

IBM DB2 10.1
para Linux, UNIX y Windows

*Instalación de clientes de IBM Data
Server*



IBM DB2 10.1
para Linux, UNIX y Windows

*Instalación de clientes de IBM Data
Server*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información general contenida en el apartado Apéndice C, "Avisos", en la página 71.

Nota de edición

Este manual es la traducción del original en inglés *IBM DB2 10.1 for Linux, UNIX, and Windows Installing IBM Data Server Clients* (GC27-3883-00).

Este documento contiene información propiedad de IBM. Se proporciona según un acuerdo de licencia y está protegido por la ley de la propiedad intelectual. La información contenida en esta publicación no incluye ninguna garantía de producto, por lo que ninguna declaración proporcionada en este manual deberá interpretarse como tal.

Puede realizar pedidos de publicaciones de IBM en línea o a través del representante de IBM de su localidad.

- Para solicitar publicaciones en línea, vaya a IBM Publications Center en <http://www.ibm.com/shop/publications/order>
- Para encontrar al representante local de IBM que le corresponde, vaya a la sección Worldwide Contacts de IBM Directory en <http://www.ibm.com/planetwide/>

Para realizar pedidos de publicaciones de DB2 desde DB2 Marketing and Sales, en los EE.UU. o en Canadá, llame al 1-800-IBM-4YOU (426-4968).

Cuando envía información a IBM, está otorgando a IBM el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir la información de cualquier forma que considere adecuada sin incurrir por ello a ninguna obligación para con usted.

© Copyright IBM Corporation 2012.

Contenido

Acerca de esta publicación v

Parte 1. Clientes de servidor de datos IBM 1

Capítulo 1. Introducción a los clientes de servidor de datos de IBM 3

Visión general de clientes y controladores de servidores de datos de IBM 3
Visión general de IBM Data Server Driver Package 3
Conexiones a las bases de datos de sistemas medios y sistemas principales 4
Command Line Processor Plus (CLPPlus). 5
Combinaciones de niveles de clientes, controladores y servidores 5

Parte 2. Instalación de IBM Data Server Driver Package 7

Capítulo 2. Requisitos de instalación de IBM Data Server Driver Package 9

Requisitos de disco y de memoria 9
Requisitos de instalación (Windows) 9
Requisitos de instalación (Linux y UNIX) 10

Capítulo 3. Instalación de IBM Data Server Driver Package 11

Windows 11
 Instalación de IBM Data Server Driver Package (Windows). 11
 Opciones de la línea de mandatos para instalar IBM Data Server Driver Package (Windows) . . . 11
Linux y UNIX 12
 Instalación de IBM Data Server Driver Package (Linux y UNIX) 12

Parte 3. Conexiones de base de datos para IBM Data Server Driver Package 15

Capítulo 4. Visión general de la configuración de las comunicaciones cliente-a-servidor 17

Capítulo 5. Protocolos de comunicación. 19

Capítulo 6. Archivo de configuración db2dsdriver 21

Capítulo 7. db2dsdcfgfill - Crear archivo de configuración db2dsdriver.cfg 25

Capítulo 8. Validación de la instalación de IBM Data Server Driver Package . . . 27

Prueba de comunicaciones de cliente a servidor utilizando CLPPlus. 27
Prueba de las conexiones de cliente a servidor utilizando CLI 27
Prueba de las conexiones de cliente a servidor utilizando ADO.NET 30

Parte 4. Módulos de fusión de IBM Data Server Driver Package 33

Capítulo 9. Módulos de fusión de la instancia IBM Data Server Driver Package (Windows) 35

Parte 5. Desinstalación. 37

Capítulo 10. Desinstalación de IBM Data Server Driver Package (Windows). 39

Capítulo 11. Desinstalación de IBM Data Server Driver Package (Linux y UNIX) 41

Parte 6. Apéndices. 43

Capítulo 12. Visión general de IBM Data Server Client 45

Capítulo 13. Instalación de clientes de servidor de datos de IBM (Windows). . 47

Capítulo 14. Instalación de clientes de servidor de datos de IBM (Linux y UNIX) 51

Capítulo 15. Desinstalación de un cliente de servidor de datos de IBM . . 53

Parte 7. Apéndices. 55

Apéndice A. Información del producto de base de datos y del paquete de DB2 57

Apéndice B. Visión general de la información técnica de DB2	61
Biblioteca técnica de DB2 en copia impresa o en formato PDF	62
Visualización de la ayuda para estados de SQL desde el procesador de línea de mandatos	64
Acceso a diferentes versiones del Centro de información de DB2	64
Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en el servidor de intranet	65
Actualización manual del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en el servidor de intranet.	66

Guías de aprendizaje de DB2	68
Información de resolución de problemas de DB2	68
Términos y condiciones	69

Apéndice C. Avisos	71
-------------------------------------	-----------

Índice	75
-------------------------	-----------

Acerca de esta publicación

Si está interesado en instalar y configurar un cliente o controlador de servidor de datos de IBM, configurar un cliente Thin o un entorno de cliente Thin de DB2 Connect, debería leer este manual.

Parte 1. Clientes de servidor de datos IBM

Capítulo 1. Introducción a los clientes de servidor de datos de IBM

Visión general de clientes y controladores de servidores de datos de IBM

Hay disponibles varios tipos de clientes y controladores de servidor de datos de IBM®. Cada uno de ellos ofrece un tipo de soporte determinado.

Los tipos de clientes y controladores de servidor de datos de IBM son los siguientes:

- IBM Data Server Driver Package
- IBM Data Server Driver para JDBC y SQLJ
- IBM Data Server Driver para ODBC y CLI
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Client

Cada cliente y controlador de servidor de datos de IBM proporciona un tipo de soporte determinado:

- Sólo para aplicaciones Java, utilice IBM Data Server Driver para JDBC y SQLJ.
- Para aplicaciones que utilizan ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC, CLPPlus o SQLJ, utilice IBM Data Server Driver Package.
- Para aplicaciones que utilizan DB2CI, utilice IBM Data Server Client.
- En el procesador de línea de mandatos (CLP), con función no disponible en el IBM Data Server Driver Package recomendado.

En general, se recomienda que utilice IBM Data Server Driver Package. El IBM Data Server Driver Package ocupa poco espacio y ofrece soporte de tiempo de ejecución para aplicaciones que utilizan ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, JDBC o SQLJ sin la necesidad de instalar IBM Data Server Runtime Client ni IBM Data Server Client. En esta publicación se explica con detalle toda la información sobre los requisitos de instalación, y sobre el procedimiento de instalación y desinstalación de IBM Data Server Driver Package. Puede encontrar información sobre IBM Data Server Client en los apéndices de este manual

Visión general de IBM Data Server Driver Package

IBM Data Server Driver Package es una solución básica de despliegue que proporciona soporte de ejecución para aplicaciones que utilizan ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC o SQLJ sin la necesidad de instalar Data Server Runtime Client o Data Server Client.

Este controlador ocupa poco espacio y está diseñado para que lo distribuyan proveedores de software independientes (ISV). Este controlador también está diseñado para utilizarse en la distribución de aplicaciones en escenarios de despliegue masivo propios de las grandes empresas.

IBM Data Server Driver Package incluye las características siguientes:

- DB2 Command Line Processor Plus (CLPPlus) para crear, editar y ejecutar dinámicamente los scripts y sentencias de SQL.

- Soporte para las aplicaciones que utilizan ODBC, CLI, PHP o Ruby para acceder a las bases de datos.
- En los sistemas operativos Windows, soporte para las aplicaciones que utilizan .NET u OLE DB para acceder a las bases de datos. Además, el paquete de controlador está disponible como imagen de instalación. Al utilizar módulos de fusión, puede incorporar fácilmente el controlador en una instalación basada en Windows Installer.
- Soporte para aplicaciones cliente y applets que están escritos en lenguaje Java utilizando JDBC, y para SQL incorporado para Java (SQLJ).
- Soporte para aplicaciones de SQL incorporado en ejecución. No se proporcionan prestaciones de precompilador o vinculador.
- Archivos de cabecera de aplicaciones para volver a crear los controladores PHP, Ruby, Python y Perl. Los controladores Python y Perl no están disponibles en IBM Data Server Driver Package; sin embargo, estos controladores pueden descargarse y crearse mediante los archivos de cabecera.
- Soporte para CLI interactiva DB2 a través del mandato **db2cli**.
- Soporte para los rastreos de DRDA mediante el mandato **db2drdat**.

Conexiones a las bases de datos de sistemas medios y sistemas principales

Con IBM Data Server Driver Package, puede conectarse a bases de datos DB2 en plataformas de sistemas medios y sistemas principales, por ejemplo, OS/390 y z/OS, plataformas System i, VSE y VM. También puede conectarse a otras bases de datos que cumplan con el protocolo Distributed Relational Database Architecture (DRDA).

Para conectarse a un servidor z/OS o a un servidor System i con IBM Data Server Driver Package, debe activar una clave de licencia de DB2 Connect en el subsistema DB2 para z/OS. Para activar la clave de licencia en un subsistema DB2 para z/OS:

1. Asegúrese de que Java Runtime Environment 1.4.2 o posterior esté disponible en la estación de trabajo DB2 para Linux, UNIX y Windows desde la que desee ejecutar el programa de utilidad de activación.
2. En el directorio *raíz_cd_activación\cons_v_zs\db2\license*, emita el mandato correspondiente a su sistema operativo, con las opciones apropiadas:
 - En sistemas operativos UNIX: `db2connectactivate.sh opciones`
 - En sistemas operativos Windows: `db2connectactivate opciones`

Para obtener más información sobre el mandato **db2connectactivate**, consulte el tema del mandato **db2connectactivate** en la Guía del usuario de DB2 Connect.

Puede conectarse a una base de datos de sistema medio o de sistema principal de una estación de trabajo de las siguientes formas:

- Instale IBM Data Server Driver Package de forma local y utilícelo para conectarse directamente a un sistema principal.
- Conectar al mismo sistema principal u otro diferente mediante una pasarela de servidor DB2 Connect intermedia.

Command Line Processor Plus (CLPPlus)

Command Line Processor Plus (CLPPlus) proporciona una interfaz de usuario de línea de mandatos que puede utilizar para conectarse a bases de datos y para definir, editar y ejecutar sentencias, scripts y mandatos.

CLPPlus complementa las funciones que proporciona el procesador de línea de mandatos (CLP). CLPPlus incluye las funciones siguientes:

- Soporte para establecer conexiones con bases de datos cuando se proporciona un ID de usuario y una contraseña de base de datos.
- Un almacenamiento intermedio que puede utilizar para almacenar scripts, fragmentos de script, sentencias de SQL, sentencias de SQL PL o sentencias PL/SQL para su edición y posterior ejecución. Se puede enumerar, imprimir o editar el texto en el almacenamiento intermedio o ejecutar el texto en el almacenamiento intermedio como un script por lotes.
- Un completo conjunto de mandatos de procesador que puede utilizar para definir variables y series que pueden almacenarse en el almacenamiento intermedio.
- Un conjunto de mandatos que recupera información acerca de una base de datos y objetos de base de datos.
- La posibilidad de almacenar almacenamientos intermedios o la salida del almacenamiento intermedio en un archivo.
- Múltiples opciones para dar formato a la salida de scripts y consultas.
- Soporte para ejecutar rutinas definidas por el usuario.
- Soporte para ejecutar mandatos del sistema operativo.
- Una opción para registrar la salida de mandatos, sentencias o scripts ejecutados.

CLPPlus soporta solamente autenticación SERVER, SERVER_ENCRYPT y KERBEROS.

Combinaciones de niveles de clientes, controladores y servidores

Diversas versiones de un cliente o controlador pueden conectarse a diferentes versiones de un servidor y bases de datos DB2 en servidores de sistema medio y sistema principal.

Niveles de cliente de DB2 necesarios para IBM DB2 pureScale Feature

Para que su aplicación utilice plenamente las características de DB2 pureScale, su cliente de DB2 deben tener unos niveles de release determinados:

Versión del servidor	Versión del cliente	Características disponibles
Versión 9.8 o posterior	Versión 9.7, Fixpack 1 o posterior	Equilibrado de la carga de trabajo en el nivel de transacción y en el nivel de conexión Redireccionamiento de cliente automático basado en la carga de trabajo Afinidades de cliente

Versión del servidor	Versión del cliente	Características disponibles
Versión 9.8 o posterior	Versión 9.1, Versión 9.5 o Versión 9.7 (antes del fixpack 1)	Equilibrado de la carga de trabajo en el nivel de conexión (el equilibrado de la carga de trabajo en el nivel de transacción no está disponible) Redireccionamiento de cliente automático basado en la carga de trabajo

Combinaciones de clientes y servidores DB2 Versión 9.1, DB2 Versión 9.5, DB2 Versión 9.7 y DB2 Versión 10.1

Por lo general, los clientes DB2 Versión 9.1, DB2 Versión 9.5 y DB2 Versión 9.7 pueden acceder a un servidor DB2 Versión 10.1 remoto. No obstante, si un sistema tiene versiones diferentes de un cliente y un servidor DB2, no se soportan las conexiones locales de cliente a servidor con comunicación entre procesos (IPC). En su lugar, puede establecer una conexión como una conexión remota (denominada *conexión de bucle de retorno*) utilizando TCP/IP.

IBM Data Server Driver Package puede acceder a servidores de una versión anterior o posterior. No obstante, cuando un controlador de versión posterior accede a un servidor de versión anterior, la funcionalidad de la versión posterior no está disponible para el cliente. Por ejemplo, IBM Data Server Driver Package Versión 10.1 puede acceder a un servidor DB2 Versión 9.1; sin embargo, la funcionalidad de DB2 Versión 9.7 no está disponible para el cliente. Para utilizar las últimas funciones del servidor, migre a la última versión del servidor.

Combinaciones de productos DB2 Versión 10.1 y DB2 en plataformas de sistema medio o de sistema principal

Los servidores de DB2 soportan el acceso desde los clientes siguientes en plataformas de sistema medio o de sistema principal:

- DB2 para z/OS y OS/390 Versión 8 o posterior
- DB2 para i5/OS Versión 5 o posterior
- DB2 para VM y VSE Versión 7

Parte 2. Instalación de IBM Data Server Driver Package

Capítulo 2. Requisitos de instalación de IBM Data Server Driver Package

Requisitos de disco y de memoria

Asegúrese de que hay disponible una cantidad adecuada de espacio de disco para la instalación de IBM Data Server Driver Package, y asigne memoria en consonancia.

Requisitos de disco

El espacio mínimo en disco que se necesita para IBM Data Server Driver Package es de aproximadamente 130 MB.

Requisitos de memoria

Puesto que el IBM Data Server Driver Package ocupa menos espacio que IBM Data Server Runtime Client y IBM Data Server Client, la memoria RAM que se necesita es muy poca, aproximadamente 512 MB.

Requisitos de instalación (Windows)

Las restricciones siguientes se aplican a la instalación de IBM Data Server Driver Package:

- Debe instalar el IBM Data Server Driver Package por separado.
- No puede instalar ningún otro producto de base de datos en la misma vía de acceso que IBM Data Server Driver Package.
- Para JDBC y SQL incorporado para Java (SQLJ), IBM Data Server Driver Package sólo admite el controlador JDBC de DB2 de tipo 4.
- La instalación de múltiples copias de IBM Data Server Driver Package es un método de instalación avanzado que no es recomendable para la mayoría de los usuarios.
- La vía de instalación por omisión de IBM Data Server Driver Package es Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER. Si instala varias copias de IBM Data Server Driver Package en la misma máquina, el nombre por omisión del directorio es Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_*nn*, donde *nn* es el número generado que hace que el nombre del directorio sea exclusivo. Por ejemplo, si instala una segunda copia en la misma máquina, el nombre por omisión del directorio es Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_02.

Para instalar el paquete IBM Data Server Driver Package, debe obtener el archivo comprimido que contiene el paquete del controlador:

1. Vaya al sitio web de IBM Fix Central del servicio de soporte (www.ibm.com/support/fixcentral/).
2. En la lista **Grupo de productos**, seleccione **Information Management**.
3. En la lista de **productos**, seleccione **IBM Data Server Client Packages**.
4. En la lista **Versión instalada**, seleccione una versión específica o todas las versiones.
5. En la lista **Plataforma**, seleccione una plataforma determinada o todas las plataformas, y pulse **Continuar**.

Pulse **Continuar** otra vez en la pantalla siguiente para que aparezca una lista de todos los paquetes de controladores y clientes disponibles para su plataforma.

Requisitos de instalación (Linux y UNIX)

Las restricciones siguientes se aplican a IBM Data Server Driver Package en los sistemas operativos Linux y UNIX:

- Debe instalar el IBM Data Server Driver Package por separado.
- No puede instalar ningún otro producto de base de datos en la misma vía de acceso que IBM Data Server Driver Package.

Para instalar el paquete IBM Data Server Driver Package, debe obtener el archivo comprimido que contiene el paquete del controlador:

1. Vaya al sitio web de IBM Fix Central del servicio de soporte (www.ibm.com/support/fixcentral/).
2. En la lista **Grupo de productos**, seleccione **Information Management**.
3. En la lista de **productos**, seleccione **IBM Data Server Client Packages**.
4. En la lista **Versión instalada**, seleccione una versión específica o todas las versiones.
5. En la lista **Plataforma**, seleccione una plataforma determinada o todas las plataformas, y pulse **Continuar**.

Pulse **Continuar** otra vez en la pantalla siguiente para que aparezca una lista de todos los paquetes de controladores y clientes disponibles para su plataforma.

Capítulo 3. Instalación de IBM Data Server Driver Package

Windows

Instalación de IBM Data Server Driver Package (Windows)

El procedimiento para instalar IBM Data Server Driver Package en sistemas operativos Windows se describe en el apartado siguiente.

Procedimiento

Para instalar IBM Data Server Driver Package desde una imagen de fixpack en un sistema operativo Windows:

1. En el sitio web de Fix Central del servicio de soporte de IBM (www.ibm.com/support/fixcentral/), descargue el paquete de controlador que contiene el programa de instalación.
2. Para empezar la instalación del IBM Data Server Driver Package descargado, ejecute el archivo ejecutable de instalación.
3. Acepte los términos del acuerdo de licencia.
4. Seleccione la vía de acceso de instalación de IBM Data Server Driver Package.
5. Indique el nombre de copia de IBM Data Server Driver Package, que debe ser la ubicación donde está instalado el paquete. El nombre de copia por omisión es IBMDBCL1.
6. Asegúrese de que se especifiquen todas las vías de acceso apropiadas verificando los valores de instalación.

Resultados

IBM Data Server Driver Package ya se ha instalado en la ubicación que ha especificado durante el proceso de instalación.

Qué hacer a continuación

Puede crear y rellenar, si lo desea, el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg` con la información del directorio de base de datos.

Opciones de la línea de mandatos para instalar IBM Data Server Driver Package (Windows)

Puede instalar IBM Data Server Driver Package ejecutando el mandato de DB2 **setup** desde la línea de mandatos.

Las opciones de la línea de mandatos del mandato **setup** son las siguientes. Para obtener más información sobre las opciones de Windows Installer, consulte <http://www.msdn.microsoft.com/>.

`/n [nombre_copia]`

Especifica el nombre de copia que desea que utilice la instalación. Si la copia existe, se realiza una instalación de mantenimiento sobre dicha copia. En caso contrario, se realiza una nueva instalación empleando el nombre de copia especificado. La especificación de esta opción prevalece sobre la vía de acceso de instalación del archivo de respuestas.

- /o** Especifica que debe realizarse una nueva instalación de copia con un nombre de copia generado por omisión:
- /u** [*archivo_respuestas*] Especifica la vía de acceso completa y el nombre del archivo de respuestas.
- /m** Muestra la ventana de progreso durante la instalación. Sin embargo, no se solicitará ningún dato de entrada. Utilice esta opción junto con la opción **/u**.
- /l** [*archivo_annotaciones_cronológicas*] Especifica la vía de acceso completa y el nombre del archivo de anotaciones cronológicas.
- /p** [*directorio_instalación*] Cambia la vía de acceso de la instalación del producto. La especificación de esta opción prevalece sobre la vía de acceso de instalación del archivo de respuestas.
- /i idioma** Especifica el código de dos letras del idioma en el que se debe realizar la instalación.
- /?** Genera información de uso.

Los siguientes ejemplos muestran cómo utilizar algunos de los parámetros de la línea de mandatos:

- Para instalar una nueva copia utilizando el nombre de copia por omisión generado, emita el siguiente mandato:

```
setup /o
```
- Para instalar una segunda copia, emita el siguiente mandato:

```
setup /n
"nombre_copia"
```
- Para realizar una instalación mediante un archivo de respuestas, emita el siguiente mandato:

```
setup /u "[Vía de acceso completa al archivo de respuestas]"
```

En el subdirectorio `\samples` hay un archivo de respuestas de ejemplo.

Linux y UNIX

Instalación de IBM Data Server Driver Package (Linux y UNIX)

En los sistemas operativos Linux y UNIX, IBM Data Server Driver Package se instala ejecutando el mandato **installDSDriver**. El paquete de este controlador incluye controladores de bases de datos para Java, ODBC/CLI, PHP y Ruby on Rails, cada uno de los cuales se encuentra en su propio subdirectorio. Los controladores para Java y ODBC/CLI están comprimidos.

Procedimiento

Para instalar IBM Data Server Driver Package:

1. Descomprima el archivador de IBM Data Server Driver Package.
2. Copie los archivos en la máquina de destino.
3. Para los controladores Java y ODBC/CLI, descomprima el archivo del controlador en el directorio de instalación deseado de la máquina de destino.
4. Opcional: Elimine el archivo comprimido del controlador.

Qué hacer a continuación

Puede crear y rellenar, si lo desea, el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg` con la información sobre la fuente de datos.

Parte 3. Conexiones de base de datos para IBM Data Server Driver Package

Capítulo 4. Visión general de la configuración de las comunicaciones cliente-a-servidor

Para seleccionar un método apropiado para la configuración de las comunicaciones de cliente a servidor, debe comprender los componentes y casos de ejemplo que están involucrados en las comunicaciones de cliente a servidor.

Los componentes básicos de las comunicaciones de cliente a servidor son los siguientes:

Cliente

El iniciador de las comunicaciones. Este rol es desempeñado por IBM Data Server Driver Package.

Server El receptor de la petición de comunicaciones procedente del cliente. Este rol es desempeñado normalmente por un producto de servidor DB2 para Linux, UNIX y Windows. Cuando están presentes productos DB2 Connect, el término *servidor* también puede designar un servidor DB2 situado en una plataforma de tipo medio o grande.

Protocolo de comunicaciones

Protocolo que se utiliza para enviar datos entre el cliente y el servidor. El producto DB2 da soporte a los protocolos siguientes:

- TCP/IP. La versión puede ser TCP/IPv4 o TCP/IPv6.
- Conexiones con nombre. Esta opción está disponible solamente en los sistemas operativos Windows.

En algunos entornos se aplica un componente adicional:

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

En un entorno habilitado para LDAP, no es necesario configurar comunicaciones cliente-a-servidor. Cuando un cliente intenta conectarse a una base de datos que no existe en el directorio de bases de datos de la máquina local, se busca en el directorio LDAP la información que se necesita para conectarse a la base de datos.

Un ejemplo de utilización de las comunicaciones de cliente a servidor es el IBM Data Server Driver Package que establece comunicaciones con un servidor DB2 utilizando TCP/IP.

Al configurar un servidor para trabajar con entornos de desarrollo, como IBM Data Studio, puede aparecer el mensaje de error SQL30081N en la conexión inicial DB2. Una posible causa es que el cortafuegos del servidor de bases de datos remoto haya impedido que se establezca la conexión. En ese caso, verifique que el cortafuegos esté bien configurado para aceptar las peticiones de conexión del cliente.

Capítulo 5. Protocolos de comunicación

Los protocolos soportados para conectarse desde el IBM Data Server Driver Package a un servidor DB2 son los siguientes:

- Conexión de un cliente de servidor de datos de IBM a sistemas medios o sistemas principales utilizando productos DB2 Connect
- Conexión desde plataformas de sistemas medios o sistemas principales a bases de datos DB2 para Linux, UNIX y Windows

Se da soporte al protocolo TCP/IP en todos los sistemas operativos donde esté disponible el software de DB2 para Linux, UNIX y Windows. Se puede utilizar TCP/IPv4 y TCP/IPv6. Las direcciones IPv4 tienen una estructura que consta de cuatro partes, por ejemplo, 9.11.22.314. Las direcciones IPv6 tienen una estructura que consta de ocho partes, donde cada parte consta de cuatro dígitos hexadecimales delimitados por dos puntos (:). Una pareja de dos puntos (::) representa uno o más conjuntos de ceros, por ejemplo, 2001:0db8:4545:2::09ff:fe7:62dc.

Los productos de base de datos DB2 también dan soporte al protocolo SSL y aceptan peticiones de SSL desde todas las aplicaciones que utilizan IBM Data Server Driver Package.

Además, el protocolo de conexiones con nombre de Windows se puede utilizar en las redes Windows.

Funcionalidades soportadas con restricciones

El IBM Data Server Driver Package da soporte a determinadas funciones con restricciones:

- Se ofrece soporte para Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), pero la antememoria LDAP no se guarda en disco. No hay ningún directorio de base de datos local. En lugar del directorio de base de datos local, se utiliza el archivo de configuración db2dsdriver.cfg. El archivo de configuración db2dsdriver.cfg proporciona más control sobre la configuración de IBM Data Server Driver Package de lo que permite el directorio de la base de datos.
- Se ofrece soporte de ejecución para SQL incorporado con las restricciones siguientes:
 - El soporte es solamente en tiempo de ejecución; no hay funcionalidad del mandato **PREP** o **BIND**. Con SQL incorporado, debe emitir el mandato **PREP** o **BIND** con IBM Data Server Client en primer lugar y luego desplegar el mandato con IBM Data Server Driver Package.
 - No se da soporte a las características de Sysplex.
 - No se da soporte a las API para cargar datos (db2Load y db2LoadQuery), a exportar datos (db2Export), ni a importar datos (db2Import).
- No se da soporte a la ejecución de una sentencia compuesta incorporada con subsentencias.

Funcionalidad no soportada

No se da soporte a las funciones siguientes:

- Procesador de línea de mandatos DB2 (CLP)

- API administrativas
- Autenticación de tipo CLIENT

Capítulo 6. Archivo de configuración db2dsdriver

El archivo de configuración db2dsdriver.cfg contiene información de directorio de base de datos y parámetros de configuración del cliente en formato legible.

El archivo de configuración db2dsdriver.cfg es un archivo XML que se basa en el archivo de definición de esquema db2dsdriver.xsd. El archivo de configuración db2dsdriver.cfg contiene varias palabras clave y valores que puede utilizar para habilitar varias características a una base de datos soportada mediante aplicaciones ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP o Ruby. Puede asociar las palabras clave globalmente, con todas las conexiones de base de datos, o puede asociar palabras clave con un nombre de origen de base de datos específico (DSN) o una conexión de base de datos. También puede utilizar este archivo de configuración para habilitar la conexión de alta disponibilidad a bases de datos.

Estructura del archivo de configuración db2dsdriver

El ámbito de configuración de palabras clave y sus valores asociados están definidos por la posición de las palabras clave en el archivo db2dsdriver.cfg. Dependiendo de la posición de la palabra clave de configuración, dicha palabra clave puede tener un efecto global (que afecta a todas las conexiones) o puede afectar sólo a la conexión específica realizada a una base de datos o alias. Puede especificar algunas palabras clave sólo en una sección específica. El archivo de configuración db2dsdriver.cfg contiene las siguientes secciones:

Nombre de fuente de datos

Esta sección se encuentra entre los códigos `<dsncollection>` y `</dsncollection>`. Las palabras clave de esta sección sólo se aplican a un nombre de fuente de datos determinado.

Información de base de datos

Esta sección se encuentra entre los códigos `<databases>` y `</databases>`. Las palabras clave de esta sección sólo se aplican a una conexión de base de datos determinada.

Para habilitar características de alta disponibilidad, puede definir dos subsecciones en la sección de información de base de datos:

Equilibrado de la carga de trabajo

Esta subsección se encuentra entre los códigos `<wlb>` y `</wlb>`. En esta subsección, especifique palabras clave que están relacionados con el equilibrio de carga de trabajo.

Redireccionamiento de cliente automático

Esta subsección se encuentra entre los códigos `<acr>` y `</acr>`. En esta subsección, especifique parámetros que están relacionados con el redireccionamiento de cliente automático.

Atributos globales

Esta sección se encuentra entre los códigos `<parameters>` y `</parameters>`. Los parámetros de esta sección se aplican a todas las bases de datos y alias.

LDAP Esta sección se encuentra entre los códigos `<ldapsrvr>` y `</ldapsrvr>`. Puede utilizar esta sección para especificar información de servidor LDAP.

Ejemplo de archivo db2dsdriver.cfg

El siguiente archivo de configuración db2dsdriver.cfg de ejemplo tiene una sección de nombre de fuente de datos (que utiliza los códigos <dsncollection> y </dsncollection>), una sección de información de base de datos (que utiliza los códigos <database> y </database>) y una sección de atributos globales (que utiliza los códigos <parameters> y </parameters>):

```
<configuration>
  <dsncollection>
    <dsn alias="alias1" name="name1" host="server1.net1.com" port="50001"/>
    <!-- Long aliases are supported -->
    <dsn alias="longaliasname2" name="name2" host="server2.net1.com" port="55551">
      <parameter name="Authentication" value="Client"/>
    </dsn>
  </dsncollection>
  <databases>
    <database name="name1" host="server1.net1.com" port="50001">
      <parameter name="CurrentSchema" value="OWNER1"/>
      <wlb>
        <parameter name="enableWLB" value="true"/>
        <parameter name="maxTransports" value="50"/>
      </wlb>
      <acr>
        <parameter name="enableACR" value="true"/>
      </acr>
    </database>
  </databases>
  <parameters>
    <parameter name="GlobalParam" value="Value"/>
  </parameters>
</configuration>
```

Restricciones del archivo de configuración db2dsdriver

Se aplican las restricciones siguientes al archivo de configuración db2dsdriver.cfg:

- El archivo de configuración db2dsdriver.cfg soporta un conjunto coherente de códigos XML en minúsculas. El carácter de subrayado (_) no está soportado. Los atributos de código XML, entre los que especifica las palabras clave de configuración de IBM Data Server Driver Package, pueden contener caracteres en mayúsculas, minúsculas y caracteres de subrayado (_).
- El archivo de configuración no puede contener varias entradas idénticas para una base de datos con las propiedades siguientes: nombre de base de datos, nombre de servidor y número de puerto. Además, el archivo de configuración no puede contener varias entradas de alias de base de datos idénticas.
- Las entradas de <dsncollection> (alias, nombre, sistema principal y puerto) y las entradas de <database> (nombre, sistema principal, puerto) deben contener un valor.
- Si define varios parámetros en una única línea, no se tienen en cuenta.

Ubicación del archivo de configuración db2dsdriver

El archivo de configuración db2dsdriver.cfg no se proporciona con el software DB2. En su lugar, se proporciona el archivo de configuración db2dsdriver.cfg.sample como ayuda para el proceso de inicio. Utilice el contenido del archivo db2dsdriver.cfg.sample para crear un archivo db2dsdriver.cfg en la misma ubicación que el archivo de configuración de ejemplo. La ubicación del archivo de configuración de ejemplo depende del tipo de controlador y sistema operativo. Para IBM Data Server Driver Package, el archivo de configuración se crea en una de las siguientes vías de acceso:

- En los sistemas operativos AIX, HP-UX, Linux o Solaris:
vía_acceso_instalación/cfg
- En Windows XP Professional y Windows Server 2003: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2*nombre_copia_controlador*\cfg
- En Windows Vista, Windows 7 y Windows Server 2008: C:\ProgramData\IBM\DB2*nombre_copia_controlador*\cfg

Puede utilizar la variable de registro **DB2SDRIVER_CFG_PATH** para especificar una ubicación diferente para el archivo `db2dsdriver.cfg`.

Puede copiar y editar el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg`. Después de editar el archivo, debe reiniciar las aplicaciones ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP o Ruby para que los cambios surtan efecto.

Si tiene el IBM Data Server Runtime Client o IBM Data Server Client, puede copiar la información de directorio de base de datos existente en el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg` utilizando el mandato **db2dsdcfgfi11**. Cuando se ejecuta este mandato, el archivo de configuración se llena de acuerdo con el contenido del directorio de base de datos local, el directorio de nodo y el directorio de Servicios de conexión de bases de datos (DCS) de una instancia específica del gestor de base de datos.

El IBM Data Server Client y IBM Data Server Runtime Client puede catalogar bases de datos remotas localmente, y puede definir parámetros de cliente para las bases de datos que están catalogadas. IBM Data Server Client y IBM Data Server Runtime Client derivan información de base de datos, de sistema principal y de puerto desde el directorio de catálogo, y utilizan dicha información para localizar la entrada correspondiente en el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg`.

Capítulo 7. db2dsdcfgfill - Crear archivo de configuración db2dsdriver.cfg

Después de instalar IBM Data Server Driver Package, puede ejecutar el mandato **db2dsdcfgfill** para crear y rellenar el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg` en formato legible.

Descripción

El mandato **db2dsdcfgfill** copia la información del directorio de la base de datos de IBM Data Server Client o IBM Data Server Runtime Client al archivo de configuración `db2dsdriver.cfg`.

Sintaxis del mandato

```
▶▶—db2dsdcfgfill—▶▶
▶┌—i—nombre_instancia—┐
└┌—p—vía_acceso_instancia—┐┌—db2cliFile—vía_acceso_db2cli.ini—┐
└┌—migrateCliIniFor.NET—db2cliFile—vía_acceso_db2cli.ini—┐
▶└┌—o—vía_acceso_salida—┐┌—?—┐▶▶
```

Parámetros del mandato

-i nombre_instancia

Especifica el nombre de la instancia del gestor de bases de datos cuyo directorio de base de datos, directorio de nodos y directorio de Database Connection Services (DCS) se utilizan como entrada.

No puede utilizar este parámetro con el parámetro **-p** o **-migrateCliIniFor.NET**.

-p vía_acceso_instancia

Especifica la vía de acceso completa del directorio de instancia de base de datos bajo el cual se encuentran el directorio de base de datos, el directorio de nodos y el directorio DCS.

No puede utilizar este parámetro con el parámetro **-i** o **-migrateCliIniFor.NET**.

-migrateCliIniFor.NET

Copia determinadas entradas del archivo `db2cli.ini` al archivo `db2dsdriver.cfg`. Este parámetro sólo es para los sistemas con Microsoft Windows. Sólo se migrarán las palabras clave siguientes:

- **Txnisolation**
- **Connecttimeout**
- **Currentschema**

Las palabras clave se migrarán de este modo:

- Las entradas de la sección Common del archivo `db2cli.ini` se copian en la sección Global del archivo `db2dsdriver.cfg`.

- Las entradas que tienen un nombre de base de datos, nombre de sistema principal e información del puerto se copiarán en la sección de la base de datos.
- Las entradas para las bases de datos catalogadas se copiarán en la sección de nombre de fuente de datos.

No puede utilizar este parámetro con el parámetro **-i** o **-p**.

Restricción: Para las aplicaciones .NET y otras aplicaciones que utilizan SQL incorporado, IBM Data Server Client e IBM Data Server Runtime Client pueden utilizar el archivo `db2dsdriver.cfg` para recuperar solamente los valores relacionados a Sysplex.

-db2cliFile *vía_acceso_db2cli.ini*

Especifica la vía de acceso completa del archivo `db2cli.ini`. Este parámetro sólo es para los sistemas con Microsoft Windows.

-o *vía_acceso_salida*

Especifica la vía de acceso donde el mandato **db2dsdcfgfill** crea el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg`.

Si no especifica un valor para este parámetro y tiene una copia del archivo `db2dsdriver.cfg` de la Versión 9.7 Fixpack 2 o anterior, dicha copia se sustituye. De lo contrario, si no especifica un valor para este parámetro, el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg` se crea en un directorio que depende del tipo de controlador y del sistema operativo. Para obtener información sobre la ubicación del archivo `db2dsdriver.cfg`, consulte el tema "Archivo de configuración `db2dsdriver`" en el Capítulo 6 de este manual.

-? Muestra información de uso.

Notas de uso

Al ejecutar el mandato **db2dsdcfgfill** sin el parámetro **-migrateCliIniFor.NET**, si el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg` ya existe en el directorio de salida, el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg` se sobregrabará. En cambio, cuando la opción **-migrateCliIniFor.NET** se utilice con un archivo `db2dsdriver.cfg` existente, combinará la información en el archivo existente.

Capítulo 8. Validación de la instalación de IBM Data Server Driver Package

Prueba de comunicaciones de cliente a servidor utilizando CLPPlus

Siga las instrucciones para validar la instalación de IBM Data Server Driver Package (controlador ds) para CLPPlus.

Para verificar que CLPPlus funciona correctamente:

1. En el indicador del sistema operativo, inicie CLPPlus emitiendo el mandato **clpplus** con los parámetros *nombre_usuario* y *alias_dsn*. Para el parámetro *alias_dsn*, especifique el alias DSN `sampledsn` que está definido en el archivo `db2dsdriver.cfg`.

```
clpplus
nombre_usuario@sampledsn
```

2. Cuando se le solicite, escriba la contraseña asociada al nombre de usuario que ha proporcionado.

Una conexión satisfactoria al alias DSN `sampledsn` indica que CLPPlus funciona correctamente. En la siguiente salida de ejemplo se muestra el proceso de verificación de dos pasos y una conexión correcta:

```
C:\>clpplus db2admin@sampledsn
CLPPlus: Versión 1.4
Copyright (c) 2009, 2011, IBM CORPORATION. Reservados todos los derechos.
```

Entre la contraseña: *****

Información de la conexión con la base de datos:

```
-----
Nombre de sistema principal = samplehost.domain.com
Servidor bases datos = DB2/NT SQL09074
ID de autorización de SQL = db2admin
Alias de base de datos local = SAMPLEDSN
Puerto = 19766
```

Prueba de las conexiones de cliente a servidor utilizando CLI

Siga las instrucciones para validar la instalación de IBM Data Server Driver Package (controlador ds) utilizando CLI.

Puede emitir `db2cli validate -dsn sampledsn` para validar el alias de DSN `sampledsn` que está configurado en el archivo `db2dsdriver.cfg`. Si las entradas son correctas, la validación se realizará de forma correcta.

El ejemplo de salida para un sistema operativo Linux es el siguiente:

```
C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\bin>db2cli validate -dsn
sampledsn
db2cli validate -dsn alias1
IBM DATABASE 2 Interactive CLI Sample Program
(C) COPYRIGHT International Business Machines Corp. 1993,1996
All Rights Reserved
Licensed Materials - Property of IBM
US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.
```

```
-----
[ CLI Driver Version : 09.07.0000 ]
```

```
[ Informational Tokens : "DB2 v9.7.0.5","s111017","IP23292","Fixpack 5" ]
[ CLI Driver Type      : IBM Data Server Driver For ODBC and CLI ]
-----
```

db2dsdriver.cfg Schema Validation :
Success: The schema validation operation completed successfully.
The configuration file /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/db2dsdriver.cfg
is valid

Note: The validation operation utility could not find the
configuration file named db2cli.ini.
The file is searched at /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/db2cli.ini

db2dsdriver.cfg Validation :

```
-----
[ DB2DSDRIVER_CFG_PATH env var : unset ]
[ db2dsdriver.cfg Path       : /home/hotel75/ashojose/DS/dsdriver/cfg/
db2dsdriver.cfg ]
-----
```

[Valid keywords used for DSN : alias1]

Keyword	Value
-----	-----
DATABASE	name1
HOSTNAME	server1.net1.com
PORT	50001
CURRENTSCHEMA	OWNER1

[Parameters used for WLB]

Parameter	Value
-----	-----
enableWLB	true
maxTransports	50

[Parameters used for ACR]

Parameter	Value
-----	-----
enableACR	true

The validation completed.

En los sistemas operativos Windows, la salida del mandato **db2cli validate**
incluye el nombre de copia de DB2, tal como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
>db2cli validate -dsn sampledsn
IBM DATABASE 2 Interactive CLI Sample Program
(C) COPYRIGHT International Business Machines Corp. 1993,1996
All Rights Reserved
Licensed Materials - Property of IBM
US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.
```

```
-----
[ CLI Driver Version   : 09.07.0000 ]
[ Informational Tokens : "DB2 v9.7.500.702","s111017","IP23286","Fixpack 5"]
[ CLI Driver Type      : IBM Data Server Driver Package ]
[ CLI Copy Name        : IBMDBCL1 ]
-----
```

db2dsdriver.cfg Schema Validation :
Success: The schema validation operation completed successfully.
The configuration file C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM
\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.cfg is valid

Note: The validation operation utility could not find the
configuration file named db2cli.ini.

The file is searched at C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2cli.ini

db2dsdriver.cfg Validation :

```
-----  
[ DB2DSDRIVER_CFG_PATH env var : unset ]  
[ db2dsdriver.cfg Path : C:\Documents and Settings\All Users\  
Application Data\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.cfg ]  
-----  
[ Valid keywords used for DSN : alias1 ]  
Keyword Value  
-----  
DATABASE name1  
HOSTNAME server1.net1.com  
PORT 50001  
CURRENTSCHEMA OWNER1  
  
[ Parameters used for WLB ]  
Parameter Value  
-----  
enableWLB true  
maxTransports 50  
  
[ Parameters used for ACR ]  
Parameter Value  
-----  
enableACR true  
-----
```

The validation completed.

Si utiliza el producto DB2 Connect pero no utiliza la clave de licencia basada en el servidor ni un servidor DB2 Connect, puede que reciba este mensaje después de intentar una conexión:

```
[IBM][Controlador de CLI] SQL1598N Ha  
fallado un intento de conectar con el servidor de bases de datos  
debido  
a un problema de licencia. SQLSTATE=42968
```

Para resolver este mensaje de error, realice los siguientes pasos:

- Si está utilizando el producto DB2 Connect Unlimited Edition for System z, utilice una clave de licencia basada en servidor. Con este paso no será necesario utilizar claves de licencia basadas en cliente. Para obtener más información, consulte el tema sobre la activación de la clave de licencia para el producto DB2 Connect Unlimited Edition for System z en la Guía del usuario de DB2 Connect.
- Si el paso anterior no resuelve el mensaje de error, coloque la clave de licencia de DB2 Connect de la edición del producto DB2 Connect que ha adquirido (por ejemplo, db2conpe.lic) en el directorio de licencias C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\license, bajo la ubicación de instalación de IBM Data Server Driver Package.

Después de que db2dsdriver.cfg contenga la información de conexión a base de datos correcta, registre el alias de DSN en el gestor de controladores ODBC como fuente de datos. En los sistemas operativos Windows, puede poner la fuente de datos a disposición de todos los usuarios del sistema, una fuente de datos del sistema, o solamente a disposición del usuario actual, una fuente de datos de usuario.

Prueba de las conexiones de cliente a servidor utilizando ADO.NET

Puede comprobar que los controladores DB2 ADO.NET están correctamente instalados y plenamente operativos ejecutando el programa de utilidad **testconn20.exe**. Realice los siguientes pasos para validar la instalación de IBM Data Server Driver Package (controlador ds) para ADO.NET.

- Para comprobar que los controladores DB2 ADO.NET están correctamente instalados y plenamente operativos ejecutando el programa de utilidad **testconn20.exe**:

1. Emita la opción de mandato **-dtc** para verificar la configuración del soporte de transacciones XA.

```
C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\bin>testconn20 -dtc "database=
sampledsn;uid=username;pwd=password"
adding MSDTC step
```

```
Step 1: Printing version info
.NET Framework version: 2.0.50727.3615
64-bit
DB2 .NET provider version: 9.0.0.2
DB2 .NET file version: 9.7.3.2
Capability bits: ALLDEFINED
Build: 20101113
Factory for invariant name IBM.Data.DB2 verified
Factory for invariant name IBM.Data.Informix verified
IDS.NET from DbFactory is Common IDS.NET
VSAI is not installed properly
Elapsed: 1.2969165
```

```
Step 2: Validating db2dsdriver.cfg against db2dsdriver.xsd schema file
C:\ProgramData\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.cfg against
C:\ProgramData\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.xsd
Elapsed: 0
```

```
Step 3: Connecting using "database=sampledsn;uid=username;pwd=password"
Server type and version: DB2/NT 09.07.0003
Elapsed: 2.8594665
```

```
Step 4: Selecting rows from SYSIBM.SYSTABLES to validate existence of
packages SELECT * FROM SYSIBM.SYSTABLES FETCH FIRST 5 rows only
Elapsed: 0.3281355
```

```
Step 5: Calling GetSchema for tables to validate existence of schema
functions
Elapsed: 0.906279
```

```
Step 6: Creating XA connection
DB2TransactionScope: Connection Closed.
Elapsed: 3.2657295
```

Test passed.

Se puede omitir el mensaje de error VSAI is not installed properly. Este error se produce porque VSAI sólo está disponible en una versión de 32 bits y no se detecta mediante un programa de utilidad **testconn20** de 64 bits. La versión de 32 bits del programa de utilidad **testconn20** debería informar correctamente la información de VSAI.

- Para probar la conectividad con un servidor concreto sin añadir un alias al archivo `db2dsdriver.cfg`, puede especificar la información de conectividad completa en la serie de conexión, tal como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\bin>testconn20 -dtc "database=sample;server=samplehost.domain.com:19766;uid=username;pwd=password"
```

- Para probar la conectividad para las aplicaciones de 32 bits que se ejecutan en entornos de 64 bits, puede utilizar la versión de 32 bits del programa de utilidad **testconn20**, tal como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
C:\Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER\bin>testconn20_32 -dtc "database=sampledns;uid=username;pwd=password" adding MSDTC step
```

Step 1: Printing version info

```
.NET Framework version: 2.0.50727.3615
DB2 .NET provider version: 9.0.0.2
DB2 .NET file version: 9.7.3.2
Capability bits: ALLDEFINED
Build: 20101113
Factory for invariant name IBM.Data.DB2 verified
Factory for invariant name IBM.Data.Informix verified
IDS.NET from DbFactory is Common IDS.NET
VSAI assembly version: 9.1.0.0
VSAI file version: 9.7.3.1012
Elapsed: 1.0000192
```

Step 2: Validating db2dsdriver.cfg against db2dsdriver.xsd schema file

```
C:\ProgramData\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.cfg against
C:\ProgramData\IBM\DB2\IBMDBCL1\cfg\db2dsdriver.xsd
Elapsed: 0
```

Step 3: Connecting using "database=sampledns;uid=username;pwd=password"

```
Server type and version: DB2/NT 09.07.0003
Elapsed: 2.8594665
```

Step 4: Selecting rows from SYSIBM.SYSTABLES to validate existence of packages SELECT * FROM SYSIBM.SYSTABLES FETCH FIRST 5 rows only

```
Elapsed: 0.3281355
```

Step 5: Calling GetSchema for tables to validate existence of schema functions

```
Elapsed: 0.906279
```

Step 6: Creating XA connection

```
DB2TransactionScope: Connection Closed.
Elapsed: 3.2657295
```

Test passed.

Parte 4. Módulos de fusión de IBM Data Server Driver Package

Capítulo 9. Módulos de fusión de la instancia IBM Data Server Driver Package (Windows)

Existen dos tipos de módulos de fusión disponibles: módulos de fusión de instancia de DB2 y módulos de fusión de instancia IBM Data Server Driver Package. Es recomendable que utilice módulos de fusión de instancia IBM Data Server Driver Package.

Mediante la utilización de los módulos de fusión de Windows Installer para la instancia de IBM Data Server Driver Package, puede añadir con facilidad funcionalidad de IBM Data Server Driver Package a cualquier producto que haga uso del Windows Installer.

Cuando fusione los módulos, se le solicitará que proporcione el nombre de copia. Puede instalar varias copias de los productos IBM Data Server Driver Package en la misma máquina, por lo que cada copia se conoce por su nombre exclusivo. Debe utilizar este nombre al instalar en cada máquina de destino. Elija un nombre que no sea probable que ya utilice otro controlador de servidor de datos de IBM o copia de DB2. Los nombres apropiados incluyen el nombre de la aplicación, por ejemplo, myapp_dsdrivercopy_1. Si el nombre no es exclusivo, la instalación fallará.

Para obtener más información sobre la tecnología de los módulos de fusión, consulte la documentación incluida con el producto que autoriza la instalación o el sitio <http://msdn.microsoft.com>.

El módulo de fusión Merge Module.msm de IBM Data Server Driver Package proporciona soporte para las aplicaciones que utilizan ODBC, CLI, .NET, OLE DB, PHP, Ruby, JDBC o SQLJ para acceder a los datos. También permite que la aplicación utilice el software IBM Data Server Provider for .NET (el proveedor de datos de DB2 .NET y el proveedor de datos de IDS .NET). El software IBM Data Server Provider .NET es una extensión de la interfaz ADO.NET que permite que sus aplicaciones .NET accedan a los datos de forma rápida y segura desde bases de datos DB2 o Informix.

Puede crear IBM Data Server Driver Package utilizando el módulo de fusión. El proceso de registro del software IBM Data Server Provider for .NET se basa en la versión de .NET Framework que está instalada en el sistema. Por ejemplo, debe instalar Microsoft .NET Framework 2.0 antes de realizar la instalación.

Los módulos de fusión siguientes contienen mensajes específicos de idioma que IBM Data Server Driver Package utiliza. Según los idiomas del producto, incluya e instale los componentes del módulo de fusión correspondiente.

- Mensajes de IBM DSDRIVER - Árabe.msm
- Mensajes de IBM DSDRIVER - Búlgaro.msm
- Mensajes de IBM DSDRIVER - Chino(Simplificado).msm
- Mensajes de IBM DSDRIVER - Chino(Tradicional).msm
- Mensajes de IBM DSDRIVER - Croata.msm
- Mensajes de IBM DSDRIVER - Checo.msm
- Mensajes de IBM DSDRIVER - Danés.msm
- Mensajes de IBM DSDRIVER - Neerlandés.msm
- Mensajes de IBM DSDRIVER - Inglés.msm

Mensajes de IBM DSDRIVER - Finlandés.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Francés.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Alemán.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Griego.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Hebreo.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Húngaro.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Italiano.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Japonés.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Coreano.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Noruego.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Polaco.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Portugués(Brasil).msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Portugués(Estándar).msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Rumano.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Ruso.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Eslovaco.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Esloveno.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Español.msm
Mensajes de IBM DSDRIVER - Sueco.msm

Parte 5. Desinstalación

Capítulo 10. Desinstalación de IBM Data Server Driver Package (Windows)

Para desinstalar IBM Data Server Driver Package en sistemas operativos Windows, siga este paso:

Procedimiento

Para desinstalar el software IBM Data Server Driver Package en un sistema operativo Windows, utilice la ventana Agregar o quitar programas, a la que puede accederse a través del Panel de control de Windows. Para obtener más información sobre cómo eliminar productos de software desde el sistema operativo Windows, consulte la ayuda de dicho sistema operativo.

Capítulo 11. Desinstalación de IBM Data Server Driver Package (Linux y UNIX)

Para desinstalar IBM Data Server Driver Package en los sistemas operativos Linux y UNIX, realice este paso:

Procedimiento

Para desinstalar IBM Data Server Driver Package en un sistema operativo Linux o UNIX, elimine el directorio que contiene el software emitiendo `rm -rf`.

Parte 6. Apéndices

Capítulo 12. Visión general de IBM Data Server Client

IBM Data Server Client incluye toda la funcionalidad de IBM Data Server Runtime Client, además de la funcionalidad para la administración de bases de datos, desarrollo de aplicaciones y configuración de cliente/servidor.

IBM Data Server Runtime Client proporciona una forma de ejecutar aplicaciones en bases de datos remotas. Las herramientas de la GUI no están incluidas en IBM Data Server Runtime Client.

IBM Data Server Client incluye las características siguientes:

- En los sistemas operativos Windows, la capacidad de podar la imagen de instalación de IBM Data Server Client para reducir su tamaño.
- Las siguientes herramientas para configurar y administrar todos los programas de duplicación para la duplicación Q y la duplicación SQL: el Centro de duplicación, el programa de línea de mandatos ASNCLP, y la herramienta Supervisor de alertas de duplicación. El Centro de duplicación solamente está disponible en los sistemas operativos Linux y Windows.
- Documentación para los primeros pasos para nuevos usuarios.
- Herramientas de Visual.
- Archivos de cabecera de aplicaciones.
- Precompiladores para varios lenguajes de programación.
- Soporte de enlace lógico.
- Ejemplos y guías de aprendizaje.

Capítulo 13. Instalación de clientes de servidor de datos de IBM (Windows)

En este tema se describen las instrucciones para instalar el IBM Data Server Client y el IBM Data Server Runtime Client. Este procedimiento informa de un caso simple, pero común, en el que aún no se ha instalado ningún producto de base de datos DB2.

Antes de empezar

- Si la máquina ya tiene instalada una versión anterior de un cliente, consulte los temas que explican la actualización.
- Determine qué cliente satisface mejor sus necesidades.
- Localice un DVD que contenga una imagen de instalación u otra imagen de instalación. Para descargar una imagen,
 1. Vaya al sitio web de IBM Fix Central del servicio de soporte (www.ibm.com/support/fixcentral/).
 2. En la lista **Grupo de productos**, seleccione **Information Management**.
 3. En la lista de **productos**, seleccione **IBM Data Server Client Packages**.
 4. En la lista **Versión instalada**, seleccione una versión específica o todas las versiones.
 5. En la lista **Plataforma**, seleccione una plataforma determinada o todas las plataformas, y pulse **Continuar**.

Pulse **Continuar** otra vez en la pantalla siguiente para que aparezca una lista de todos los paquetes de controladores y clientes disponibles para Windows. Asegúrese de que tiene la versión adecuada de 32 o de 64 bits, según la máquina.

- Asegúrese de que dispone de una cuenta de usuario Windows que forme parte del grupo Administradores.

Nota: Si está planificando utilizar una cuenta de usuario que no es administrador para instalar el software, primero instale la biblioteca de ejecución VS2005. La biblioteca de ejecución VS2005 está disponible en el sitio web de descargas de bibliotecas de ejecución de Microsoft. Elija la biblioteca `vcredist_x86.exe` para sistemas de 32 bits o la biblioteca `vcredist_x64.exe` para sistemas de 64 bits.

- Asegúrese de que su sistema satisface todos los requisitos de memoria, espacio de disco e instalación. El programa de instalación comprobará el espacio en disco y los requisitos básicos del sistema y le notificará si hay algún problema.

Acerca de esta tarea

Si la máquina ya tiene instalado un producto de servidor de base de datos DB2, no es necesario instalar un cliente de servidor de datos de IBM porque el servidor de base de datos DB2 proporciona todas las posibilidades de un cliente de servidor de datos de IBM.

Restricciones

- No puede instalar otro producto de base de datos DB2 en la misma vía de acceso que uno de estos productos:

- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Driver Package
- Centro de información de DB2
- No se pueden utilizar caracteres no ingleses en los campos del Asistente de instalación de DB2.

El procedimiento siguiente trata el caso simple. La información para otros casos se explica en otro lugar de este tema.

Procedimiento

Para instalar cualquier cliente de servidor de datos de IBM en un sistema operativo Windows:

1. Inicie una sesión en el sistema con la cuenta de usuario que desea utilizar para efectuar la instalación.
2. Opcional: Concluya cualquier otro programa.
3. Inserte el DVD en la unidad. La característica de ejecución automática inicia el Asistente de instalación de DB2, que determina el idioma del sistema e inicia el programa de instalación para ese idioma.

Para IBM Data Server Client, puede ejecutar el asistente de Instalación de DB2 en un idioma distinto del idioma por omisión del sistema invocando manualmente al asistente de Instalación de DB2 mediante el mandato **setup** y especificando un código de idioma. Por ejemplo, el mandato **setup -i fr** ejecuta el Asistente de instalación de DB2 en francés. Para IBM Data Server Runtime Client o IBM Data Server Driver Package, existen imágenes de instalación separadas para cada idioma.

4. Instalar el tipo de cliente de servidor de datos de IBM elegido:
 - Para instalar IBM Data Server Client:
 - a. Inicie el Asistente de instalación de DB2.
 - b. Desde el Área de ejecución de DB2, seleccione **Instalar un producto**.
 - c. Siga las indicaciones del asistente de instalación de DB2.
 - Para instalar IBM Data Server Runtime Client, vea los enlaces asociados de los parámetros del mandato **setup**. IBM Data Server Runtime Client no dispone de área de ejecución.

Para instalar una segunda copia de IBM Data Server Runtime Client, emita el siguiente mandato:

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceIdn.mst MSINewInstance=1"
```

donde *n* es 1.

Para instalar cada copia subsiguiente de IBM Data Server Runtime Client, hasta un máximo de 16 copias, modifique el mandato incrementando InstanceId*n*, por ejemplo:

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId2.mst MSINewInstance=1"
```

Importante: Se recomienda encarecidamente que sólo los usuarios avanzados instalen varias copias.

- Para instalar IBM Data Server Driver Package, utilice uno de los siguientes métodos:
 - Ejecute el mandato **setup** desde el DVD del producto.
 - Instale el controlador desde una imagen del fixpack descargando el controlador desde <http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71>

&uid=swg27007053. Para obtener información sobre los parámetros del mandato **setup**, consulte los enlaces relacionados.

Para instalar una segunda copia de IBM Data Server Driver Package, utilice uno de los siguientes métodos:

- Realice la instalación de una nueva copia utilizando el nombre de copia por omisión generado emitiendo el siguiente mandato:

```
setup /o
```

- Realice una instalación de mantenimiento o actualización en una copia existente.

- Realice una instalación de copia nueva utilizando un nombre de copia específico emitiendo el mandato siguiente:

```
setup /n nombre_copia
```

Después de instalar IBM Data Server Driver Package, tiene la opción de crear y rellenar el archivo de configuración `db2dsdriver.cfg` con la información del directorio de bases de datos.

5. Si va a instalar IBM Data Server Client en una máquina que ya tenga instalada una copia de DB2 Universal Database (UDB) Versión 8, se le presentará la opción de instalar una copia nueva para actualizar la copia de DB2 UDB Versión 8. La instalación de una nueva copia conserva la copia de DB2 UDB Versión 8 e instala una copia adicional de DB2 Versión 9. La actualización de la copia supone la copia de los valores de la instancia del cliente de DB2 UDB Versión 8 en la copia de DB2 Versión 9, y luego se elimina la copia de DB2 UDB Versión 8.

Restricción: Si una máquina ya tiene instalada una copia de DB2 UDB Versión 8, no puede establecer como valor por omisión la copia de la Versión 9.

Si está instalando IBM Data Server Runtime Client, el programa de instalación siempre instala una nueva copia. Para actualizar una instancia de cliente de DB2 UDB Versión 8, como paso subsiguiente, consulte los temas sobre la migración.

Resultados

El producto estará instalado en la ubicación que ha especificado durante la instalación.

Como parte del procedimiento de instalación de IBM Data Server Client, se crea una instancia del gestor de bases de datos de DB2. La instancia se denomina DB2 si no existe ninguna otra instancia llamada DB2. Si ya tiene instalada una copia de DB2 UDB Versión 8 o DB2 Versión 9.1, la instancia por omisión es DB2_01.

La vía de acceso de instalación por omisión de la primera copia de IBM Data Server Client y IBM Data Server Runtime Client en una máquina determinada es `Program Files\IBM\sqllib`. Para copias adicionales en una máquina determinada, el nombre por omisión del directorio es `Program Files\IBM\sqllib_nn`, donde *nn* es el número de copias instaladas en esa máquina menos una. Por ejemplo, si instala una segunda copia en la misma máquina, el nombre por omisión del directorio es `Program Files\IBM\sqllib_01`.

La vía de acceso de instalación por omisión de la primera copia de IBM Data Server Driver Package en una máquina determinada es `Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER`. Para copias adicionales en una máquina determinada, el nombre por omisión del directorio es `Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_nn`, donde *nn* es un número generado que hace que el nombre del

directorio sea exclusivo. Por ejemplo, si instala una segunda copia en la misma máquina, el nombre por omisión del directorio es Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_02.

Puede instalar un máximo de 16 copias de IBM Data Server Driver Package. Debe instalar cada copia en un directorio diferente.

El nombre por omisión de la copia de IBM Data Server Client o IBM Data Server Runtime Client es DB2COPY1. El nombre por omisión de la copia de IBM Data Server Driver Package es IBMDBCL1.

Esta instalación no incluye documentación del producto.

Qué hacer a continuación

Después de instalar el cliente de servidor de datos de IBM, configúrelo para acceder a los servidores de base de datos DB2 remotos.

Instalación mediante una cuenta de usuario que no es miembro del grupo Administradores

Los miembros del grupo Usuarios experimentados pueden instalar un cliente de servidor de datos de IBM. Los miembros del grupo Usuarios también pueden instalar un cliente de servidor de datos de IBM si un miembro del grupo Administradores proporciona permiso de grabación para los siguientes casos:

- La rama de registro HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE
- El directorio del sistema (por ejemplo, c:\WINNT).
- La vía de acceso de instalación por omisión (c:\Program Files) u otra vía de acceso de instalación.

Un usuario no administrador también puede instalar fixpacks si un usuario no administrador realizó la instalación original. Sin embargo, un usuario no administrador no podrá instalar fixpacks si la instalación original fue realizada por alguien con una cuenta de usuario Administrador.

Capítulo 14. Instalación de clientes de servidor de datos de IBM (Linux y UNIX)

Para instalar un cliente de servidor de datos de IBM en sistemas operativos Linux o UNIX, lleve a cabo las instrucciones siguientes. Las instrucciones se aplican a IBM Data Server Client y a IBM Data Server Runtime Client.

Antes de empezar

- Si la máquina ya tiene instalada una versión anterior de un cliente, consulte los temas que explican la actualización.
- Determine qué cliente, si IBM Data Server Client o IBM Data Server Runtime Client, satisface mejor sus necesidades.
- Localice un DVD u otra imagen de instalación que necesite. Para descargar una imagen,
 1. Vaya al sitio web de IBM Fix Central del servicio de soporte (www.ibm.com/support/fixcentral/).
 2. En la lista **Grupo de productos**, seleccione **Information Management**.
 3. En la lista de **productos**, seleccione **IBM Data Server Client Packages**.
 4. En la lista **Versión instalada**, seleccione una versión específica o todas las versiones.
 5. En la lista **Plataforma**, seleccione una plataforma determinada o todas las plataformas, y pulse **Continuar**.
- Asegúrese de que su sistema satisface todos los requisitos de memoria, espacio de disco e instalación. El programa de instalación comprobará el espacio en disco y los requisitos básicos del sistema y le notificará si hay algún problema.
- Si está instalando un cliente de servidor de datos de IBM en un sistema operativo Solaris o HP-UX, debe actualizar los parámetros de configuración del kernel. Este paso también está recomendado realizarlo para los sistemas operativos Linux.

Acerca de esta tarea

Si la máquina ya tiene instalado el producto de servidor de bases de datos DB2, no es necesario que instale un cliente porque el servidor de bases de datos DB2 proporciona todas las posibilidades del software IBM Data Server Client.

Procedimiento

Para instalar un cliente de servidor de datos de IBM en un sistema operativo Linux o UNIX:

1. Inserte y monte el DVD adecuado.
2. En el directorio donde esté montado el DVD, inicie el asistente de Instalación de DB2 especificando `./db2setup`.
3. Cuando se abra el Área de ejecución de DB2, elija **Instalar un producto**.
4. Seleccione el cliente que desea instalar.
5. Siga las indicaciones del asistente de instalación de DB2. El asistente dispone de ayuda para guiarle en los pasos restantes.

Resultados

Cuando la instalación haya finalizado, el cliente de servidor de datos de IBM se habrá instalado en los directorios siguientes por omisión:

Sistemas operativos Linux
/opt/ibm/db2/V10.1

Sistemas operativos UNIX
/opt/IBM/db2/V10.1

Qué hacer a continuación

Esta instalación no incluye documentación del producto.

Después de instalar el cliente de servidor de datos de IBM, configúrelo para que acceda a un servidor DB2 remoto.

Instalaciones de idioma nacional

Puede ejecutar el Asistente de instalación de DB2 en un idioma distinto al idioma del sistema por omisión invocando manualmente el Asistente de instalación de DB2 y especificando un código de idioma. Por ejemplo, el mandato **./db2setup -i fr** ejecuta el asistente de instalación de DB2 en francés. Sin embargo, no se pueden utilizar caracteres no ingleses en los campos del Asistente de instalación de DB2.

Instalación de una máquina en la que ya existe un cliente DB2 Versión 9.5

El nombre de directorio por omisión para la primera copia es V10.1. Para copias adicionales en una máquina determinada, el nombre por omisión del directorio es V10.1_*nn*, donde *nn* hace referencia al número de copias instaladas menos una. Por ejemplo, la segunda instalación tiene un nombre por omisión de directorio V10.1_01.

La instalación del IBM Data Server Client o IBM Data Server Runtime Client en un sistema que ya tiene un cliente DB2 Versión 9 conserva dicha copia e instala una copia adicional de DB2 Versión 9.5 o posterior. Para obtener información sobre la actualización de instancias de cliente a DB2 Versión 9.5 o posterior, consulte los temas de actualización.

Capítulo 15. Desinstalación de un cliente de servidor de datos de IBM

Para desinstalar un cliente de servidor de datos de IBM, realice los pasos siguientes.

Procedimiento

- Para desinstalar un cliente de servidor de datos de IBM en un sistema operativo Linux o UNIX, emita `db2_deinstall -a` desde el directorio `DIR_DB2/install`, donde `DIR_DB2` es la ubicación que ha especificado cuando instaló el cliente de servidor de datos.
- Para desinstalar un cliente de servidor de datos de IBM en un sistema operativo Windows, utilice una de estas opciones:
 - Para cualquier cliente, utilice la ventana Agregar o quitar programas, a la que puede accederse a través del Panel de control de Windows. Para obtener más información sobre cómo eliminar productos de software desde el sistema operativo Windows, consulte la ayuda de dicho sistema operativo.
 - Para IBM Data Server Client, ejecute el mandato **db2unins**. Para obtener más información, consulte el tema sobre el mandato **db2unins** en la documentación de Consulta de mandatos.

Parte 7. Apéndices

Apéndice A. Información del producto de base de datos y del paquete de DB2

Los productos de base de datos DB2 están disponibles en varias ediciones diferentes. También hay características de DB2 opcionales. Algunos productos y características de base de datos DB2 únicamente están disponibles en sistemas operativos específicos.

Las tablas siguientes listan los productos y características de base de datos DB2 que están disponibles en cada sistema operativo.

Tabla 1. Disponibilidad de los productos y las características de las bases de datos DB2 en los sistemas operativos UNIX.

La primera columna identifica los productos de base de datos DB2 y sus características. La segunda columna indica la disponibilidad para el sistema operativo AIX. La tercera columna indica la disponibilidad para HP-UX en el hardware IA-64. La cuarta columna identifica la disponibilidad para Solaris en el hardware UltraSPARC. La quinta columna identifica la disponibilidad para Solaris en el hardware x86-64 ("x64").

Productos y características de las bases de datos DB2	AIX	HP-UX en hardware IA-64	Solaris en hardware UltraSPARC	Solaris en hardware x86-64 ("x64")
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
DB2 Enterprise Server Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
DB2 Workgroup Server Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
DB2 Personal Edition	No	No	No	No
DB2 Express Edition	No	No	No	Sí
DB2 Express-C	No	No	No	Sí
Data Server Client y Data Server Runtime Client	Sí	Sí	Sí	Sí
característica DB2 Advanced Access Control	Sí	Sí	Sí	Sí
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	No	No	No	Sí
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
característica DB2 Storage Optimization	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 2. Disponibilidad de los productos y las características de las bases de datos DB2 en los sistemas operativos Linux.

La primera columna identifica los productos de base de datos DB2 y sus características. La segunda columna identifica la disponibilidad para Linux en hardware x86-32. La tercera columna indica la disponibilidad para Linux en hardware x64. La cuarta columna indica la disponibilidad para Linux en IBM Power Systems. La quinta columna indica la disponibilidad para Linux en System z.

Productos y características de las bases de datos DB2	Linux en hardware x86-32	Linux en hardware x64	Linux en IBM Power Systems	Linux en System z
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	No ¹	Sí	Sí	Sí

Tabla 2. Disponibilidad de los productos y las características de las bases de datos DB2 en los sistemas operativos Linux (continuación).

La primera columna identifica los productos de base de datos DB2 y sus características. La segunda columna identifica la disponibilidad para Linux en hardware x86-32. La tercera columna indica la disponibilidad para Linux en hardware x64. La cuarta columna indica la disponibilidad para Linux en IBM Power Systems. La quinta columna indica la disponibilidad para Linux en System z.

Productos y características de las bases de datos DB2	Linux en hardware x86-32	Linux en hardware x64	Linux en IBM Power Systems	Linux en System z
DB2 Enterprise Server Edition	No ¹	Sí	Sí	Sí
DB2 Workgroup Server Edition	Sí	Sí	Sí	No
DB2 Personal Edition	Sí	Sí	No	No
DB2 Express Edition	Sí	Sí	Sí	No
DB2 Express-C	Sí	Sí	Sí	No
Data Server Client y Data Server Runtime Client	Sí	Sí	Sí	Sí
característica DB2 Advanced Access Control	No ¹	Sí	Sí	Sí
característica DB2 Geodetic Data Management	No ¹	Sí	No	Sí
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	Sí	Sí	Sí	No
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	No ¹	Sí	Sí	Sí
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	No ¹	Sí	Sí	Sí
característica DB2 Storage Optimization	No ¹	Sí	Sí	Sí
Nota:				
1. En DB2 Enterprise Server Edition para Linux en hardware x86-32 solamente se da soporte a la prueba y el desarrollo. No obstante, puede utilizar DB2 Enterprise Server Edition para Linux en x86-32 como prueba y compra o instalando el certificado de licencia de IBM Database Enterprise Developer Edition en una copia de prueba.				

Tabla 3. Disponibilidad de productos y características de base de datos DB2 en sistemas operativos Windows.

La primera columna identifica los productos de base de datos DB2 y sus características. La segunda columna identifica la disponibilidad para Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (ediciones de 32 bits). La tercera columna indica la disponibilidad de Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (ediciones de 64 bits) en hardware x86 de 64 bits ("x64"). La cuarta columna indica la disponibilidad para Windows Server 2003, Windows Server 2008 (ediciones de 32 bits). La quinta columna identifica la disponibilidad para Windows Server 2003, Windows Server 2008 (ediciones de 64 bits) en hardware x64. La fila inferior de esta tabla es una celda distribuida que contiene notas a pie de esta tabla.

Productos y características de las bases de datos DB2	Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (ediciones de 32 bits)	Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (ediciones de 64 bits) en hardware x86 de 64 bits ("x64")	Windows Server 2003, Windows Server 2008 (ediciones de 32 bits)	Windows Server 2003, Windows Server 2008 (ediciones de 64 bits) en hardware x64
DB2 Advanced Enterprise Server Edition	No ¹	No ¹	Sí	Sí

Tabla 3. Disponibilidad de productos y características de base de datos DB2 en sistemas operativos Windows (continuación).

La primera columna identifica los productos de base de datos DB2 y sus características. La segunda columna identifica la disponibilidad para Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (ediciones de 32 bits). La tercera columna indica la disponibilidad de Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (ediciones de 64 bits) en hardware x86 de 64 bits ("x64"). La cuarta columna indica la disponibilidad para Windows Server 2003, Windows Server 2008 (ediciones de 32 bits). La quinta columna identifica la disponibilidad para Windows Server 2003, Windows Server 2008 (ediciones de 64 bits) en hardware x64. La fila inferior de esta tabla es una celda distribuida que contiene notas a pie de esta tabla.

Productos y características de las bases de datos DB2	Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (ediciones de 32 bits)	Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (ediciones de 64 bits) en hardware x86 de 64 bits ("x64")	Windows Server 2003, Windows Server 2008 (ediciones de 32 bits)	Windows Server 2003, Windows Server 2008 (ediciones de 64 bits) en hardware x64
DB2 Enterprise Server Edition	No ¹	No ¹	Sí	Sí
DB2 Workgroup Server Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
DB2 Personal Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
DB2 Express Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
DB2 Express-C	Sí	Sí	Sí	Sí
Data Server Client y Data Server Runtime Client	Sí	Sí	Sí	Sí
característica DB2 Advanced Access Control	No ¹	No ¹	Sí	Sí
característica DB2 Geodetic Data Management	No ¹	No ¹	Sí	Sí
IBM DB2 High Availability Feature for Express Edition	Sí	Sí	Sí	Sí
IBM Homogeneous Replication Feature for DB2 Enterprise Server Edition	No ¹	No ¹	Sí	Sí
IBM DB2 Performance Optimization Feature for Enterprise Server Edition	No ¹	No ¹	Sí	Sí
característica DB2 Storage Optimization	No ¹	No ¹	Sí	Sí
Nota:				
1. Solamente se da soporte a las tareas de prueba y desarrollo en DB2 Advanced Enterprise Server Edition, DB2 Enterprise Server Edition y IBM Database Enterprise Developer Edition en las ediciones Windows Vista Ultimate, Enterprise y Business, y en la edición Windows XP Professional.				

Para obtener información sobre la información de paquete y del producto de base de datos DB2, consulte <http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=73&uid=swg21219983>.

Para obtener información sobre DB2 Express-C, consulte: www.ibm.com/software/data/db2/express

Apéndice B. Visión general de la información técnica de DB2

La información técnica de DB2 está disponible en diversos formatos a los que se puede acceder de varias maneras.

La información técnica de DB2 está disponible a través de las herramientas y los métodos siguientes:

- DB2Centro de información
 - Temas (Tareas, concepto y temas de consulta)
 - Programas de ejemplo
 - Guías de aprendizaje
- Manuales de DB2
 - Archivos PDF (descargables)
 - Archivos PDF (desde el DVD con PDF de DB2)
 - Manuales en copia impresa
- Ayuda de la línea de mandatos
 - Ayuda de mandatos
 - Ayuda de mensajes

Nota: Los temas del Centro de información de DB2 se actualizan con más frecuencia que los manuales en PDF o impresos. Para obtener la información más actualizada, instale las actualizaciones de la documentación conforme pasen a estar disponibles, o consulte el Centro de información de DB2 en ibm.com.

Puede acceder a información técnica adicional de DB2 como, por ejemplo, notas técnicas, documentos técnicos y publicaciones IBM Redbooks en línea, en el sitio ibm.com. Acceda al sitio de la biblioteca de software de gestión de información de DB2 en <http://www.ibm.com/software/data/sw-library/>.

Comentarios sobre la documentación

Agradecemos los comentarios sobre la documentación de DB2. Si tiene sugerencias sobre cómo podemos mejorar la documentación de DB2, envíe un correo electrónico a db2docs@ca.ibm.com. El personal encargado de la documentación de DB2 lee todos los comentarios de los usuarios, pero no puede responderlos directamente. Proporcione ejemplos específicos siempre que sea posible de manera que podamos comprender mejor sus problemas. Si realiza comentarios sobre un tema o archivo de ayuda determinado, incluya el título del tema y el URL.

No utilice esta dirección de correo electrónico para contactar con el Soporte al cliente de DB2. Si tiene un problema técnico de DB2 que no está tratado por la documentación, consulte al centro local de servicio técnico de IBM para obtener ayuda.

Biblioteca técnica de DB2 en copia impresa o en formato PDF

Las tablas siguientes describen la biblioteca de DB2 que está disponible en el Centro de publicaciones de IBM en www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss. Los manuales de DB2 Versión 10.1 en inglés y las versiones traducidas en formato PDF se pueden descargar del sitio web www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947.

Aunque las tablas identifican los manuales en copia impresa disponibles, puede que dichos manuales no estén disponibles en su país o región.

El número de documento se incrementa cada vez que se actualiza un manual. Asegúrese de que lee la versión más reciente de los manuales, tal como aparece a continuación:

Nota: El Centro de información de DB2 se actualiza con más frecuencia que los manuales en PDF o impresos.

Tabla 4. Información técnica de DB2

Nombre	Número de documento	Copia impresa disponible	Última actualización
<i>Consulta de las API administrativas</i>	SC11-8067-00	Sí	Abril de 2012
<i>Rutinas y vistas administrativas</i>	SC11-8068-00	No	Abril de 2012
<i>Call Level Interface Guide and Reference Volume 1</i>	SC27-3866-00	Sí	Abril de 2012
<i>Call Level Interface Guide and Reference Volume 2</i>	SC27-3867-00	Sí	Abril de 2012
<i>Consulta de mandatos</i>	SC11-8069-00	Sí	Abril de 2012
<i>Database Administration Concepts and Configuration Reference</i>	SC27-3871-00	Sí	Abril de 2012
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC27-3869-00	Sí	Abril de 2012
<i>Database Monitoring Guide and Reference</i>	SC27-3887-00	Sí	Abril de 2012
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC27-3870-00	Sí	Abril de 2012
<i>Database Security Guide</i>	SC27-3872-00	Sí	Abril de 2012
<i>Guía y consulta de DB2 Workload Management</i>	SC11-8079-00	Sí	Abril de 2012
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC27-3873-00	Sí	Abril de 2012
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC27-3874-00	Sí	Abril de 2012
<i>Desarrollo de aplicaciones Java</i>	SC11-8065-00	Sí	Abril de 2012

Tabla 4. Información técnica de DB2 (continuación)

Nombre	Número de documento	Copia impresa disponible	Última actualización
<i>Desarrollo de aplicaciones Perl, PHP, Python y Ruby on Rails</i>	SC11-8066-00	No	Abril de 2012
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC27-3877-00	Sí	Abril de 2012
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GI13-2046-00	Sí	Abril de 2012
<i>Iniciación a la instalación y administración de DB2 en Linux y Windows</i>	GI13-1946-00	Sí	Abril de 2012
<i>Globalization Guide</i>	SC27-3878-00	Sí	Abril de 2012
<i>Instalación de servidores DB2</i>	GC11-8073-00	Sí	Abril de 2012
<i>Instalación de clientes de IBM Data Server</i>	GC11-8074-00	No	Abril de 2012
<i>Consulta de mensajes Volumen 1</i>	SC11-8079-00	No	Abril de 2012
<i>Consulta de mensajes Volumen 2</i>	SC11-8080-00	No	Abril de 2012
<i>Net Search Extender Guía de administración y del usuario</i>	SC11-8082-00	No	Abril de 2012
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC27-3882-00	Sí	Abril de 2012
<i>pureXML Guide</i>	SC27-3892-00	Sí	Abril de 2012
<i>Spatial Extender Guía del usuario y manual de consulta</i>	SC11-8081-00	No	Abril de 2012
<i>SQL Procedural Languages: Application Enablement and Support</i>	SC27-3896-00	Sí	Abril de 2012
<i>Consulta de SQL - Volumen 1</i>	SC11-8070-00	Sí	Abril de 2012
<i>Consulta de SQL - Volumen 2</i>	SC11-8071-00	Sí	Abril de 2012
<i>Guía de Text Search</i>	SC11-8083-00	Sí	Abril de 2012
<i>Troubleshooting and Tuning Database Performance</i>	SC27-3889-00	Sí	Abril de 2012
<i>Actualización a DB2 Versión 10.1</i>	SC11-8072-00	Sí	Abril de 2012
<i>Novedades en DB2 Versión 10.1</i>	SC11-8078-00	Sí	Abril de 2012
<i>XQuery Reference</i>	SC27-3893-00	No	Abril de 2012

Tabla 5. Información técnica específica de DB2 Connect

Nombre	Número de documento	Copia impresa disponible	Última actualización
DB2 Connect Instalación y configuración de DB2 Connect Personal Edition	SC11-8075-00	Sí	Abril de 2012
DB2 Connect Instalación y configuración de servidores DB2 Connect	SC11-8076-00	Sí	Abril de 2012
Guía del usuario de DB2 Connect	SC11-8077-00	Sí	Abril de 2012

Visualización de la ayuda para estados de SQL desde el procesador de línea de mandatos

Los productos DB2 devuelven un valor de SQLSTATE para las condiciones que pueden ser el resultado de una sentencia de SQL. La ayuda de SQLSTATE explica los significados de los estados de SQL y los códigos de las clases de estados de SQL.

Procedimiento

Para iniciar la ayuda para estados de SQL, abra el procesador de línea de mandatos y entre:

`? sqlstate o ? código de clase`

donde *sqlstate* representa un estado de SQL válido de cinco dígitos y *código de clase* representa los dos primeros dígitos del estado de SQL.

Por ejemplo, `? 08003` visualiza la ayuda para el estado de SQL 08003, y `? 08` visualiza la ayuda para el código de clase 08.

Acceso a diferentes versiones del Centro de información de DB2

La documentación correspondiente a otras versiones de los productos DB2 se encuentra en otros centros de información en ibm.com.

Acercas de esta tarea

Para los temas de DB2 Versión 10.1, el URL del *Centro de información de DB2* es <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1>.

Para los temas de DB2 Versión 9.8, el URL del *Centro de información de DB2* es <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r8/>.

Para los temas de DB2 Versión 9.7, el URL del *Centro de información de DB2* es <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/>.

Para los temas de DB2 Versión 9.5, el URL del *Centro de información de DB2* es <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/>.

Para los temas de DB2 Versión 9.1, el URL del *Centro de información de DB2* es <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/>.

Para los temas de DB2 Versión 8, vaya al URL del *Centro de información de DB2* en el sitio: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/>.

Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en el servidor de intranet

El Centro de información de DB2 instalado en local se debe actualizar periódicamente.

Antes de empezar

Ya debe haber un Centro de información de DB2 Versión 10.1 instalado. Para obtener información adicional, consulte el tema “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el Asistente de instalación de DB2” en la publicación *Instalación de servidores DB2*. Todos los requisitos previos y las restricciones aplicables a la instalación del Centro de información se aplican también a la actualización del Centro de información.

Acerca de esta tarea

Un Centro de información de DB2 existente se puede actualizar automática o manualmente:

- Las actualizaciones automáticas actualizan las funciones y los idiomas del Centro de información existentes. Una ventaja de las actualizaciones automáticas es que el Centro de información deja de estar disponible durante un período de tiempo más breve a cuando se realiza la actualización manual. Además, la ejecución de las actualizaciones automáticas se puede configurar como parte de otros trabajos de proceso por lotes que se ejecutan periódicamente.
- Las actualizaciones manuales se pueden utilizar para actualizar las funciones y los idiomas existentes del Centro de información. Las actualizaciones automáticas reducen el tiempo de inactividad durante el proceso de actualización. Sin embargo, debe utilizar el proceso manual cuando desee añadir funciones o idiomas. Por ejemplo, un Centro de información en local se instaló inicialmente tanto en inglés como en francés, y ahora se desea instalar el idioma alemán. Con la actualización manual, se instalará el alemán y se actualizarán además las funciones y los idiomas existentes del Centro de información. No obstante, la actualización manual requiere que el usuario detenga, actualice y reinicie manualmente el Centro de información. El Centro de información no está disponible durante todo el proceso de actualización. En el proceso de actualización automática, el Centro de información incurre en una interrupción de servicio para reiniciar el Centro de información solo después de la actualización.

Este tema detalla el proceso de las actualizaciones automáticas. Para conocer las instrucciones para la actualización manual, consulte el tema “Actualización manual del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en el servidor de intranet”.

Procedimiento

Para actualizar automáticamente el Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en el servidor de Intranet:

1. En sistemas operativos Linux,

- a. Navegue hasta la vía de acceso en la que está instalado el Centro de información. Por omisión, el Centro de información de DB2 se instala en el directorio `/opt/ibm/db2ic/V10.1`.
- b. Navegue desde el directorio de instalación al directorio `doc/bin`.
- c. Ejecute el script `update-ic`:
`update-ic`
2. En sistemas operativos Windows,
 - a. Abra una ventana de mandatos.
 - b. Navegue hasta la vía de acceso en la que está instalado el Centro de información. Por omisión, el Centro de información de DB2 se instala en el directorio `<Archivos de programa>\IBM\DB2 Information Center\Versión 10.1`, siendo `<Archivos de programa>` la ubicación del directorio Archivos de programa.
 - c. Navegue desde el directorio de instalación al directorio `doc\bin`.
 - d. Ejecute el archivo `update-ic.bat`:
`update-ic.bat`

Resultados

El Centro de información de DB2 se reinicia automáticamente. Si hay actualizaciones disponibles, el Centro de información muestra los temas nuevos y actualizados. Si no había actualizaciones del Centro de información disponibles, se añade un mensaje al archivo de anotaciones cronológicas. El archivo de anotaciones cronológicas está ubicado en el directorio `doc\eclipse\configuration`. El nombre del archivo de anotaciones cronológicas es un número generado aleatoriamente. Por ejemplo, `1239053440785.log`.

Actualización manual del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en el servidor de intranet

Si ha instalado localmente el Centro de información de DB2 localmente, puede obtener e instalar actualizaciones de la documentación de IBM.

Acerca de esta tarea

Para actualizar manualmente el *Centro de información de DB2* instalado localmente es preciso que:

1. Detenga el *Centro de información de DB2* en el sistema, y reinicie el Centro de información en modalidad autónoma. La ejecución del Centro de información en modalidad autónoma impide que otros usuarios de la red accedan al Centro de información y permite al usuario aplicar las actualizaciones. La versión de estación de trabajo del Centro de información de DB2 siempre se ejecuta en modalidad autónoma.
2. Utilice la función Actualizar para ver qué actualizaciones están disponibles. Si hay actualizaciones que debe instalar, puede utilizar la función Actualizar para obtenerlas y actualizarlas.

Nota: Si su entorno requiere la instalación de actualizaciones del *Centro de información de DB2* en una máquina no conectada a Internet, duplique el sitio de actualizaciones en un sistema de archivos local utilizando una máquina que esté conectada a Internet y tenga instalado el *Centro de información de DB2*. Si muchos usuarios en la red van a instalar las actualizaciones de la documentación, puede reducir el tiempo necesario para realizar las

actualizaciones duplicando también el sitio de actualizaciones localmente y creando un proxy para el sitio de actualizaciones.

Si hay paquetes de actualización disponibles, utilice la característica Actualizar para obtener los paquetes. Sin embargo, la característica Actualizar sólo está disponible en modalidad autónoma.

3. Detenga el Centro de información autónomo y reinicie el *Centro de información de DB2* en su equipo.

Nota: En Windows 2008 y Windows Vista (y posterior), los mandatos listados más abajo deben ejecutarse como administrador. Para abrir un indicador de mandatos o una herramienta gráfica con privilegios de administrador completos, pulse con el botón derecho del ratón el atajo y, a continuación, seleccione **Ejecutar como administrador**.

Procedimiento

Para actualizar el *Centro de información de DB2* instalado en el sistema o en el servidor de Intranet:

1. Detenga el *Centro de información de DB2*.
 - En Windows, pulse **Inicio > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios**. A continuación, pulse con el botón derecho del ratón en el servicio **Centro de información de DB2** y seleccione **Detener**.
 - En Linux, especifique el mandato siguiente:
`/etc/init.d/db2icdv10 stop`
2. Inicie el Centro de información en modalidad autónoma.
 - En Windows:
 - a. Abra una ventana de mandatos.
 - b. Navegue hasta la vía de acceso en la que está instalado el Centro de información. Por omisión, el *Centro de información de DB2* se instala en el directorio *Archivos_de_programa\IBM\DB2 Information Center\Versión 10.1*, siendo *Archivos_de_programa* la ubicación del directorio Archivos de programa.
 - c. Navegue desde el directorio de instalación al directorio `doc\bin`.
 - d. Ejecute el archivo `help_start.bat`:
`help_start.bat`
 - En Linux:
 - a. Navegue hasta la vía de acceso en la que está instalado el Centro de información. Por omisión, el *Centro de información de DB2* se instala en el directorio `/opt/ibm/db2ic/V10.1`.
 - b. Navegue desde el directorio de instalación al directorio `doc/bin`.
 - c. Ejecute el script `help_start`:
`help_start`

Se abre el navegador Web por omisión de los sistemas para visualizar el Centro de información autónomo.
3. Pulse en el botón **Actualizar** (🔄). (JavaScript debe estar habilitado en el navegador.) En la derecha del panel del Centro de información, pulse en **Buscar actualizaciones**. Se visualiza una lista de actualizaciones para la documentación existente.
4. Para iniciar el proceso de instalación, compruebe las selecciones que desee instalar y, a continuación, pulse **Instalar actualizaciones**.
5. Cuando finalice el proceso de instalación, pulse **Finalizar**.

6. Detenga el Centro de información autónomo:

- En Windows, navegue hasta el directorio `doc\bin` del directorio de instalación y ejecute el archivo `help_end.bat`:
`help_end.bat`

Nota: El archivo `help_end` de proceso por lotes contiene los mandatos necesarios para detener sin peligro los procesos que se iniciaron mediante el archivo `help_start` de proceso por lotes. No utilice `Control-C` ni ningún otro método para detener `help_start.bat`.

- En Linux, navegue hasta el directorio `doc/bin` del directorio de instalación y ejecute el script `help_end`:
`help_end`

Nota: El script `help_end` contiene los mandatos necesarios para detener sin peligro los procesos que se iniciaron mediante el script `help_start`. No utilice ningún otro método para detener el script `help_start`.

7. Reinicie el *Centro de información de DB2*.

- En Windows, pulse **Inicio > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios**. A continuación, pulse con el botón derecho del ratón en el servicio **Centro de información de DB2** y seleccione **Iniciar**.
- En Linux, especifique el mandato siguiente:
`/etc/init.d/db2icdv10 start`

Resultados

El *Centro de información de DB2* actualizado muestra los temas nuevos y actualizados.

Guías de aprendizaje de DB2

Las guías de aprendizaje de DB2 le ayudan a conocer diversos aspectos de productos de base de datos DB2. Se proporcionan instrucciones paso a paso a través de lecciones.

Antes de comenzar

Puede ver la versión XHTML de la guía de aprendizaje desde el Centro de información en el sitio <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v10r1/>.

Algunas lecciones utilizan datos o código de ejemplo. Consulte la guía de aprendizaje para obtener una descripción de los prerrequisitos para las tareas específicas.

Guías de aprendizaje de DB2

Para ver la guía de aprendizaje, pulse el título.

“pureXML” en *pureXML Guide*

Configure una base de datos DB2 para almacenar datos XML y realizar operaciones básicas con el almacén de datos XML nativos.

Información de resolución de problemas de DB2

Existe una gran variedad de información para la resolución y determinación de problemas para ayudarle en la utilización de productos de base de datos DB2.

Documentación de DB2

Puede encontrar información sobre la resolución de problemas en la publicación *Troubleshooting and Tuning Database Performance* o en la sección sobre conceptos fundamentales sobre bases de datos del *Centro de información de DB2*, que contiene:

- Información sobre cómo aislar e identificar problemas con programas de utilidad y herramientas de diagnóstico de DB2.
- Soluciones a algunos de los problemas más comunes.
- Consejo para ayudarlo a resolver problemas que podría encontrar en los productos de base de datos DB2

Portal de Soporte de IBM

Consulte el portal de soporte de IBM si tiene problemas y desea obtener ayuda para encontrar las causas y soluciones posibles. El sitio de soporte técnico tiene enlaces a las publicaciones más recientes de DB2, notas técnicas, Informes autorizados de análisis del programa (APAR o arreglos de defectos), fixpacks y otros recursos. Puede buscar en esta base de conocimiento para encontrar posibles soluciones a los problemas.

Acceda al portal de Soporte de IBM en el sitio http://www.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/Information_Management/DB2_for_Linux,_UNIX_and_Windows

Términos y condiciones

Los permisos para utilizar estas publicaciones se otorgan sujetos a los siguientes términos y condiciones.

Aplicación: Además de las condiciones de uso del sitio web de IBM, se aplican estos términos y condiciones.

Uso personal: Puede reproducir estas publicaciones para su uso personal, no comercial, siempre y cuando se mantengan los avisos sobre la propiedad. No puede distribuir, visualizar o realizar trabajos derivados de estas publicaciones, o de partes de las mismas, sin el consentimiento expreso de IBM.

Uso comercial: Puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando se mantengan todos los avisos sobre la propiedad. No puede realizar trabajos derivados de estas publicaciones, ni reproducirlas, distribuirlas o visualizarlas, ni de partes de las mismas fuera de su empresa, sin el consentimiento expreso de IBM.

Derechos: Excepto lo expresamente concedido en este permiso, no se conceden otros permisos, licencias ni derechos, explícitos o implícitos, sobre las publicaciones ni sobre ninguna información, datos, software u otra propiedad intelectual contenida en el mismo.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos cuando, a su discreción, el uso de las publicaciones sea en detrimento de su interés o cuando, según determine IBM, las instrucciones anteriores no se cumplan correctamente.

No puede descargar, exportar ni volver a exportar esta información excepto en el caso de cumplimiento total con todas las leyes y regulaciones vigentes, incluyendo todas las leyes y regulaciones sobre exportación de los Estados Unidos.

IBM NO GARANTIZA EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL" Y SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

Marcas registradas de IBM: IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp., que se han registrado en muchas otras jurisdicciones. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Puede consultarse en línea una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Apéndice C. Avisos

Esta información ha sido desarrollada para productos y servicios que se ofrecen en Estados Unidos de América. La información acerca de productos que no son IBM se basa en la información disponible cuando se publicó este documento por primera vez y está sujeta a cambio.

Es posible que IBM no comercialice en otros países algunos productos, servicios o características descritos en este manual. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios que actualmente pueden adquirirse en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo se pueda utilizar dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes en tramitación que afecten al tema tratado en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede realizar consultas sobre licencias escribiendo a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Para realizar consultas sobre licencias referentes a información de juegos de caracteres de doble byte (DBCS), puede ponerse en contacto con el Departamento de Propiedad Intelectual de IBM de su país o escribir a:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japón

El párrafo siguiente no es aplicable al Reino Unido ni a ningún país/región en donde tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunos estados no permiten la exclusión de garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta publicación puede contener inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán a las nuevas ediciones de la publicación. IBM puede

efectuar, en cualquier momento y sin previo aviso, mejoras y cambios en los productos y programas descritos en esta publicación.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios web que no son de IBM se proporcionan sólo para la comodidad del usuario y no constituyen un aval de esos sitios web. La información de esos sitios web no forma parte de la información del presente producto de IBM y la utilización de esos sitios web se realiza bajo la responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que se le facilite de la manera que considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

Los licenciatarios de este programa que deseen obtener información sobre él con el fin de habilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados de forma independiente y otros programas (incluido éste) y (ii) el uso mutuo de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Canada Limited
U59/3600
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario L3R 9Z7
CANADÁ

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluido en algunos casos el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en este documento y todo el material bajo licencia asociado a él, los proporciona IBM según los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, el Acuerdo Internacional de Programas Bajo Licencia de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre el usuario e IBM.

Los datos de rendimiento contenidos en este documento se obtuvieron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse realizado en sistemas experimentales y no es seguro que estas mediciones sean las mismas en los sistemas disponibles comercialmente. Además, algunas mediciones pueden haberse calculado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios del presente manual deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información referente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha probado esos productos y no puede confirmar la exactitud del rendimiento, la compatibilidad ni ninguna otra afirmación referente a productos que no son de IBM. Las preguntas sobre las prestaciones de productos que no son de IBM deben dirigirse a los proveedores de esos productos.

Todas las declaraciones de intenciones de IBM están sujetas a cambio o cancelación sin previo aviso, y sólo representan objetivos.

Este manual puede contener ejemplos de datos e informes que se utilizan en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos

estos nombres son ficticios y cualquier similitud con nombres y direcciones utilizados por una empresa real es totalmente fortuita.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Este manual contiene programas de aplicaciones de ejemplo escritos en lenguaje fuente, que muestran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo como desee, sin pago alguno a IBM con la intención de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicaciones de acuerdo con la interfaz de programación de aplicaciones correspondiente a la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado exhaustivamente bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede asegurar ni implicar la fiabilidad, utilidad o función de estos programas. Los programas de ejemplo se proporcionan "TAL CUAL", sin ningún tipo de garantía. IBM no se hará responsable de los daños derivados de la utilización que haga el usuario de los programas de ejemplo.

Cada copia o parte de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo derivado debe incluir una nota de copyright como la siguiente:

© (*nombre de la empresa*) (*año*). Partes de este código proceden de programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. *_entre el o los años_*. Reservados todos los derechos.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp., que se han registrado en muchas otras jurisdicciones. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. La lista actual de marcas registradas de IBM está disponible en la web, en "Copyright and trademark information", en la dirección www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Los siguientes términos son marcas registradas de otras empresas.

- Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Java y todos los logotipos y marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Oracle, sus filiales o ambos.
- UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Intel, el logotipo de Intel, Intel Inside, el logotipo de Intel Inside, Celeron, Intel SpeedStep, Itanium y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation o de sus empresas subsidiarias en Estados Unidos y en otros países.
- Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos o servicios, pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de otras empresas.

Índice

A

- actualizaciones
 - Centro de información de DB2 65, 66
- archivo de configuración 21
- avisos 71
- ayuda
 - sentencias SQL 64

B

- bases de datos de sistemas medios
 - conexión a 4
- bases de datos de sistemas principales
 - conexión a 4

C

- Centro de información de DB2
 - actualización 65, 66
 - versiones 64
- clientes
 - combinaciones de servidores 5
- clientes de servidor de datos de IBM
 - cuentas de usuario 47
 - instalación
 - Linux 51
 - UNIX 51
 - Windows 11, 47
 - tipos 3
- Command Line Processor Plus (CLPPlus)
 - visión general 5
- comunicaciones cliente-a-servidor
 - conexiones
 - configuración 17
- controladores de servidor de datos de IBM
 - tipos 3
- crear archivo de configuración, mandato 25
- cuentas de usuario
 - clientes de servidor de datos de IBM 47

D

- db2dsdcfgfill, mandato
 - detalles 25
- db2dsdriver.cfg, archivo 21
- desinstalar
 - clientes de servidor de datos de IBM 53
 - IBM Data Server Driver Package
 - Linux 41
 - UNIX 41
 - Windows 39
- determinación de problemas
 - guías de aprendizaje 69
 - información disponible 69
- documentación
 - archivos PDF 62
 - copia impresa 62
 - términos y condiciones de uso 69
 - visión general 61

E

- espacio de disco
 - requisitos 9

G

- guías de aprendizaje
 - determinación de problemas 69
 - lista 68
 - pureXML 68
 - resolución de problemas 69

I

- IBM Data Server Client
 - visión general 45
- IBM Data Server Driver Package
 - instalación
 - Linux 12
 - opciones del mandato setup 11
 - UNIX 12
 - Windows 11
 - requisitos de instalación
 - Linux 10
 - UNIX 10
 - Windows 9
 - restricciones 9, 10
 - validar la instalación
 - ADO.NET 30
 - alias de DSN 27
 - CLPPlus 27
 - utilizar CLI 27
 - visión general 3

L

- Linux
 - instalación
 - clientes de servidor de datos de IBM 51
 - IBM Data Server Driver Package 12

M

- mandatos
 - db2dsdcfgfill 25
 - db2setup
 - instalar clientes de servidor de datos 51
- memoria
 - requisitos
 - IBM Data Server Driver Package 9
- módulos de fusión
 - IBM Data Server Driver Package, instancia 35

P

- palabras clave del controlador de servidor de datos 21
- productos DB2
 - empaquetado 57

productos DB2 (*continuación*)
información general 57
protocolos de comunicaciones
visión general 19

R

resolución de problemas
guías de aprendizaje 69
información en línea 69

S

sentencias SQL
ayuda
visualización 64
servidores
combinaciones de clientes 5

T

TCP/IP
IBM Data Server Driver Package 19
términos y condiciones
publicaciones 69

U

UNIX
instalación
clientes de servidor de datos de IBM 51
IBM Data Server Driver Package 12

W

Windows
instalación
clientes de servidor de datos de IBM 11, 47
IBM Data Server Driver Package 11



GC11-8074-00



Spine information:

IBM DB2 10.1 para Linux, UNIX y Windows

Instalación de clientes de IBM Data Server

