vista del sistema (System View) en el menú Servidor (Server) del Gestor del sistema (System Manager) y verifique que los conectores tienen al lado iconos de luces verdes, y que el estado de los conectores es Inactivo (Inactive).
- Valide que todas las colaboraciones, los conectores, las correlaciones, los objetos comerciales y las relaciones aparecen correctamente en el Gestor del sistema (System Manager).
- Vea si el archivo de registro cronológico contiene errores, seleccionando Visor del registro cronológico (Log Viewer) en el menú Herramientas (Tools) del Gestor del sistema (System Manager).

Atención: Si existe algún error en el archivo de registro cronológico, lo debe resolver antes de continuar.

Terminación de las actualizaciones de componentes

Determinados componentes de InterChange Server requieren tareas adicionales para completar sus actualizaciones. Si ha seleccionado actualizar alguna plantilla de colaboración, correlaciones o conectores, las siguientes secciones describen cómo completar dichas actualizaciones.

Terminación de las actualizaciones de las plantillas de colaboración y las correlaciones

Las plantillas de colaboración y las correlaciones creadas con versiones del software de InterChange Server anteriores al release 4.2.0 se tienen que convertir a un formato nuevo que sea compatible con el software actual. En el formato nuevo, toda la información de las colaboraciones y las correlaciones se almacena como parte de la definición de las plantillas de colaboración y de las correlaciones del depósito. Como consecuencia:

- Una colaboración no requiere un archivo de modelo de colaboración (*CollaborationName.clm*). La información de diseño de las plantillas se almacena ahora en formato XML, formando parte de la plantilla de colaboración. Ya no se utiliza el archivo de modelo de colaboración.
- Una correlación ya no requiere un archivo de diseño de correlaciones (*NombreCorrelación.dlm*). La información de diseño de las correlaciones se almacena ahora en formato XML, formando parte de la definición de la correlación. Ya no se utiliza el archivo de diseño de correlaciones.
- Nunca se deben efectuar cambios directamente en un archivo de mensajes de colaboración (*NombreColaboración.txt*). Ahora, los mensajes de colaboración se crean, editan y almacenan formando parte de la plantilla de colaboración. Cuando el Diseñador de procesos (Process Designer) compila una colaboración, genera un archivo de mensajes de colaboración a partir de la información

contenida en el depósito. El archivo generado sólo se utiliza durante la ejecución. La compilación de cada colaboración sobregraba los posibles archivos de mensajes existentes con el generado.

- Nunca se deben efectuar cambios directamente en un archivo de mensajes de correlación (*NombreCorrelación.txt*). Ahora, los mensajes de correlación se crean, editan y almacenan formando parte de la definición de la correlación. Cuando el Diseñador de correlaciones (Map Designer) compila una correlación, genera un archivo de mensajes de correlación a partir de la información contenida en el depósito. El archivo generado sólo se utiliza durante la ejecución. La compilación de cada correlación sobregraba los posibles archivos de mensajes existentes con el generado.

Cada plantilla de colaboración se actualiza con un nuevo archivo *NombreColaboración.class*. Para verificar que se han actualizado los archivos, búsquelos en el subdirectorío siguiente del directorio *DirProducto*:

DirProducto/collaborations/classes/UserCollaborations

Para convertir las plantillas de colaboración y las correlaciones al nuevo formato:

1. Importe las correlaciones y plantillas antiguas en el System Manager (Gestor del sistema) desde el servidor. Para obtener más detalles, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

Nota: Como el depósito contiene correlaciones y plantillas en el formato antiguo, no se soporta la opción-deep.

2. Compile las correlaciones y plantillas importadas utilizando el System Manager (Gestor del sistema). En la publicación *Guía de desarrollo de correlaciones* hallará instrucciones.
3. Despliegue las correlaciones y plantillas importadas en el servidor utilizando la opción de sobregrabación. Para obtener más detalles, consulte la publicación *Guía de implementación para WebSphere InterChange Server*.

Terminación de las actualizaciones de conectores

Esta sección proporciona los pasos para la actualización de los conectores a la versión 4.2.1 partiendo de una instalación anterior del intermediario ICS y explica cómo migrar los conectores desde un intermediario WMQI al release del sistema InterChange Server 4.2.1.

Nota: Es posible que necesite modificar los scripts de arranque de los adaptadores que se hayan desarrollado utilizando una versión anterior del Adapter Development Kit (ADK). Póngase en contacto con el soporte técnico para determinar si es necesaria alguna modificación.

Actualización de conectores al nuevo ICS

Si el archivo *InterchangeSystem.cfg* contiene información del agente del conector, se creará un archivo de configuración específico del conector para cada conector listado.

1. Especifique el archivo de configuración local que ha sido actualizado para el conector específico en la siguiente ubicación.
 - a. Navegue hasta Inicio > Programas > IBM WebSphere Integration Adapters > Adapters > Connectors > *Nombre del conector*.
 - b. Pulse con el botón derecho del ratón el nombre del conector y seleccione Propiedades.
 - c. Inserte el mandato *-c nombrearchivo* al final de la vía de acceso del campo Destino (Target)

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

2. Para incorporar una definición de conector actualizada en el depósito, utilice el Configurador de conectores (Connector Configurator) para abrir el nuevo archivo de definiciones de conector proporcionado con el conector (normalmente, el nombre del archivo es *nombreconector.txt*). Con el archivo abierto en el Configurador de conectores (Connector Configurator), establezca las propiedades del conector y, a continuación, seleccione Guardar como proyecto (Save As Project) en el Gestor del sistema (System Manager). Desde el Gestor del sistema (System Manager) es posible desplegar la nueva configuración del conector a InterChange Server, como se describe en la publicación Guía de implementación para WebSphere InterChange Server.

Nota: Para asegurarse de tener 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 4.2.1 del sistema InterChange Server.

1. Copie la configuración específica del conector y los archivos de especificaciones del objeto comercial (.xsd) del directorio WMQI al directorio InterChange Server.
2. Confirme que todas las colas especificadas en la configuración local son válidas para InterChange Server.
3. Utilice la herramienta Configurador de conectores (Connector Configurator) para cambiar la propiedad DeliveryTransport de WMQI-JMS a JMS.
4. Utilice la herramienta Configurador de conectores (Connector Configurator) para cambiar la propiedad RepositoryDirectory a REMOTE.
5. Añada o suprima propiedades del conector utilizando la herramienta Configurador de conectores (Connector Configurator).

Nota: Para asegurarse de tener las propiedades más recientes del conector actualizado, consulte la documentación específica del conector.

6. Utilice la herramienta Diseñador de objetos comerciales (Business Object Designer) para actualizar los archivos de especificaciones de objetos (.xsd) para que contengan información sobre el entorno local.
7. Utilice la herramienta Gestor del sistema (System Manager) para crear un proyecto que contenga los archivos de configuración y especificaciones del objeto comercial. Consulte la Guía de implementación para WebSphere InterChange Server para obtener información acerca del despliegue del proyecto en 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

Se han suprimido las siguientes propiedades en todos los conectores:

- AgentProxyType
- AgentURL
- AnonymousConnections
- CertificateLocation
- GWName
- jms.BrokerName
- ListenerPort
- LogFileName
- MaxThreadPoolSize
- PingFrequency
- RequestTransport
- TraceFileName
- TraceLevel

Verificación de la configuración de los conectores

Después de completar las posibles actualizaciones o modificaciones de un conector, asegúrese de que el conector está correctamente configurado para el nuevo entorno. Para ello:

- Verifique que el conector tiene el nombre de usuario y la contraseña correctos (si se han cambiado) y que está apuntando al sistema correcto.
- Verifique que cada conector está apuntando a la aplicación apropiada y está utilizando los valores adecuados, realizando pruebas con la herramienta de gestión de bases de datos o la aplicación.

Pruebas

Antes de pasar el sistema InterChange Server actualizado de desarrollo a producción, IBM recomienda que se realicen pruebas sobre cada interfaz y cada proceso comercial en producción. Cuando pruebe el sistema, tome en consideración los aspectos siguientes:

- Conectores—Pruebe la conectividad de los conectores arrancando cada uno de ellos. Asegúrese de que se han efectuado los cambios en la configuración. En el archivo de registro cronológico de conectores, cerciórese de que cada conector se puede conectar a la aplicación especificada.
- Colaboraciones, correlaciones y relaciones—Inicie cada una de las colaboraciones. A continuación, asegúrese de que tiene una lista exacta de las colaboraciones y de los escenarios de prueba para cada una de ellas. Una vez que esta lista esté creada, 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 procedimientos almacenados sólo se tienen que probar si se han actualizado. Es necesario modificar los scripts para que contengan las nuevas ubicaciones de vía de acceso de directorio.
- Volumen y rendimiento—Si se han tomado mediciones del rendimiento en el pasado, tome nuevas mediciones del rendimiento y compárelas para cerciorarse de que el sistema es estable.

Copia de seguridad de la versión actualizada

Cuando el proceso de actualización esté completado, obtenga copia de seguridad de la versión de InterChange Server actualizada. Para ver instrucciones, consulte el apartado “Copia de seguridad del sistema InterChange Server” en la página 111.

Apéndice A. Parámetros de configuración

En este apéndice se describen los parámetros de configuración de InterChange Server.

El archivo de configuración de InterChange Server es `InterchangeSystem.cfg` (valor por omisión) y se encuentra en el directorio *DirProducto*. InterChange Server lee el archivo de configuración al arrancar. Puede establecer parámetros de configuración del servidor utilizando el Asistente de configuración de InterChange Server (InterChange Server Configuration Wizard) o el Gestor del sistema (System Manager).

Nota: Los cambios realizados en el archivo `InterchangeSystem.cfg` no entrarán en vigor hasta que se reinicie el servidor.

En este capítulo se proporciona información de consulta sobre los parámetros de configuración. La Tabla 14 lista las secciones del archivo de configuración, los parámetros contenidos en cada sección y las páginas en las que puede encontrar las descripciones.

La mayor parte de parámetros son opcionales y tienen valores por omisión incorporados en el software. Los parámetros obligatorios se marcan con una X.

Tabla 14. Parámetros del archivo de configuración de InterChange Server

Conectividad de base de datos	MAX_CONNECTIONS		página 122
	MAX_CONNECTION_POOLS		página 123
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT		página 123
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL		página 123
	IDLE_TIMEOUT		página 123
	JDBC_LOG		página 124
	DBMS		página 124
	DRIVER		página 124
Propiedades del entorno			página 125
JVM <i>nombre_conector</i>	MIN_HEAP_SIZE		página 125
	MAX_HEAP_SIZE		página 125
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE		página 125
Servicio de gestión de sucesos	DATA_SOURCE_NAME	X	página 126
Servicio de transacciones	MAX_CONNECTIONS		página 126
	USER_NAME		página 126
	PASSWORD		página 128
	DATA_SOURCE_NAME	X	página 127
	MAX_CONNECTIONS		página 127
Servicio de depósito	USER_NAME		página 127
	PASSWORD		página 128
	DATA_SOURCE_NAME		página 128
	MAX_CONNECTIONS		página 128
Servicio de gestión de mensajes	USER_NAME		página 128
	PASSWORD		página 129
	MESSAGING_TYPE	X	página 129
	PORT		página 129

Tabla 14. Parámetros del archivo de configuración de InterChange Server (continuación)

Registro cronológico	QUEUE_MANAGER	X	página 129
	HOST_NAME	X	página 130
	CLIENT_CHANNEL	X	página 130
	LOG_FILE		página 130
	MESSAGE_RECIPIENT		página 131
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT		página 131
	MAX_LOG_FILE_SIZE		página 131
Rastreo	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS		página 132
	DB_CONNECTIVITY		página 132
	EVENT_MANAGEMENT		página 133
	MESSAGING		página 133
	REPOSITORY		página 134
	TRACE_FILE		página 135
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT		página 135
	MAX_TRACE_FILE_SIZE		página 135
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES		página 136
	RELATIONSHIP.CACHING		página 136
	SERVER_MEMORY		página 137
	TRANSACTIONS		página 136
	DOMAIN_STATE_SERVICE		página 137
	MQSERIES_TRACE_LEVEL		página 138
	MQSERIES_TRACE_FILE		página 138
CORBA	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port		página 139

Todas las palabras clave de configuración son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. Entre las palabras clave exactamente como se muestran en este capítulo. Para entrar un comentario, anteceda cada línea del comentario con un signo de almohadilla (#).

Conectividad de base de datos

Los parámetros contenidos en la sección DB_CONNECTIVITY del archivo gobiernan 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 gobierna el número total de conexiones de InterChange Server; parámetros similares en las secciones Gestión de sucesos, Depósito y Transacciones gobiernan el número de conexiones admitidas para servicios específicos.

Si no se especifica un valor para este parámetro, InterChange Server utiliza tantas conexiones como necesita, temporizándolas después de que han estado desocupadas durante 2 minutos, valor por omisión, o durante el tiempo 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 en la antememoria de conexión de InterChange Server. Actualmente, el servidor crea una agrupación de conexiones para cada base de datos, de depósito, de gestión de sucesos y de transacciones.

Cuando cree relaciones entre objetos, puede especificar la base de datos que se debe utilizar para almacenar los datos en tiempo de ejecución de la relación. Las conexiones realizadas a base de datos se gestionan del mismo modo que con las bases de datos de depósito, gestión de sucesos y transacciones. Si se especifica un número de bases de datos superior al utilizado en el parámetro MAX_CONNECTION_POOLS, aparece un mensaje de error que indica que se ha alcanzado el número máximo de agrupaciones de conexiones.

Utilice el parámetro MAX_CONNECTION_POOLS para alojar el número de bases de datos que está 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 enviar una excepción. Es aconsejable establecer la cuenta de reintentos en 5. Si el valor se establece en 0, InterChange Server imprimirá una advertencia durante el arranque y, si se produce un punto muerto, la transacción no volverá a intentarse. Esto puede hacer que concluya InterChange Server.

Utilice el parámetro "DEADLOCK_RETRY_INTERVAL" para especificar el intervalo de espera máximo entre los reintentos. Es aconsejable establecerlo en 20 segundos.

Valor por omisión

MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT = 5

DEADLOCK_RETRY_INTERVAL

Especifica el intervalo de espera máximo entre los reintentos. Es aconsejable establecerlo en 20 segundos. Si el intervalo de reintento se establece demasiado alto, el sistema se ralentizará de forma innecesaria.

Establezca este valor en el archivo InterchangeSystem.cfg que se halla en la sección[DB_CONNECTIVITY].

Valor por omisión

DEADLOCK_RETRY_INTERVAL = 20

IDLE_TIMEOUT

Especifica el tiempo máximo que una conexión entre InterChange Server y el servidor DBMS puede estar desocupada, antes de que se desconecte la conexión. Este parámetro colabora con el parámetro MAX_CONNECTIONS en el sentido en que libera las conexiones desocupadas y las devuelve a la antememoria de conexiones disponibles.

Si no se especifica un valor para este parámetro, InterChange Server utiliza el valor por omisión de 2 minutos. El valor que se especifique será 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 sitúa en el directorio *DirProducto\bin*, a menos que se especifique una vía de acceso completa.

Si el parámetro no aparece en el archivo, o si está comentado, no tiene lugar ningún registro cronológico.

Ejemplo:

JDBC_LOG = jdbc.out (en el directorio *DirProducto*)

Valor por omisión

No existe valor por omisión para este parámetro.

DBMS

Especifica el tipo de servidor de base de datos. El valor puede ser SQLSERVER (Microsoft SQL Server) u ORACLE (Oracle Server):

UNIX

Puede utilizar Oracle Server, DB2 Server o Microsoft SQL Server. Los únicos servidores de bases de datos compatibles en una máquina UNIX son Oracle y DB2; no obstante, puede ejecutar Microsoft SQL Server en una máquina Windows con InterChange Server en UNIX.

Windows

Puede utilizar Oracle Server, DB2 Server o Microsoft SQL Server como servidores de bases de datos.

Ejemplo:

DBMS = ORACLE

DBMS = DB2

DBMS = SQLSERVER

DRIVER

Especifica el nombre del controlador que soporta el DBMS. Los valores posibles son:

Tabla 15. Controladores utilizados con tipos de DBMS soportados

Tipo de DBMS	Nombre de controlador	Nombre de clase de controlador
MS SQL Server	Controlador de marca registrada de IBM tipo 4	com.ibm.crossworlds.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
Oracle	Controlador de marca registrada de IBM tipo 4	com.ibm.crossworlds.jdbc.oracle.OracleDriver
DB2 Server	Controlador DB2 JDBC tipo 2	COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver

JVM *nombre_conector*

Los parámetros contenidos en la sección JVM *nombre_conector* del archivo gobiernan la configuración de Java Virtual Machine (JVM) para un conector. Es posible que haya que 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 -Xms de JVM.

Valor por omisión

1m

MAX_HEAP_SIZE

Corresponde a la opción -Xmx de JVM.

Valor por omisión

128m

MAX_NATIVE_STACK_SIZE

Corresponde a la opción -Xss de JVM.

Valor por omisión

128k

Propiedades del entorno

Los parámetros de la sección ENVIRONMENT_PROPERTIES contienen pares arbitrarios de nombre-valor que representan variables de entorno definidas por el usuario que pueden ser necesarias para un 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=DirProducto
```

Servicio de gestión de sucesos

Los parámetros contenidos en la sección EVENT MANAGEMENT del archivo gobiernan el uso por parte de InterChange Server de un DBMS en nombre del servicio de gestión de sucesos.

DATA_SOURCE_NAME

(Obligatorio)

Nombre de una fuente de datos de controlador de marca registrada de IBM o controlador de DB2 donde el servicio de gestión de sucesos almacena los sucesos. Para ver una explicación del URL de JDBC, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

Ejemplo: DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@servidor:1521;SID=EventsDB

Valor por omisión

No existe valor por omisión para este parámetro.

MAX_CONNECTIONS

Número de conexiones de servidor DBMS que InterChange Server puede abrir en nombre del servicio de gestión de sucesos. Establezca este parámetro únicamente si ha particionado la carga de trabajo de InterChange Server entre varios servidores DBMS.

Ejemplo: MAX_CONNECTIONS = 20

Valor por omisión

MAX_CONNECTIONS = 20

USER_NAME

Nombre que InterChange Server utiliza para iniciar sesiones con la fuente de datos en nombre del servicio de gestión de sucesos. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesiones que no sea la cuenta por omisión.

En un entorno en que todos los servicios de InterChange Server utilizan el mismo DBMS, y en que se ha cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor debe ser igual en Depósito, Gestión de sucesos y Transacciones.

En un entorno en que se ha particionado el uso por parte de InterChange Server de los recursos de base de datos entre varios servidores DBMS, se puede tener un nombre de usuario distinto para cada servidor DBMS. En este caso, este parámetro especifica el nombre de usuario que InterChange Server utiliza en nombre del servicio de gestión de sucesos. La cuenta debe tener el privilegio para crear tablas.

Ejemplo: USER_NAME = events

Valor por omisión

USER_NAME = crossworlds

PASSWORD

Contraseña cifrada asociada al nombre de usuario para el servicio de gestión de sucesos.

Ejemplo: PASSWORD*=a6gefs

Atención: No intente cambiar la contraseña cifrada. Para obtener más información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas, consulte el apartado Cifrado de contraseñas en la publicación *Guía de administración del sistema*.

Servicio de transacciones

Los parámetros contenidos en la sección TRANSACTIONS del archivo gobiernan el uso por parte de InterChange Server de una base de datos en nombre del servicio de transacciones.

DATA_SOURCE_NAME

(Obligatorio)

Nombre de una fuente de datos de controlador de marca registrada de IBM o controlador de DB2 donde el servicio de transacciones almacena la información acerca de las transacciones. Para ver una explicación del URL de JDBC, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

Ejemplo: DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@servidor:1521;SID=TransDB

Valor por omisión

No existe valor por omisión para este parámetro.

MAX_CONNECTIONS

Especifica cuántas conexiones de base de datos puede abrir InterChange Server en nombre del servicio de transacciones. Establezca este parámetro únicamente 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 sesiones con la fuente de datos en nombre del servicio de transacciones. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesiones que no sea la cuenta por omisión.

En un entorno en que todos los servicios de InterChange Server utilizan el mismo DBMS, y en que se ha cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor debe ser igual en Depósito, Gestión de sucesos y Transacciones.

En un entorno en que se ha particionado el uso por parte de InterChange Server de los recursos de base de datos entre varios servidores DBMS, se puede tener un

nombre de usuario distinto para cada servidor DBMS. En este caso, este parámetro especifica el nombre de usuario que InterChange Server utiliza en nombre del servicio de transacciones. La cuenta debe tener el privilegio para crear tablas.

Ejemplo: USER_NAME = transact

Valor por omisión

USER_NAME = ics (crossworlds para Oracle)

PASSWORD

Contraseña cifrada asociada al nombre de usuario para el servicio de transacciones.

Ejemplo: PASSWORD*=a6gefs

Atención: No intente cambiar la contraseña cifrada. Para obtener más información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas, consulte el apartado Cifrado de contraseñas en la publicación *Guía de administración del sistema*.

Servicio de depósito

Los parámetros contenidos en la sección REPOSITORY del archivo gobiernan el uso por parte de InterChange Server de una base de datos en nombre del servicio de depósito.

DATA_SOURCE_NAME

(Obligatorio)

Nombre de una fuente de datos de controlador de marca registrada de IBM o controlador de DB2 donde el servidor de depósito almacena los metadatos específicos de InterChange Server. Para ver una explicación del URL de JDBC, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

Ejemplo: DATA_SOURCE_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@servidor:1521;SID=ReposDB

Valor por omisión

No existe valor por omisión para este parámetro.

MAX_CONNECTIONS

Especifica cuántas conexiones de base de datos puede abrir InterChange Server en nombre del servicio de depósito. Establezca este parámetro únicamente 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 sesiones con la fuente de datos en nombre del servicio de depósito. Utilice este parámetro para especificar una cuenta de inicio de sesiones que no sea la cuenta por omisión.

En un entorno en que todos los servicios de InterChange Server utilizan el mismo DBMS, y en que se ha cambiado el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de inicio de sesión, este valor debe ser igual en Depósito, Gestión de sucesos y Transacciones.

En un entorno en que se ha particionado el uso por parte de InterChange Server de los recursos de base de datos entre varios servidores DBMS, se puede tener un nombre de usuario distinto para cada servidor DBMS. En este caso, este parámetro especifica el nombre de usuario que InterChange Server utiliza en nombre del servicio de depósito. La cuenta debe tener el privilegio para crear tablas.

Si no se especifica un valor para este parámetro, se utiliza el valor por omisión, `crossworlds`.

Ejemplo: `USER_NAME = repos`

Valor por omisión

`USER_NAME = crossworlds`

PASSWORD

Contraseña cifrada asociada al nombre de usuario para el servicio de depósito.

Ejemplo: `PASSWORD*=a6gefs`

Atención: No intente cambiar la contraseña cifrada. Para obtener más información sobre cómo funciona el cifrado de contraseñas, consulte el apartado Cifrado de contraseñas en la publicación *Guía de administración del sistema*.

Servicio de gestión de mensajes

Los parámetros contenidos en la sección MESSAGING del archivo permiten que InterChange Server establezca una relación de cliente con el servicio de gestión de mensajes. Todos estos parámetros tienen que estar presentes en el archivo de configuración.

MESSAGING_TYPE

(Obligatorio)

Especifica el producto de gestión de mensajes en uso. 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 MQSeries.

Puerto por omisión = 1414.

QUEUE_MANAGER

(Obligatorio)

Especifica el gestor de colas de MQSeries que InterChange Server utiliza para enviar y recibir mensajes. Este parámetro no es necesario si se utilizan las posibilidades internas de gestión de mensajes de IBM.

Ejemplo: `QUEUE_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER`

Valor por omisión

No existe valor por omisión para este parámetro.

HOST_NAME

(Obligatorio)

Denomina el sistema en que se ejecuta el gestor de colas de MQSeries.

Ejemplo: `HOST_NAME = SWIP`

Valor por omisión

No existe valor por omisión para este parámetro.

CLIENT_CHANNEL

(Obligatorio)

Especifica la conexión lógica a través de la cual el cliente MQSeries interactúa con el gestor de colas. Si está instalando por primera vez MQSeries para utilizarlo con el sistema InterChange Server, deje el valor como CHANNEL1. Si ya está utilizando MQSeries y el Canal 1 está en uso, asigne un número de canal que no se esté usando.

Debe crear y definir el número de canal en MQSeries.

Ejemplo: `CLIENT_CHANNEL = CHANNEL2`

Valor por omisión

`CLIENT_CHANNEL = CHANNEL1`

Registro cronológico

La sección LOGGING del archivo de configuración permite especificar cómo se desea recibir mensajes.

LOG_FILE

Especifica dónde graba los mensajes InterChange Server.

Los mensajes se pueden anotar cronológicamente en la salida estándar (STDOUT) o en un archivo cuya vía de acceso deberá especificar. Si especifica STDOUT, los mensajes aparecen en la ventana de símbolo del sistema en que se arranca el servidor.

Si no se especifica un valor para este parámetro, InterChange Server graba 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 un dominio de correo electrónico, InterChange Server asume por omisión el dominio de correo de POP.

Para conocer más detalles acerca de la notificación por correo electrónico, consulte la publicación *Guía de administración del sistema*.

Ejemplos:

MESSAGE_RECIPIENT = troubleshooters

El ejemplo anterior muestra cómo se establecería la notificación por correo electrónico a una lista de distribución llamada troubleshooters. Si se omite un dominio de correo electrónico, InterChange Server utiliza el dominio de correo de POP por omisión.

MESSAGE_RECIPIENT = dave,dana@myhome.com

El ejemplo anterior muestra cómo establecer la notificación por correo electrónico a dos direcciones de usuario, dave y dana@myhome.com, si el programa de correo electrónico utiliza una coma para separar las distintas direcciones.

Valor por omisión

No existe 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 con un archivo válido y no se establece en STDOUT (salida estándar), estableciendo MIRROR_LOG_TO_STDOUT = TRUE la salida de registro cronológico se duplica también en la salida estándar. Se ignora este parámetro si se establece LOG_FILE = STDOUT.

Ya que el hecho de duplicar el archivo de registro cronológico afecta al rendimiento general, este parámetro sólo se debe establecer en verdadero (true) durante las fases de desarrollo y depuración. Es aconsejable especificar falso (false) o no especificar nada en absoluto (en cuyo caso se asume falso por omisión) durante las fases de producción.

Valor por omisión

El valor por omisión para 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 KB (kilobytes), MB (megabytes) o GB (gigabytes). Si no se especifica ninguna unidad, por omisión se suponen bytes.

Son 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, implícitamente se habilita el archivado del registro cronológico.

A menos que se altere temporalmente mediante el parámetro NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS, el número de archivos por omisión es de 5, si MAX_LOG_FILE_SIZE se establece en un valor distinto de UNLIMITED.

Valor por omisión

El valor por omisión para este parámetro es ILIMITADO (UNLIMITED).

NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS

Este parámetro opcional especifica el número de registros de archivado que se deben mantener. Los nombres de los archivos de archivado se deducen del valor especificado en LOG_FILE. Se ignora este parámetro si no se especifica el parámetro MAX_LOG_FILE_SIZE o si se establece LOG_FILE=STDOUT.

Por ejemplo, si:

LOG_FILE = logs\InterchangeSystem.log en el directorio *DirProducto* y
NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS = 3

los archivos de registro cronológico de archivado se denominan 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 para este parámetro es 5.

Rastreo

Los parámetros contenidos en la sección TRACING del archivo permiten activar y desactivar el rastreo para los componentes de InterChange Server y especificar el nivel de rastreo.

DB_CONNECTIVITY

Especifica el nivel de rastreo para las interacciones entre el servicio de conectividad de bases de datos de InterChange Server y el servidor DBMS. El servicio de conectividad de bases de datos de InterChange Server utiliza la API de Java Database Connectivity (JDBC) para comunicar con un servidor de bases de datos.

Intente rastrear el servicio de bases de datos si sospecha que InterChange Server está experimentando problemas con el acceso al servidor DBMS. Por ejemplo, si parece que el Gestor del sistema (System Manager) tarda mucho tiempo en completar los cambios de configuración que se entren, es posible que sea conveniente comprobar esa conexión.

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

0	Ningún rastreo.
---	-----------------

1	Imprime mensajes cuando el servicio de conectividad de bases de datos conecta con una fuente de datos, o se desconecta de ella, visualizando sentencias de SQL reales. También imprime mensajes cuando el servicio de conectividad de bases 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 uno de los pasos internos realizados para buscar conexiones disponibles. Estos pasos implican barrer las conexiones utilizadas menos recientemente de las agrupaciones de conexiones.
4	Imprime mensajes para los niveles 1 a 3. Además, proporciona más detalles sobre los pasos realizados para buscar conexiones disponibles.
5	Imprime mensajes para los niveles 1 a 4. Además, imprime mensajes sobre el cierre de conexiones desocupadas.

Ejemplo: DB_CONNECTIVITY = 1

Valor por omisión

DB_CONNECTIVITY = 0

EVENT_MANAGEMENT

Especifica el nivel de rastreo del servicio de gestión de sucesos.

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

0	Ningún 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 el controlador de conector que ha recibido el suceso y las colaboraciones a las que se ha enviado.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime el contenido de la cola de trabajos en proceso en memoria para cada colaboración. El mensaje de rastreo incluye el número de sucesos contenidos en la cola de trabajos en proceso de la colaboración y el número de sucesos en proceso. Compruebe si están saliendo elementos 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 las interacciones entre el controlador de gestión de mensajes y el servicio de gestión de mensajes.

Este parámetro afecta al controlador de gestión de mensajes de la máquina en que reside el archivo InterchangeSystem.cfg. El controlador de gestión de mensajes da servicio a los componentes de InterChange Server que estén instalados en dicha máquina, como por ejemplo:

- Únicamente InterChange Server
- Únicamente uno o más conectores
- InterChange Server y los conectores

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

0	Ningún rastreo.
1	Rastrea la recepción de mensajes del servicio de gestión de mensajes, y el envío de mensajes al mismo, por parte del controlador de gestión de mensajes. El mensaje de rastreo especifica si el mensaje tiene tipo (objeto comercial) o es un mensaje sin tipo (administrativo).
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime el contenido de los objetos comerciales enviados y recibidos.

Ejemplo: MESSAGING = 2

Valor por omisión

MESSAGING = 0

REPOSITORY

Especifica el nivel de rastreo del servicio de depósito. Muestra los objetos del depósito que se están insertando, recuperando y suprimiendo.

Intente rastrear el servicio de depósito si está experimentando problemas con los objetos del depósito, como por ejemplo aquellos que son visibles a través del Gestor del sistema (System Manager).

Puede establecer el rastreo del depósito en los niveles siguientes:

0	Ningún rastreo.
1	Imprime un mensaje cuando el servicio de depósito recibe un objeto (y, si es pertinente, los objetos hijos del mismo) de la base de datos, en respuesta a una petición.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito añade satisfactoriamente un nuevo objeto al depósito.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito cambia satisfactoriamente un objeto del depósito.
4	Imprime mensajes para los niveles 1 a 3. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito suprime satisfactoriamente un objeto del depósito.
5	Imprime mensajes para los niveles 1 a 4. Además, imprime un mensaje cuando el servicio de depósito crea un objeto de ayuda. Un objeto de ayuda es el código de la memoria que realiza realmente peticiones y devuelve información desde el servidor de bases de datos. Existe un objeto de ayuda para cada tipo de objeto almacenado en el depósito.
6	Imprime mensajes para los niveles 1 a 5. Además, imprime un mensaje cuando InterChange Server crea el esquema de bases de datos para un objeto del depósito. Estos mensajes aparecen en el arranque.
7	Imprime mensajes para los niveles 1 a 6. Además, rastrea todos los métodos internos del depósito.

Ejemplo: REPOSITORY = 3

Valor por omisión

REPOSITORY = 0

TRACE_FILE

Especifica dónde graba los mensajes de rastreo InterChange Server cuando el rastreo está activado. Puede enviar los mensajes de rastreo a la salida estándar (STDOUT) o a un archivo cuya vía de acceso deberá especificar.

Si no se especifica un valor para este parámetro, InterChange Server graba los mensajes en el destino del 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 con un archivo válido, estableciendo MIRROR_TRACE_TO_STDOUT = TRUE la salida de rastreo se duplica también en la salida estándar. Se ignora este parámetro si no se establece TRACE_FILE .

Ya que el hecho de duplicar el archivo de rastreo afecta al rendimiento general, este parámetro sólo se debe establecer en verdadero (true) durante las fases de desarrollo y depuración. Es aconsejable especificar falso (false) o no especificar nada en absoluto (en cuyo caso se asume falso por omisión) durante las fases de producción.

Valor por omisión

El valor por omisión para 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 KB (kilobytes), MB (megabytes) o GB (gigabytes). Si no se especifica ninguna unidad, por omisión se suponen bytes.

Son 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, implícitamente se habilita el archivado del rastreo.

A menos que se altere temporalmente mediante el parámetro NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES, el número de archivos por omisión es de 5, si MAX_TRACE_FILE_SIZE se establece en un valor distinto de UNLIMITED.

Valor por omisión

El valor por omisión para este parámetro es ILIMITADO (UNLIMITED).

NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES

Este parámetro opcional especifica el número de rastreos de archivado que se deben mantener. Los nombres de los archivos de archivado se deducen del valor especificado en TRACE_FILE. Se ignora este parámetro si no se especifica el parámetro MAX_TRACE_FILE_SIZE o si se establece TRACE_FILE=STDOUT.

Por ejemplo, si:

TRACE_FILE = traces\InterchangeSystem.trc en el directorio *DirProducto* y
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES = 3

los rastreos de archivado se denominan 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 para este parámetro es 5.

RELATIONSHIP.CACHING

Este parámetro opcional indica a ICS que grabe un mensaje en el archivo de rastreo cada vez que cargue o descargue las tablas de relación de una relación estática en la memoria. Establezca este parámetro en cinco (5) para activar este rastreo. Los valores inferiores a cinco (0-4) lo desactivan. Por omisión, este parámetro no existe en la sección TRACING del archivo InterchangeSystem.cfg. Por lo tanto, el rastreo de las tablas de relación de la antememoria está inhabilitado.

Ejemplo: RELATIONSHIP.CACHING=5

Valor por omisión

El valor por omisión para este parámetro es 0.

TRANSACTIONS

Especifica el nivel de rastreo del servicio de transacciones.

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

0	Ningún rastreo.
1	Imprime un mensaje cuando se inicia una transacción y cuando se realiza el 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 1 a 3. Además, imprime mensajes sobre la retrotracción de colaboraciones. Aparece un mensaje cuando comienza la retrotracción y durante la ejecución de cada paso de compensación.

5	Imprime mensajes para los niveles 1 a 4. Además, imprime un mensaje cuando se produce una recuperación de arranque en caliente, que tiene lugar cuando se reinicia InterChange Server después de una salida inesperada. El servidor reactiva las colaboraciones transaccionales que dicha salida inesperada interrumpió y las retrotrae. El servidor no entrega nuevos sucesos a la colaboración hasta que se ha completado la recuperación de arranque en caliente, dejándolos en la cola, en la que estarán disponibles para su proceso al final del período de recuperación.
---	---

Ejemplo: TRANSACTIONS = 1

Valor por omisión

TRANSACTIONS = 0

SERVER_MEMORY

Este parámetro opcional permite al servidor supervisar el uso de memoria para los flujos de sucesos desencadenados y para controlar el crecimiento de la memoria mediante la interrupción de conectores.

Puede configurar el rastreo con los parámetros siguientes:

MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	Porcentaje de memoria máximo en que el servidor interrumpe los conectores.
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	Porcentaje de la memoria en que el servidor empieza a marcar el paso de los receptores.
MEMORY_CHECK_SLEEP	Frecuencia con la que la hebra de comprobación de la memoria comprueba la memoria del servidor.
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	Frecuencia con la que la hebra de comprobación de la memoria comprueba la memoria del servidor después de que se interrumpan los conectores.

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 la memoria, añade el parámetro siguiente a la subsección [TRACING]:

SERVER_MEMORY = 1 to 3

DOMAIN_STATE_SERVICE

Especifica el nivel de rastreo del servicio de estado del dominio. Este servicio hace un seguimiento de los estados de todos los componentes del sistema.

0	Ningún rastreo.
---	-----------------

1	Imprime mensajes cuando se añade al registro, o se suprime del mismo, un componente tal como un conector o una colaboración. También imprime mensajes cuando cambia el estado de un componente, como por ejemplo si se detiene o interrumpe un conector que estaba en funcionamiento.
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 gestión de mensajes de MQSeries. Los niveles de rastreo suministran información acerca de la conexión de InterChange Server con el canal de MQSeries. Se puede encontrar más información buscando sobre el rastreo en el área de ayuda de MQSeries. Para iniciar una búsqueda, navegue desde el menú Inicio a Programas, IBM MQSeries, MQSeries Information Center y pulse la pestaña Buscar (Search).

Puede establecer el rastreo en los niveles siguientes:

0	Ningún rastreo.
1	Proporciona un rastreo de entradas, salidas y excepciones.
2	Imprime mensajes para el nivel 1. Además, proporciona información sobre los parámetros.
3	Imprime mensajes para los niveles 1 y 2. Además, proporciona bloques de datos y cabeceras de MQ transmitidos y recibidos.
4	Imprime mensajes para los niveles 1 a 3. Además, proporciona datos de mensajes del usuario transmitidos y recibidos.
5	Imprime mensajes para los niveles 1 a 4. Además, proporciona el rastreo de métodos en la máquina virtual Java.

Valor por omisión

MQSERIES_TRACE_LEVEL = 0

MQSERIES_TRACE_FILE

Especifica el nombre del archivo donde se envían los mensajes de rastreo de MQSeries cuando el rastreo está activado. Si no se especifica un valor para este parámetro, se utiliza el nombre de archivo por omisión *DirProducto\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 contenidos en la sección CORBA del archivo permiten configurar un archivo `<nombre_servidor>InterchangeServer.ior` permanente, que es de utilidad cuando se configura un InterChange Server remoto. Para obtener más información sobre la utilización de estos parámetros, consulte la publicación *Guía de acceso al servidor (Server Access Guide)*.

vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port

Especifica el número de puerto donde POA (Portable Object Adapter) empieza a escuchar. Si se configura un puerto que ya está en uso, el servidor emite una excepción muy grave y se detiene. Para recuperarse de esta situación, vuelva a configurar el puerto y re arranque el servidor. Este parámetro es útil para generar el IOR permanente y para hacer que se configure un DMZ para este puerto.

Este parámetro tiene el formato siguiente:

`vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port=númpuerto`

Cuando se inicia una instancia de InterChange Server y se ha establecido el parámetro de configuración del servidor

`vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port`, la instancia ICS crea un archivo de referencia Inter-ORB (.ior) cuyo nombre tiene el formato siguiente:

`<nombre_ICS>InterchangeServer.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 es una subred distinta, asegúrese de que el número de puerto indicado en el parámetro `vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port` está abierto.

Por ejemplo, si:

`vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port=15786` y el nombre de la instancia ICS es `InterChangeServer`

ICS crea (en el directorio del producto *DirProducto*) un archivo .ior llamado: `InterChangeServerInterchangeServer.ior`

Apéndice B. Instalación de la tecnología Remote Agent

Este capítulo contiene los apartados siguientes:

- “Componentes de transporte”
- “Qué componentes se deben instalar” en la página 142
- “Tareas de instalación” en la página 143
- “Seguridad” en la página 149

El apéndice describe cómo instalar componentes de InterChange Server que se utilizan para intercambiar datos comerciales a través de intercomunicaciones MQ en Internet.

Estos componentes implantan una característica de concentración radial (hub-and-spoke) llamada tecnología Remote Agent—en la que un sitio de concentración tiene un sistema InterChange Server completo, pero los sitios radiales sólo tienen que instalar un agente conector.

Esta característica se suele utilizar cuando los intercambios de datos tienen que cruzar Internet y atravesar un cortafuegos. No obstante, también se puede utilizar en situaciones en que no exista cortafuegos.

Componentes de transporte

Para implantar intercambios de datos a través de la intercomunicación de MQ, InterChange Server utiliza conectores para intercambiar datos entre colaboraciones y aplicaciones específicas, y estas se utilizan para estándares de tecnología específicos, como por ejemplo XML y RosettaNet. Se pueden utilizar conectores para interacciones en una red local o para interacciones en Internet.

Cada conector consta de dos componentes:

- **Controlador de conectores** El controlador de conectores siempre se instala en el sitio de concentración—a en que se ha instalado el sistema InterChange Server completo.
- **Agente conector** El agente conector está instalado en un sitio radial remoto. El agente puede realizar cualquier combinación de las tareas siguientes:
 - A través del agente del sitio radial, el agente conector recibe mensajes del controlador de conector correspondiente que reside en el concentrador.
 - A través del controlador del sitio de concentración, el agente conector envía mensajes del sitio radial al controlador de conector correspondiente que reside en el sitio de concentración.
 - El agente conector interactúa con la aplicación específica (que reside en el sitio radial) para la que ha sido diseñado, transfiriendo datos a la aplicación y extrayendo datos de la misma.

Determinadas propiedades de configuración se tienen que coordinar entre los sitios de concentración y radiales para el controlador de conectores y el agente conector, tal como se describe más adelante en este apéndice.

Qué componentes se deben instalar

A continuación se muestran los requisitos de sistema operativo y software para el Remote Agent.

Requisitos de sistema operativo

En esta guía se supone que el sitio del usuario es el sitio de concentración y que está ejecutando el sistema InterChange Server completo en Windows 2000 o Windows NT. No obstante, Remote Agent no requiere que los sitios de concentración y los radiales utilicen la misma plataforma. El sitio radial el que se comunica el usuario 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 ó 8.0, al nivel de parche actual

Nota: La mayor parte de conectores se pueden ejecutar en Windows NT, Windows 2000 o UNIX, pero algunos sólo se pueden ejecutar en sistemas operativos específicos. Para conocer más detalles, consulte la documentación del conector en concreto.

Software requerido para sitios de concentración

El sitio de concentración requiere que se instalen los componentes de InterChange Server y el software de terceros siguientes:

- InterChange Server versión 4.x.x
- Controladores de conectores que correspondan a los agentes conectores específicos que se van a instalar en los sitios radial
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT)
Utilizado para la opción de configuración HTTP/HTTPS.
- Componentes ORB de tiempo de ejecución de Borland VisiBroker (Runtime) 4.5

Software requerido para sitios radiales

Los sitios radiales no requieren la instalación del sistema InterChange Server, pero sí de los componentes y del software de terceros siguientes:

- Uno o más agentes conectores que correspondan a los controladores de conector instalados en el sitio de concentración
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT)
Utilizado para la opción de configuración HTTP/HTTPS.

Cree la variable de entorno MQ_LIB y establezca el valor de la misma con la vía de acceso al 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

Para implantar la intercomunicación de MQ, se deben realizar las tareas de instalación siguientes:

- “Planificación de la instalación”
- “Instalación del software de prerequisite”
- “Configuración de Remote Agent” en la página 144
- “Habilitación de la aplicación para interactuar con el agente conector” en la página 148
- “Inicio de los componentes de Remote Agent” en la página 148

Planificación de la instalación

Antes de instalar y configurar el Remote Agent, se debe plantear varias consideraciones de planificación, que incluyen las siguientes:

¿Quién será responsable de establecer las configuraciones en los sitios radiales?

Puesto que el implantador en el sitio de concentración suele tener la principal responsabilidad en la planificación del proceso global, en este apéndice se describen las tareas de instalación necesarias para los sitios de concentración y radiales.

¿Cuáles son las necesidades de seguridad del sitio de concentración? ¿Y del sitio radial?

Sus propios requisitos de seguridad pueden diferir de los de sus asociados comerciales, y entre éstos pueden existir requisitos distintos. Para ver algunas de las opciones que puede elegir al establecer las propiedades de configuración que definen sus niveles de seguridad, consulte el apartado “Seguridad” en la página 149.

¿Qué propiedades de configuración es necesario coordinar entre los sitios de concentración y los radiales?

Es necesario coordinar entre los sitios de concentración y los radiales determinadas propiedades de configuración, números de puerto y algunos valores de seguridad.

Instalación del software de prerequisite

En el sitio de concentración se tienen que instalar Object Request Broker (ORB) y VisiBroker Smart Agent de VisiBroker 4.5.

Para sistemas operativos Windows 2000 y Windows NT, IBM suministra un archivo (setupwin32.exe) que instala la versión de tiempo de ejecución de este software de VisiBroker.

Siga los pasos siguientes para instalar Object Request Broker (ORB) y ejecutar VisiBroker Smart Agent como servicio Windows.

1. Realice una doble pulsación en el archivo setupwin32.exe.
2. Después de las pantallas Bienvenido (Welcome) y Ubicación de destino (Destination Location), acepte el parámetro por omisión para OSAGENT_PORT y pulse Siguiente (Next).
3. Pulse Siguiente (Next) en las pantallas Seleccionar carpeta de programa (Select Program Folder) e Iniciar la copia de archivos (Start Copying Files).
Installer configurará automáticamente VisiBroker Smart Agent como servicio Windows.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar estos componentes de VisiBroker en una plataforma UNIX, consulte la publicación *Guía de instalación del sistema para UNIX*. Para obtener más información sobre la configuración de VisiBroker, consulte <http://www.inprise.com/techpubs/books/vbj/vbj33/index.html>.

Configuración de Remote Agent

Remote Agent se puede configurar para su uso con protocolos Native WebSphere MQ o HTTP/HTTPS para la comunicación a través de Internet. La opción Native WebSphere MQ se configura utilizando únicamente el software que se entrega con el producto. La opción HTTP requiere MQIPT, que no se entrega y se debe adquirir por separado. En este apartado se describen ambas configuraciones.

Nota: JMS es el único transporte soportado para ambas configuraciones.

Native WebSphere MQ

Esta opción de configuración utiliza el protocolo WebSphere MQ, junto con Security Socket Layer (SSL) para asegurar una comunicación protegida a través de Internet. Esta configuración proporciona un mejor rendimiento; sin embargo, requiere que se abra un puerto en el cortafuegos para permitir el tráfico de WebSphere MQ a través del cortafuegos. Vea la Figura 20 en la página 145.

Se deben configurar canales para la comunicación bidireccional entre InterChange Server y el agente. Se necesitan dos canales, uno para cada dirección.

Nota: En los pasos siguientes se supone que MQ1 y MQ2 están a la escucha en el puerto 1414.

Para configurar canales para Native WebSphere MQ:

1. Canal 1 (MQ1 es el remitente y MQ2 es el receptor):
 - a. Cree el canal remitente CHANNEL1 en MQ1.
 - b. Cree el canal receptor CHANNEL1 en MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 es el remitente y MQ1 es el receptor):
 - a. Cree el canal remitente CHANNEL2 en MQ2.
 - b. Cree el canal receptor CHANNEL2 en MQ1.
3. Configure el cortafuegos 1 para transmitir tráfico del puerto 1414 a MQ1 y configure el cortafuegos 2 para transmitir el tráfico del puerto 1414 a MQ2.

Nota: Suponga que MQ1 y MQ2 están a la escucha en el puerto 1414 y que el cortafuegos permite el tráfico en la red basándose en el puerto que realiza la transmisión. La configuración real puede cambiar en función del tipo de cortafuegos que se utilice.

4. Establezca la DirecciónIp (IpAddress) del Canal 1 remitente con el nombre de conexión del cortafuegos 2.
5. Establezca la DirecciónIp (IpAddress) del Canal 2 remitente con el nombre de conexión del cortafuegos 1.

Para configurar colas para Native WebSphere MQ:

Nota: Para obtener más información sobre cómo configurar las colas JMS, consulte el apartado “Configuración de WebSphere MQ para JMS” en la página 42.

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 remotas 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 remotas para Q2.
3. Configure una cola de transmisión en cada gestor de colas.
4. Configure una cola dead letter en cada gestor de colas.
5. Confirme que la cola de anomalías es local para cada gestor de colas.

Para configurar los gestores de colas, consulte los scripts de ejemplo `RemoteAgentSample.mqsc` y `RemoteServerSample.mqsc`, ubicados en `DirProducto\mqseries`.

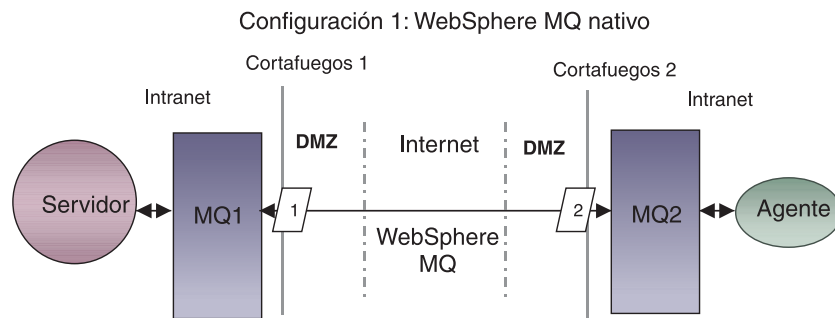


Figura 20. Configuración de Native WebSphere MQ

HTTP/HTTPS

Esta opción de configuración utiliza WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT) para pasar información a través de Internet utilizando HTTP. Vea la Figura 21 en la página 148.

Debe definir rutas para especificar el puerto, la dirección IP y 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, uno para cada dirección.

Nota: En los pasos siguientes se supone 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 remitente CHANNEL1 en MQ1.
 - b. Cree el canal receptor CHANNEL1 en MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 es el remitente y MQ1 es el receptor):
 - a. Cree el canal remitente CHANNEL2 en MQ2.
 - b. Cree el canal receptor CHANNEL2 en MQ1.
3. Establezca el NombreConexión (ConnectionName) de CHANNEL1 con la DirecciónIP (IpAddress) y el PuertoEscucha (ListenerPort) de MQIPT1.
4. Establezca el NombreConexión (ConnectionName) de CHANNEL2 con la DirecciónIP (IpAddress) y el PuertoEscucha (ListenerPort) de MQIPT2.

5. Establezca el cortafuegos 1 para transmitir todo el tráfico del PuertoEscucha (ListenerPort) a MQIPT1.
6. Establezca el cortafuegos 2 para transmitir todo el tráfico del PuertoEscucha (ListenerPort) a MQIPT2.

Para configurar colas para HTTP/HTTPS:

Nota: Para obtener más información sobre cómo configurar las colas JMS, consulte el apartado “Configuración de WebSphere MQ para JMS” en la página 42.

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 remotas 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 remotas para Q2.
3. Configure una cola de transmisión en cada gestor de colas.
4. Configure una cola dead letter en cada gestor de colas.
5. Confirme que la cola de anomalías es la local en cada gestor de colas.

Para configurar los gestores de colas, consulte los scripts de ejemplo `RemoteAgentSample.mqsc` y `RemoteServerSample.mqsc`, ubicados en `DirProducto\mqseries`.

Para configurar rutas para MQIPT1:

- Ruta1 (Route1) - Establezca los parámetros siguientes:
 - PuertoEscucha (ListenerPort) = Puerto en el que MQIPT1 está a la escucha de mensajes procedentes del gestor de colas MQ1
 - Destino (Destination) = Nombre de dominio o dirección IP de MQIPT2
 - PuertoDestino (DestinationPort) = Puerto en el que MQIPT2 está a la escucha
 - HTTP = verdadero (true)
 - HTTPS = verdadero (true)
 - ProxyHTTP (HTTPProxy) = DirecciónIp (IpAddress) del cortafuegos 2 (o un servidor proxy si existe uno en DMZ)
 - ClienteSSL (SSLClient) = verdadero (true)
 - AnilloClaveClienteSSL (SSLClientKeyRing) = Vía de acceso al archivo que contiene el certificado de MQIPT1
 - ContraseñaAnilloClaveClienteSSL (SSLClientKeyRingPW) = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo AnilloClaveCliente (ClientKeyRing)
 - AnilloClaveCAClienteSSL (SSLClientCAKeyRing) = Vía de acceso al archivo que contiene los certificados CA fiables
 - ContraseñaAnilloClaveCAClienteSSL (SSLClientCAKeyRingPW) = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo AnilloClaveCA (CAKeyRing)
- Ruta2 (Route2) - Establezca los parámetros siguientes:
 - PuertoEscucha (ListenerPort) = Puerto en el que MQIPT1 está a la escucha de mensajes procedentes de MQIPT2
 - Destino (Destination) = Nombre de dominio o dirección IP del gestor de colas MQ1
 - PuertoDestino (DestinationPort) = Puerto en el que MQ1 está a la escucha

- ServidorSSL (SSLServer) = verdadero (true)
- AnilloClaveServidorSSL (SSLServerKeyRing) = Vía de acceso al archivo que contiene el certificado de MQIPT1
- ContraseñaAnilloClaveServidorSSL (SSLServerKeyRingPW) = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo AnilloClaveServidor (ServerKeyRing)
- AnilloClaveCAServidorSSL (SSLServerCAKeyRing) = Vía de acceso al archivo que contiene los certificados CA fiables
- ContraseñaAnilloClaveCAServidorSSL (SSLServerCAKeyRingPW) = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo AnilloClaveCA (CAKeyRing)

Para configurar rutas para MQIPT2:

- Ruta1 (Route1) - Establezca los parámetros siguientes:
 - PuertoEscucha (ListenerPort) = Puerto en el que MQIPT2 está a la escucha de MQIPT1
 - Destino (Destination) = Nombre de dominio o dirección IP del gestor de colas MQ2
 - PuertoDestino (DestinationPort) = Puerto en el que MQ2 está a la escucha
 - ServidorSSL (SSLServer) = verdadero (true)
 - AnilloClaveServidorSSL (SSLServerKeyRing) = Vía de acceso al archivo que contiene el certificado de MQIPT2
 - ContraseñaAnilloClaveServidorSSL (SSLServerKeyRingPW) = Vía de acceso al archivo que tiene la contraseña para el archivo AnilloClaveServidor (ServerKeyRing)
 - AnilloClaveCAServidorSSL (SSLServerCAKeyRing) = Vía de acceso al archivo que contiene los certificados CA fiables
 - ContraseñaAnilloClaveCAServidorSSL (SSLServerCAKeyRingPW) = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo AnilloClaveCA (CAKeyRing)
- Ruta2 (Route2) - Establezca los parámetros siguientes:
 - PuertoEscucha (ListenerPort) = Puerto en el que MQIPT2 está a la escucha de mensajes procedentes de MQ2
 - Destino (Destination) = Nombre de dominio o dirección IP de MQIPT1
 - PuertoDestino (DestinationPort) = Puerto en el que MQIPT1 está a la escucha
 - HTTP = verdadero (true)
 - HTTPS = verdadero (true)
 - ProxyHTTP (HTTPProxy) = DirecciónIp (IpAddress) del cortafuegos 1 (o un servidor proxy si existe uno en DMZ)
 - ClienteSSL (SSLClient) = verdadero (true)
 - AnilloClaveClienteSSL (SSLClientKeyRing) = Vía de acceso al archivo que contiene el certificado de MQIPT2
 - ContraseñaAnilloClaveClienteSSL (SSLClientKeyRingPW) = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo AnilloClaveCliente (ClientKeyRing)
 - AnilloClaveCAClienteSSL (SSLClientCAKeyRing) = Vía de acceso al archivo que tiene los certificados CA fiables
 - ContraseñaAnilloClaveCAClienteSSL (SSLClientCAKeyRingPW) = Vía de acceso al archivo que contiene la contraseña para el archivo AnilloClaveCA (CAKeyRing)

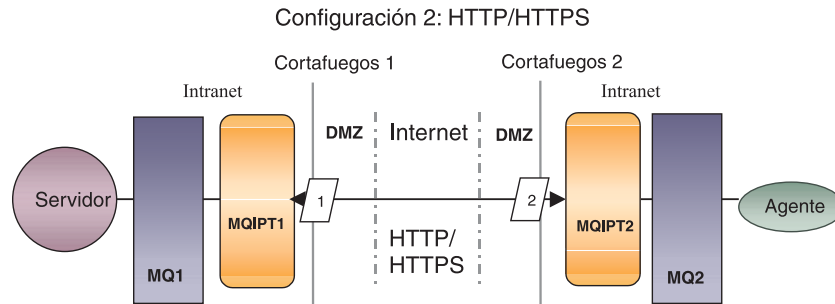


Figura 21. Configuración HTTP/HTTPS

Habilitación de la aplicación para interactuar con el agente conector

Para algunas aplicaciones, se requieren tareas de configuración para permitir que el agente conector cree, actualice, recupere o suprima datos en la aplicación. Dichas tareas de configuración se describen en la documentación de IBM apropiada para conectores específicos.

Inicio de los componentes de Remote Agent

Remote Agent requiere que estén en ejecución los elementos siguientes:

- InterChange Server (ICS). ICS se ejecuta en el sitio de concentración y contiene el controlador de conectores
- Agente conector. Normalmente, el agente conector se ejecuta en un sitio radial
- Gestor de colas, en los sitios de concentración y radiales, con canales configurados
- WebSphere MQ internet pass-thru (MQIPT)
Utilizado para la opción de configuración HTTP/HTTPS.

Para obtener instrucciones sobre cómo iniciar estos componentes en un sistema UNIX, consulte la publicación *Guía de instalación del sistema para UNIX*.

En sistemas Windows 2000 y Windows NT, todos estos componentes se pueden iniciar desde el menú Inicio o se pueden configurar de forma que se ejecuten como servicios Windows, tal como se describe en los apartados siguientes.

Inicio de componentes desde el menú Inicio

En este apartado se describe el inicio de componentes desde el menú Inicio.

Inicio de un controlador de conectores

Para iniciar InterChange Server, incluidos todos los controladores de conectores que se hayan instalado, en el sitio de concentración, seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server.

Inicio de un agente conector

Para iniciar un conector en el sitio radial en que se ha instalado el conector, seleccione Inicio > Programas > IBM WebSphere Business Integration Adapters > Adaptadores > Conectores > *NombreConector*.

Utilización de componentes como servicios Windows

IBM proporciona un programa de configuración para configurar componentes en el sitio de concentración de forma que se ejecuten como servicios Windows, incluidos InterChange Server y agentes conectores.

Los agentes conectores que se ejecutan en máquinas remotas también se pueden configurar de forma que se ejecuten como servicios Windows. Utilice el programa de utilidad Configuración de los servicios Windows de InterChange Server, tal como se describe en el apartado “Ejecución de componentes como servicios Windows” en la página 85.

Se supone que el sitio radial no va a utilizar InterChange Server cuando se configure un agente conector remoto como servicio Windows.

Seguridad

Remote Agent utiliza el protocolo Security Socket Layer (SSL) para proporcionar seguridad. Tanto WebSphere MQ como MQIPT soportan SSL a nivel de enlace. SSL proporciona una conexión protegida entre dos gestores de colas en la opción Native WebSphere MQ, y entre dos MQIPT en la opción HTTP/HTTPS.

Para conocer detalles sobre cómo configurar SSL, consulte la documentación del producto WebSphere MQ.

Apéndice C. Listas de comprobación de la instalación de Windows

Las listas de comprobación contenidas en este apéndice se han diseñado para utilizarlas como información de consulta rápida. Para ver instrucciones completas de instalación, consulte el Capítulo 5, “Instalación de Borland VisiBroker, de InterChange Server, del Supervisor del sistema basado en la Web (Web-based System Monitor), del adaptador de correo electrónico (e-Mail Adapter) y de IBM WBIA”, en la página 45.

Requisitos mínimos

Compruebe que el sistema cumple con los requisitos siguientes de hardware, software, base de datos y cuenta de usuario.

Hardware

IBM le recomienda ejecutar InterChange Server en un sistema dedicado. El sistema debe tener restringido el acceso a fin de mantener la seguridad.

Los requisitos de hardware siguientes constituyen los requisitos mínimos sugeridos. Sin embargo, los requisitos reales de hardware de cada sistema pueden ser mayores, en función de la complejidad del entorno específico, del rendimiento y del tamaño de los objetos de datos. Además, la información siguiente sólo se aplica al sistema InterChange Server. Si elige ejecutar otras aplicaciones en el mismo sistema, realice los ajustes apropiados.

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

Si está instalando InterChange Server en un entorno de alta disponibilidad (sólo Windows NT), cada máquina en el clúster también debe cumplir con los requisitos siguientes:

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Máquina de clúster certificada por Microsoft —Cada una de las máquinas de clúster debe ser una máquina de clúster certificada por Microsoft. Para ver una lista de las máquinas de clúster certificadas por Microsoft, vaya a http://www.microsoft.com/hcl/default.asp , seleccione Clúster y luego pulse Ir a. |
|--------------------------|---|

<input type="checkbox"/>	Subsistema de discos compartidos con RAID (baterías de discos redundantes independientes) —Ambos sistemas de clúster deben compartir un subsistema de discos. Para obtener el mejor rendimiento posible, el nivel de redundancia es RAID 0, pero RAID 1 también resulta aceptable.
--------------------------	---

Software

El sistema InterChange Server requiere software producido por otros proveedores para su entorno de tiempo de ejecución y desarrollo.

No suministrado por IBM	
<input type="checkbox"/>	Sistema operativo: Windows 2000 con el Service Pack 3 (Advanced Server para alta disponibilidad) Windows NT 4.0 Enterprise Edition con el Service Pack 6A (para alta disponibilidad) Windows NT 4.0 con el Service Pack 6A (para disponibilidad no alta)
<input type="checkbox"/>	Base de datos: InterChange Server está certificado para su uso con Oracle Server 8.1.7.2 y 9.2.0.1 (9i), IBM DB2 versión 8.1, Microsoft SQL Server 7.0 con el Service Pack 4 (NT y 2000) y Microsoft SQL Server 2000 con el Service Pack 2 (sólo Windows 2000).
<input type="checkbox"/>	Servidores Web (sólo para el Supervisor del sistema basado en la Web): <ul style="list-style-type: none"> • WebSphere 4.0.5 y 5.0.0 • Tomcat 4.1.24 y 4.1.18
<input type="checkbox"/>	Correo electrónico que cumpla la norma SMTP: Microsoft Outlook o Exchange
<input type="checkbox"/>	Navegador: Se requiere un navegador HTML, como por ejemplo Microsoft Internet Explorer o Netscape Navigator, para visualizar los documentos HTML. Los documentos se han probado con Microsoft Internet Explorer 4.1 o posterior con SP1.
<input type="checkbox"/>	Adobe Acrobat Reader 4.0 o posterior, recomendándose la opción Buscar (Search). IBM recomienda utilizar la versión 4.0.5 o posterior de Acrobat Reader, con la opción Buscar (Search), para que se pueda aprovechar la característica Buscar de PDF (PDF Search). Vaya a www.adobe.com para encontrar la última versión de Adobe Acrobat Reader para su plataforma.
<input type="checkbox"/>	Componente Java Development Kit (JDK) 1.3.1_06: Compilador Java (opcional, pero necesario para compilar colaboraciones y correlaciones generadas por el cliente). Contenido en JDK 1.3.1_06 que se puede encontrar en http://java.sun.com/products/j2se/1.3/ .

IBM suministra determinado software de terceros que es necesario para InterChange Server.

Suministrado por IBM	
<input type="checkbox"/>	Borland VisiBroker (Runtime) 4.5.1
<input type="checkbox"/>	Componente Java Development Kit (JDK) 1.3.1.6 (contenido en el producto InterChange Server): JRE 1.3.1.6

Cuentas de usuario

Por razones de seguridad, se requieren distintos permisos de usuarios del sistema y niveles de acceso. Asegúrese de que el entorno tiene, por lo menos, los privilegios de usuario siguientes:

	Cuenta de usuario	Descripción
<input type="checkbox"/>	Usuario del dominio	El usuario del Dominio es un solo usuario que instala y configura el sistema InterChange Server y el software de soporte en ambos servidores de un clúster.
<input type="checkbox"/>	Administrador del sistema	El Administrador del sistema crea la cuenta de administrador del sistema de integración comercial IBM WebSphere en la máquina local.
<input type="checkbox"/>	Administrador del sistema de integración comercial WebSphere	El administrador del sistema de integración comercial WebSphere 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 de bases de datos de InterChange Server que el sistema de integración comercial WebSphere utiliza.
<input type="checkbox"/>	Cuenta de inicio de sesión de bases de datos de InterChange Server: crossworlds	Utilice la cuenta de inicio de sesión de InterChange Server para acceder al depósito y a las bases de datos de referencias cruzadas a fin de crear y actualizar tablas.
<input type="checkbox"/>	Administrador de aplicaciones	El administrador de aplicaciones configura y desarrolla aplicaciones, y configura las aplicaciones de forma que trabajen con el conector asociado a las mismas. IBM le recomienda utilizar el nivel más alto de acceso a la aplicación.

Requisitos de la base de datos

InterChange Server está certificado para su uso con Oracle Server 8.1.7.2 and 9.2.0.1 (9i), IBM DB2 versión 8.1, Microsoft SQL Server 7.0 con el Service Pack 4 (NT y 2000) y Microsoft SQL Server 2000 con el Service Pack 2 (sólo Windows 2000).

Oracle Server

Compruebe que el Oracle Server cumple con los criterios siguientes:

- ☐ Espacio de tablas con nombres de archivos de datos definidos. IBM sugiere CWROLLBACK, CWTEMP y cwrepos.
- ☐ Por lo menos 300 MB de espacio de disco disponible para los archivos de datos temporales y de retrotracción.
- ☐ Segmentos de retrotracción definidos. IBM sugiere CW_RBS1, CW_RBS2, CW_RBS3, CW_RBS4 y CW_RBS5.
- ☐ Variables de entorno y del sistema establecidas.
- ☐ IBM sugiere cwlid tanto como nombre de base de datos como para el SID (ID del sistema) de la base de datos.
- ☐ Archivo de parámetros initcwlid.ora con el parámetro open_cursors establecido, como mínimo, en 500 y los segmentos de retrotracción definidos.
- ☐ Archivo Listener.ora definido con SID_NAME = cwlid.
- ☐ Nombre de base de datos con el protocolo de red definido. IBM sugiere ics (crossworlds para Oracle).
- ☐ Usuario crossworlds con privilegios de recursos y DBA (administrador de bases de datos).

SQL Server

Compruebe que el SQL Server cumple con los criterios siguientes:

<input type="checkbox"/>	Usuario ics con privilegios creados para la creación de tablas
<input type="checkbox"/>	50 MB de espacio de disco para archivos de datos disponible para la base de datos del depósito (cwrepos)
<input type="checkbox"/>	40 conexiones de usuario configuradas
<input type="checkbox"/>	50 MB de espacio de disco disponibles para las tablas de correlación (opcional)
<input type="checkbox"/>	Registro cronológico configurado para Truncate Log on Checkpoint

DB2 Server

Compruebe que el SQL Server cumple con los criterios siguientes:

<input type="checkbox"/>	Usuario ics con privilegios creados para la creación de tablas
<input type="checkbox"/>	50 MB de espacio de disco para archivos de datos disponible para la base de datos del depósito (cwrepos)
<input type="checkbox"/>	Los parámetros maxappls y maxagents configurados con un mínimo de 50 conexiones de usuario cada uno
<input type="checkbox"/>	50 MB de espacio de disco disponibles para las tablas de correlación (opcional)
<input type="checkbox"/>	El tamaño máximo de la pila de aplicaciones configurado, como mínimo, de 2048

Lista de comprobación posterior a la instalación

Asegúrese de que el software de InterChange Server y el software de terceros cumplen con los requisitos siguientes después de la instalación.

Software de terceros	
<input type="checkbox"/>	Se ha iniciado el servidor de bases de datos.
<input type="checkbox"/>	Se ha iniciado y configurado el gestor de colas de MQSeries.
<input type="checkbox"/>	Se ha iniciado el MQSeries Listener.
<input type="checkbox"/>	Se ha iniciado el Visibroker Smart Agent.
Software de InterChange Server	
<input type="checkbox"/>	Se ha creado para la base de datos una cuenta de usuario con el nombre ics (crossworlds para Oracle) y con la contraseña ics (admin para Oracle) con los privilegios de creación de tablas.
<input type="checkbox"/>	El parámetro de configuración <i>nombre_sistema_principal</i> especifica el nombre de la máquina en la que se ha instalado InterChange Server.
<input type="checkbox"/>	Los parámetros de configuración EVENT_MANAGEMENT, TRANSACTIONS y REPOSITORY especifican las bases de datos que InterChange Server utiliza.
<input type="checkbox"/>	Se ha cargado el depósito y se ha reiniciado InterChange Server.
<input type="checkbox"/>	El sistema InterChange Server está en ejecución y se ha verificado el contenido del depósito en el Gestor del sistema (System Manager).
<input type="checkbox"/>	Se han configurado conectores e integradores.
<input type="checkbox"/>	Se han configurado colaboraciones.
<input type="checkbox"/>	Se han modificado objetos comerciales, si es necesario.
Otros requisitos	
<input type="checkbox"/>	Las aplicaciones que interactúan con el software de InterChange Server se han iniciado y configurado.

Avisos

Es posible que IBM no ofrezca en todos los países los productos, servicios o funciones tratados en este documento. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios que están disponibles actualmente en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio IBM no pretende establecer ni implicar que sólo se pueda utilizar dicho producto, programa o servicio IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio equivalente funcionalmente que no infrinja ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario la evaluación y verificación del funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o aplicaciones pendientes de patente que traten las temas descritos en este documento. El suministro de este documento no otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

El párrafo siguiente no es aplicable al Reino Unido ni a ningún otro país en que estas provisiones sean incoherentes con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO DETERMINADO. En algunos estados no se admiten la renuncia de las garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones; por lo tanto, es posible que esta declaración no sea aplicable a su caso.

Esta información puede contener inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar mejoras y/o cambios en los productos o programas descritos en esta publicación, en cualquier momento y sin previo aviso.

Las referencias a sitios Web que no son de IBM contenidas en esta información sólo se proporcionan a efectos de comodidad, y de ningún modo significa que IBM apruebe dichos sitios Web. Los materiales que se encuentran en los mencionados sitios Web no forman parte de los materiales para este producto IBM, y el uso de estos sitios Web es a cuenta y riesgo del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le suministre, del modo que crea conveniente, sin incurrir en ninguna obligación para con el remitente.

Los titulares de licencias de este programa que deseen obtener información sobre el mismo con la finalidad de permitir: (i) el intercambio de información entre

programas creados independientemente y otros programas (incluido éste mismo) y (ii) el uso mutuo de la información que se ha intercambiado, se deben poner en contacto con:

IBM Burlingame Laboratory Director
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
EE.UU.

Esta información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluyendo en algunos casos el pago de una cuota.

IBM suministra el programa bajo licencia que se describe en este documento, y todo el material bajo licencia disponible para éste, bajo los términos del IBM Customer Agreement, del IBM International Program License Agreement o de cualquier contrato equivalente entre ambas partes.

Los datos sobre rendimiento aquí contenidos se han determinado en un entorno controlado. Por consiguiente, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones se pueden haber realizado en sistemas en fase de desarrollo y, por lo tanto, no existe ninguna garantía de que estas mediciones serán iguales en los sistemas disponibles en general. Además, es posible que alguna medición se haya estimado por extrapolación. Los resultados reales pueden diferir. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información relativa a productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de dichos productos, de los anuncios publicados por los mismos o de otras fuentes disponibles para el público. IBM no ha probado necesariamente estos productos y no puede confirmar la exactitud en el rendimiento, la compatibilidad u otros aspectos relacionados con los productos que no son de IBM. Las preguntas sobre las capacidades de los productos que no son de IBM se deben dirigir a los proveedores de dichos productos.

Esta información puede contener ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos lo más completamente posible, los ejemplos pueden incluir los nombres de personas, compañías, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y las direcciones utilizados por una empresa comercial real es mera coincidencia.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o intención futura de IBM están sujetas a cambios o cancelaciones sin previo aviso, y representan objetivos y únicamente objetivos.

Información sobre la interfaz de programación

La información sobre la interfaz de programación, si se suministra, está destinada a ser de ayuda para crear software de aplicaciones utilizando este programa.

Las interfaces de programación de uso general permite escribir software de aplicaciones que obtenga los servicios de las herramientas de este programa.

No obstante, esta información también puede contener información de diagnóstico, modificación y ajuste. La información de diagnóstico, modificación y ajuste se proporciona como ayuda para depurar el software de aplicaciones.

Aviso: No utilice esta información de diagnóstico, modificación y ajuste como interfaz de programación, pues está sujeta a cambios.

Marcas registradas y marcas de servicio

Los términos siguientes son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos 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 Estados Unidos y/o en otros países.

MMX, Pentium y ProShare son marcas comerciales o marcas registradas de Intel Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de compañías, productos o servicios pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de terceros.

System Manager (Gestor del sistema) incluye software desarrollado por The Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>)



IBM WebSphere InterChange Server V4.2.1, IBM WebSphere Business Integration Toolset V4.2.1

Índice

A

Actualización
 antes de realizar una actualización 110
 comprobación de anomalías 114
 inicio del proceso de actualización 113
 software de InterChange Server 109, 120
 terminación de actualizaciones de conectores 117
Administrador de bases de datos
 Véase DBA
Adobe Acrobat Reader 152
ADSI (Active Directory Service Interfaces), instalación 34
Alta disponibilidad
 configuración de Borland VisiBroker (Tiempo de ejecución)
 para 51
 requisitos de hardware/software 4, 151
 servicios Windows 90, 93
archivo agentaddr 48, 51
archivo crossworlds.in 57
archivo cwsnmpagent.cfg 57
Archivo de archivado 132, 136
Archivo de configuración
 cwsnmpagent.cfg 57
 InterchangeSystem.cfg 12, 17, 19, 95
Archivo de configuración (InterChange Server) 121
 sección CORBA 139
 sección DB_CONNECTIVITY 122
 sección EVENT MANAGEMENT 126
 sección LOGGING 130
 sección MESSAGING 129
 sección REPOSITORY 128
 sección TRACING 132
 sección TRANSACTIONS 127
Archivo de direcciones.
 Véase archivo agentaddr
Archivo de rastreo
 configuración del número de archivos 136
 denominación 135
 tamaño máximo 135
 WebSphere MQ 138
Archivo de registro cronológico
 configuración del número de archivos 132
 denominación 130
 tamaño máximo 131
Archivo de registro cronológico, copia de seguridad 112
archivo HAIICS.dll 91
archivo HAICSE.dll 92
archivo init.ora 31
archivo InterchangeSystem.cfg 12, 17, 19, 95
 modificación 13, 19, 26
archivo Mfc42u.dll 92
archivo osagent_local_file.txt 51
Archivos de proceso por lotes 87, 91
 edición para una alta disponibilidad 91

B

Base de datos (utilizada por InterChange Server)
 características generales de 11
 conclusión de la instancia 31
 conexiones de usuario 12

Base de datos (utilizada por InterChange Server) (*continuación*)
 configuración de conexiones 101, 104
 configuración de tablas 11, 12, 96
 de hardware 7
 particionamiento 98, 101
 requisitos 152, 153
 utilización de una base de datos 97
Base de datos particionada, utilización 98, 101
Bases de datos (utilizadas por InterChange Server), rastreo de
 la conectividad 132
bases de datos de InterChange Server
 configuración 95, 101
 particionamiento del uso de bases de datos 98, 101
 requisitos de espacio de disco 96
 URL de fuentes de datos JDBC 95
 utilización de una base de datos 97
Baterías redundantes de discos independientes.
 Véase RAID

C

Carga del depósito 83
Codificación de caracteres 69
Cola de trabajo en proceso 133
Colaboración 111
compilador Java.
 Véase JDK
componentes como servicios Windows 85, 89
Conector
 proceso de desarrollo 1
 rastreo 133
Conectores
 actualización 117
 configuración de privilegios de administrador para 89
 copia de seguridad 112
 creación de una instancia 93
 detención 84
 inicio 84
 inicio de sesión con la aplicación 105
 instalación local 84
Conexiones de base de datos, configuración 101, 104
Conexiones de usuario 12
Configuración
 InterChange Server 68
 Microsoft SQL Server 19, 24
 Oracle Server 26, 32
 ORB a través de las subredes 48
 ORB para alta disponibilidad 51
 WebSphere MQ para una disponibilidad no alta 42
Contraseña
 InterChange Server 105
Controlador de conectores 141, 142
Convenios tipográficos v
CORBA 139
Correlaciones
 características generales de bases de datos 12
 copia de seguridad 112
crossworlds.in, archivo 114, 115
Cuenta DBA (administrador de bases de datos) 8, 153
 Véase Cuentas de usuario
Cuenta de acceso de DBMS 106

- Cuenta de administrador de aplicaciones 8, 153
 - Véase* Cuentas de usuario
- cuenta de administrador de integración comercial WebSphere 8, 153
 - Véase* Cuentas de usuario
- Cuenta de administrador del sistema 8, 153
 - Véase* Cuentas de usuario
- Cuenta de inicio de sesión de InterChange Server 8, 153
 - Véase* Cuentas de usuario
- Cuenta de usuario del dominio 8, 153
 - Véase* Cuentas de usuario
- Cuentas
 - Véase* Cuentas de usuario
- Cuentas de usuario 8
 - administrador de aplicaciones 8, 153
 - administrador de bases de datos (DBA) 8
 - Administrador de bases de datos (DBA) 153
 - administrador de integración comercial WebSphere 8, 153
 - Administrador del sistema 8, 153
 - Cuenta de inicio de sesión de InterChange Server 8, 153
 - usuario del dominio 8, 9, 153

D

- Depósito
 - características de bases de datos 12
 - carga 83
 - copia de seguridad 111
- Depósito (InterChange Server)
 - rastreo de objetos 134
- Desinstalación
 - servicios Windows anteriores 86

E

- Entorno seguro, mantenimiento 94

G

- Gestión de conexiones 102, 104
- Gestión de la información de inicio de sesión 104, 106
- Gestor del sistema (System Manager), inicio 81
- grupo de perfiles mqm 35

I

- IBM WebSphere MQ
 - comprobación del grupo local de perfiles mqm 35
 - configuración de colas de mensajes 36
 - configuración para una disponibilidad no alta 42
 - instalación 33, 43
 - instalación de archivos requeridos previamente 34
- IBM WebSphere MQ Listener 40
- IBM WebSphere MQ Queue Manager 40
- Información de inicio de sesión
 - Contraseña de InterChange Server 105
 - Cuenta de acceso de DBMS 106
 - gestión 104, 106
 - inicio de sesión de conector con la aplicación 105
- Inicio
 - componentes de Remote Agent 148
 - Gestor del sistema (System Manager) 81
 - InterChange Server 80
- Instalación
 - archivos de prerrequisito para IBM WebSphere MQ 34

- Instalación (*continuación*)
 - conectores localmente 84
 - IBM WebSphere MQ 33, 43
 - JDK (Java Development Kit) 45
 - Microsoft SQL Server 16
 - Oracle Server 24
 - ORB (Object Request Broker) 47
 - software de InterChange Server 52
 - tecnología Remote Agent 143, 148
 - Transporte HTTP/S 143, 148
- Installer
 - actualización 113
 - pantalla de configuración del Agente SNMP (SNMP Agent) 74
- Instancia
 - creación del conector 93
 - creación del recurso InterChange Server 92
- InterChange Server
 - cambio de la contraseña 82
 - conclusión 83
 - configuración 68
 - contraseña 105
 - creación de una instancia 92
 - gestión de conexiones 101, 104
 - inicio 80
 - instalación 68
 - nombre 139
 - rastreo 133
 - registro 81
 - reinicio 83
 - requisitos de conexión 12

J

- Java Development Kit.
 - Véase* JDK
- JDBC 95, 124
- JDK (Java Development Kit) 25, 152
 - instalación 45

L

- Lista de comprobación posterior a la instalación 154
- Listas de comprobación 151, 154
 - cuentas de usuario 152
 - posteriores a la instalación 154
 - requisitos de bases de datos 153
 - requisitos de hardware 151
 - requisitos de software 152

M

- Máquina de clúster.
 - Véase* Máquina de clúster certificada por Microsoft
- Máquina de clúster certificada por Microsoft 4, 151
- Memoria, requisito mínimo 3, 151
- Mensajes
 - con tipo 134
 - sin tipo 134
- Microsoft SQL Server
 - configuración 19, 24
 - creación de la base de datos de InterChange Server 21
 - creación de una base de datos para tablas de correlaciones 22
 - creación de una cuenta de inicio de sesión 22
 - verificación de la configuración 24

Microsoft SQL Server *(continuación)*
 configuración *(continuación)*
 verificación de que el servidor está iniciado 19
 verificación de que el servidor está registrado 20
 criterios mínimos 7, 153
 modificación del archivo InterchangeSystem.cfg 19
 recomendaciones de instalación 16
 MSCS (Microsoft Cluster Server) 4, 93

O

OAport 139
 Object Request Broker.
 Véase ORB
 Oracle Server
 configuración 26, 32
 adición de la base de datos a DBA Studio 27
 almacenamiento 28
 creación de segmentos de retrotracción 29
 creación del usuario y del acceso de usuario 30
 parámetros de inicialización de la base de datos 31
 de hardware 7
 modificación del archivo InterchangeSystem.cfg 13, 26
 recomendaciones de instalación 24
 requisitos 153
 ORB (Object Request Broker) 46
 Véase también VisiBroker Smart Agent
 configuración a través de las subredes 48
 configuración para alta disponibilidad 51
 instalación 47
 OSAGENT_ADDR, Variable de usuario 50

P

Parámetro de configuración
 MAX_CONNECTION_POOLS 12
 MAX_CONNECTIONS 101
 Parámetro de configuración del servidor 121, 139
 CLIENT_CHANNEL 130
 DATA_SOURCE_NAME 126, 127, 128
 DB_CONNECTIVITY 132
 DBMS 124
 DOMAIN_STATE_SERVICE 137
 DRIVER 124
 EVENT_MANAGEMENT 133
 HOST_NAME 130
 IDLE_TIMEOUT 123
 JDBC_LOG 124
 LOG_FILE 130, 132, 135
 MAX_CONNECTION_POOLS 123
 MAX_CONNECTIONS 122, 126, 127, 128
 MAX_LOG_FILE_SIZE 131
 MAX_TRACE_FILE_SIZE 135
 MESSAGE_RECIPIENT 131
 MESSAGE_TYPE 129
 MESSAGING 133
 MIRROR_LOG_TO_STDOUT 131
 MIRROR_TRACE_TO_STDOUT 135
 MQSERIES_TRACE_FILE 138
 MQSERIES_TRACE_LEVEL 138
 NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 132
 NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 136
 PASSWORD 127, 128, 129
 QUEUE_MANAGER 129
 RELATIONSHIP_CACHING 136
 REPOSITORY 134

Parámetro de configuración del servidor *(continuación)*
 SERVER_MEMORY 137
 TRACE_FILE 135, 136
 TRANSACTIONS 136
 USER_NAME 126, 127, 128
 parámetro de configuración del servidor
 CLIENT_CHANNEL 130
 parámetro de configuración del servidor
 DATA_SOURCE_NAME 126, 127, 128
 parámetro de configuración del servidor
 DB_CONNECTIVITY 132
 parámetro de configuración del servidor DBMS 124
 parámetro de configuración del servidor
 DOMAIN_STATE_SERVICE 137
 parámetro de configuración del servidor DRIVER 124
 parámetro de configuración del servidor
 EVENT_MANAGEMENT 133
 parámetro de configuración del servidor HOST_NAME 130
 parámetro de configuración del servidor
 IDLE_TIMEOUT 123
 parámetro de configuración del servidor JDBC_LOG 124
 parámetro de configuración del servidor LOG_FILE 130, 132, 135
 parámetro de configuración del servidor
 MAX_CONNECTION_POOLS 123
 parámetro de configuración del servidor
 MAX_CONNECTIONS 122, 126, 127, 128
 parámetro de configuración del servidor
 MAX_LOG_FILE_SIZE 131
 parámetro de configuración del servidor
 MAX_TRACE_FILE_SIZE 135
 parámetro de configuración del servidor
 MESSAGE_RECIPIENT 131
 parámetro de configuración del servidor MESSAGING 133
 parámetro de configuración del servidor
 MESSAGING_TYPE 129
 parámetro de configuración del servidor
 MIRROR_LOG_TO_STDOUT 131
 parámetro de configuración del servidor
 MIRROR_TRACE_TO_STDOUT 135
 parámetro de configuración del servidor
 MQSERIES_TRACE_FILE 138
 parámetro de configuración del servidor
 MQSERIES_TRACE_LEVEL 138
 parámetro de configuración del servidor
 NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 132
 parámetro de configuración del servidor
 NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 136
 parámetro de configuración del servidor PASSWORD 127, 128, 129
 parámetro de configuración del servidor
 QUEUE_MANAGER 129
 parámetro de configuración del servidor
 RELATIONSHIP_CACHING 136
 parámetro de configuración del servidor REPOSITORY 134
 parámetro de configuración del servidor
 SERVER_MEMORY 137
 parámetro de configuración del servidor TRACE_FILE 135, 136
 parámetro de configuración del servidor
 TRANSACTIONS 136
 parámetro de configuración del servidor USER_NAME 126, 127, 128
 parámetro MAX_CONNECTIONS 101, 102
 parámetro MAX_CONNECTIONS_POOLS 12

Parámetros

- archivo de proceso por lotes de acomodador de AppEnd 88
- archivo de proceso por lotes de acomodador de servidor 88
- MAX_CONNECTIONS 102
- parámetros del archivo de proceso por lotes de Acomodador 88
- parámetros del archivo de proceso por lotes de acomodador de AppEnd 88
- Privilegios de administrador, conectores 89
- Procesador, requisito mínimo 3, 151
- programa de instalación
 - Véase InterChange Server Installer
- programa de instalación de Agente remoto 52
- Protección de archivos 94
- Protocolo de correo electrónico 152
- Protocolo de correo SMTP 152

R

- RAID (Baterías de discos redundantes independientes) 4
- RAID (Baterías redundantes de discos independientes) 152
- Rastreo
 - conectores 133
 - InterChange Server 133
 - servicio de conectividad de bases de datos 132
 - servicio de depósito 134
 - servicio de estado del dominio 137
 - servicio de gestión de mensajes 133
 - servicio de gestión de sucesos 133
 - servicio de transacciones 136
 - WebSphere MQ 138
- Registro cronológico de sucesos 90
- Registro de InterChange Server 81
- Reinicio de InterChange Server 83
- Remote Agent
 - componentes 141, 142
 - como servicios Windows 149
 - inicio 148
 - en el sitio radial
 - instalación 148
 - tecnología 141
 - instalación 143, 148
 - planificación de la instalación 143
 - software de prerrequisito 143
- Requisitos
 - alta disponibilidad 4, 151
 - bases de datos 7, 153
 - cuentas de usuario 8, 152
 - hardware 3, 151
 - Navegador de Web 152
 - software 4, 152
- Requisitos de espacio de disco 3, 96, 151
- Requisitos de hardware 3, 151
- Requisitos de navegador de Web 152
- Requisitos de software 4, 152
 - para alta disponibilidad, 152
- Requisitos previos
 - IBM WebSphere MQ 34
 - servicios Windows 86
 - software de InterChange Server 3
- Resolución de problemas
 - problemas de base de datos 132
- Resolución de problemas en servicios Windows 90

S

- Script
 - repos_copy 111, 115
- script repos_copy 111, 115
- Servicio de conectividad de bases de datos 132
- Servicio de depósito 128, 134
- Servicio de estado del dominio 137
- Servicio de gestión de mensajes 133
- Servicio de gestión de sucesos 126, 133
- Servicio de transacciones 127, 136
- servicios Windows
 - componentes como 85, 89
 - comprobación 89
 - desinstalación de servicios Windows anteriores 86
 - requisitos previos 86
 - resolución de problemas 90
 - utilización del programa de configuración ICS 86
- Servicios Windows para una alta disponibilidad 90, 93
 - edición del archivo de proceso por lotes de servicios Windows 91
 - instalación de archivos .dll de InterChange Server 91
- sistema de integración comercial WebSphere
 - servicio de estado del dominio 137
- software de InterChange Server
 - actualización 109, 120
 - directorios y archivos 56
 - instalación 52
 - requisitos previos 3
 - variables del sistema 77
- SQL Server.
 - Véase Microsoft SQL Server

T

- Tablas de gestión de sucesos 11, 95
- Tablas de relaciones 12, 112
- Transporte HTTP/S
 - componentes 141, 142
 - instalación 143, 148
 - visión general 141

V

- Variable de usuario 51
- variable de usuario OSAGENT_ADDR 50
- Variable del sistema CLASSPATH 77
- Variable del sistema CROSSWORLDS 78
- Variable del sistema PATH 77
- Variables.
 - Véase Variables del sistema
- Variables del sistema
 - classpath 77
 - InterChange Server 77
 - OAipAddr 51
 - ORB 51
 - OSAGENT_LOCAL_FILE 51
 - PATH 77
 - verificación 77
- VisiBroker Smart Agent 152
 - Véase también ORB
 - configuración a través de las subredes 48
 - configuración para alta disponibilidad 51
 - instalación 47

W

WebSphere MQ

Parámetros de configuración de InterChange Server 129,
130

rastreo 138

Windows 2000 152

Windows NT 152

Windows NT Enterprise Edition 152