

IBM DB2 Information Integrator



Notas del release

Versión 8.16

IBM DB2 Information Integrator



Notas del release

Versión 8.16

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer la información general bajo el apartado "Avisos" en la página 27.

Esta publicación es la traducción del original inglés *IBM DB2 Information Integrator Release Notes Version 8.1.6*.

Este documento contiene información sobre productos patentados de IBM. Se proporciona según un acuerdo de licencia y está protegido por la ley de Copyright. La presente publicación no incluye garantías del producto y las declaraciones que contiene no deben interpretarse como tales.

Puede solicitar publicaciones de IBM en línea o a través del representante de IBM de su localidad:

- Para realizar pedidos de publicaciones en línea, vaya al sitio Web de IBM Publications Center en www.ibm.com/shop/publications/order
- Para localizar al representante de IBM correspondiente a su localidad, vaya al sitio Web de IBM Directory of Worldwide Contacts en www.ibm.com/planetwide

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo para utilizar o distribuir dicha información en la forma en que IBM considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

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

Contenido

Acerca de las notas del release v

Soporte de DB2 Information Integrator en la Web v
DB2 Universal Database para soporte de Linux, UNIX y Windows v

Problemas, limitaciones y soluciones alternativas conocidos 1

Temas de la instalación de DB2 Information Integrator 1
El programa de instalación de DB2 Information Integrator falla cuando el nombre de directorio contiene un carácter en blanco 1
Instalación de DB2 Information Integrator en un sistema donde está instalado DB2 Universal Database Versión 8.1 FixPak3 o posterior (sólo Microsoft Windows) 1
Instalación de DB2 Information Integrator sobre versiones de DB2 Universal Database o DB2 Connect posteriores a la versión 8.1.2 (sólo Linux) . 2
El programa de instalación de DB2 Information Integrator tiene el texto de la licencia en inglés en los programas de instalación de Linux en ruso . . . 3
Cambio de los permisos de bibliotecas. 3
Instalación de funciones científicas definidas por el usuario 3
Información actualizada en la documentación de DB2 Universal Database 5
Temas relativos a la migración 5
Acceso a fuentes de datos remotas de la familia DB2 después de la migración. 5
Función federada y temas relativos al soporte de fuentes de datos 6
Requisito para sistemas servidores federados (sólo sistemas AIX de 64 bits) 6
Restricciones en los tipos de datos 6
Expansión de datos de la página de códigos UTF-8 9
Temas relacionados con las tablas de consultas materializadas 9
El predicado LIKE aplicado a una columna CHAR 10
Columnas CHAR que contienen datos DBCS . . . 10

Cursor con semánticas de retención para ciertos reincicadores relacionales 10
Fuentes de datos soportadas de la familia DB2 . . 10
Soporte de reiniciador DRDA 11
Soporte de reiniciador Entrez 12
Soporte de reiniciador de Microsoft SQL Server . 12
Soporte de reiniciador ODBC 14
Soporte de reiniciador de Oracle 15
Soporte de reiniciador de Sybase 16
Soporte de reiniciador de Extended Search . . . 17
Soporte de reiniciador de Teradata. 18
Soporte de reinicadores BLAST y HMMER. . . . 21
Acceso a fuentes de datos Microsoft Excel . . . 21
Utilización de la sentencia CREATE TYPE MAPPING. 21
Las herramientas get_stats y get_stats_nr . . . 22
Error en las consultas de unión externa izquierda para fuentes de datos BLAST, Entrez, Extended Search, HMMER y XML 22
Errores de conexión de fuentes de datos Informix (sólo entornos operativos Solaris de 64 bits) . . 23
Nuevas características añadidas a las funciones personalizadas de los reinicadores de BioRS, Documentum y Entrez. 23
Actualizaciones del Centro de control de DB2 . . . 24
Diferencias entre los nombres de objeto en la ayuda en línea federada y en el Centro de control de DB2 24
Mandato db2updv8. 25
Compatibilidad entre clientes y servidores federados 25
Edición de la lista de columnas antes de crear un apodo 25
Limitación de desarrollo del reiniciador 26

Avisos 27

Marcas registradas 29

Cómo ponerse en contacto con IBM . . 31

Información sobre productos 31
Comentarios sobre la documentación 31

Acerca de las notas del release

Las notas del release contienen la información más reciente sobre DB2® Information Integrator, Versión 8.1.6.

Esta información incluye los detalles de los problemas, limitaciones y soluciones provisionales que se conocían en el momento de su publicación, y son aplicables a la última versión del producto.

Soporte de DB2 Information Integrator en la Web

Para obtener más información sobre DB2 Information Integrator y los últimos temas de soporte, consulte la página Web de soporte para DB2 Information Integrator en www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html.

DB2 Universal Database para soporte de Linux, UNIX y Windows

Para obtener información sobre cuestiones con productos DB2 Universal Database™ para Linux, UNIX y Windows Versión 8, consulte la página Web de Soporte técnico de DB2 en www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support.

Problemas, limitaciones y soluciones alternativas conocidos

La información siguiente describe las limitaciones conocidas actualmente, los problemas y las soluciones alternativas para DB2® Information Integrator Versión 8.1.6. Las limitaciones y restricciones pueden o no aplicarse a otros releases del producto.

Temas de la instalación de DB2 Information Integrator

El programa de instalación de DB2 Information Integrator falla cuando el nombre de directorio contiene un carácter en blanco

Si copia el programa de instalación de DB2 Information Integrator o el programa de instalación de DB2 Universal Database a una vía de acceso de directorio cuyo nombre contiene un carácter en blanco, la instalación no se realizará. Para evitar este problema, lleve a cabo una de las acciones siguientes:

- Instale el instalador de DB2 Information Integrator utilizando los CD suministrados.
Sólo sistemas UNIX: Asegúrese de que no hay caracteres de espacio en el nombre del punto de montaje.
- Asegúrese de que no se utilice ningún carácter en blanco en el nombre de vía de acceso del directorio en el que se copie el programa de instalación de DB2 Information Integrator o el programa de instalación de DB2.

Instalación de DB2 Information Integrator en un sistema donde está instalado DB2 Universal Database Versión 8.1 FixPak3 o posterior (sólo Microsoft™ Windows)

La instalación de DB2 Information Integrator Versión 8 falla con el mensaje siguiente cuando está instalado DB2 Universal Database, Versión 8 FixPak 3 o posterior:

Se producen 1 o más errores cuando se crea el Servidor de administración de DB2.

El Servidor de administración de DB2 podría no funcionar correctamente.

Por favor, cree de manera manual el Servidor de administración de DB2.

Si no se puede solucionar el problema, póngase en contacto con el soporte técnico.

Para solucionar este problema, debe instalar los reiniciadores que desee utilizar desde los componentes reiniciadores del paquete de arreglo de DB2 Information Integrator. Para obtener información sobre la descarga e instalación de los paquetes de arreglos de DB2 Information Integrator y de sus componentes, consulte el sitio de soporte de DB2 Information Integrator en www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html.

Para instalar DB2 Information Integrator en un sistema Windows donde está instalada una edición soportada de DB2 Universal Database Versión 8.1 FixPak 3 o posterior:

1. Instale los componentes reiniciadores del paquete de arreglo de DB2 Information Integrator que corresponde al paquete de arreglo de DB2 Universal

Database que actualmente está instalado en el sistema. Por ejemplo, si DB2 Universal Database Versión 8.1 FixPak 3 se instala en su sistema, instale los componentes reiniciadores de DB2 Information Integrator FixPak 3

2. Registre la clave de licencia de DB2 Information Integrator mediante la ejecución del programa iisetup desde el directorio raíz del software de instalación de DB2 Information Integrator.

No seleccione ningún reiniciador durante el proceso de instalación. El asistente de instalación registra la clave de licencia sin reinstalar DB2 Universal Database o los reiniciadores que ya ha instalado.

Instalación de DB2 Information Integrator sobre versiones de DB2 Universal Database o DB2 Connect posteriores a la versión 8.1.2 (sólo Linux)

Si ha instalado una versión de DB2 Information Integrator que es posterior a la versión 8.1.2, o una versión de DB2 Connect™ que es posterior a la versión 8.1.2, y luego instala los reiniciadores relacionales de DB2 Information Integrator o los reiniciadores no relacionales de DB2 Information Integrator, no se instalan los reiniciadores. En el Asistente de instalación de DB2 (o, durante un procedimiento de instalación desatendida, en el archivo de anotaciones cronológicas) se visualiza un mensaje que avisa que faltan requisitos previos.

Este mensaje es incorrecto, puesto que el producto requerido ya está instalado en el sistema. Sin embargo, no se instalan los reiniciadores de DB2 Information Integrator. Deberá instalar los reiniciadores de DB2 Information Integrator de forma separada. Para instalar los reiniciadores de DB2 Information Integrator puede utilizar el script `db2_install` o RedHat Package Manager.

Después de instalar los reiniciadores, debe reinstalar el paquete de arreglos de DB2 Information Integrator que se utilizó originalmente para actualizar el producto DB2 Information Integrator, Versión 8.1. Esta reinstalación del paquete de arreglos es necesaria para asegurarse de que todos los componentes estén al mismo nivel de paquete de arreglos.

Finalmente, debe configurar DB2 Information Integrator para que acceda a las fuentes de datos remotas para los reiniciadores que ha instalado.

En el resto de este tema se describe cómo instalar los reiniciadores de DB2 Information Integrator. Para obtener información sobre la instalación de los paquetes de arreglos de DB2 Information Integrator, consulte el sitio Web de Soporte de DB2 Information Integrator en www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html.

Instalación de reiniciadores utilizando el script `db2_install`

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de root.
2. Monte el CD de DB2 Information Integrator.
3. Cambie al directorio `Linux/prod` del CD, en que `prod` es `rcon` para los reiniciadores relacionales y `lsrc` para los no relacionales.
4. Utilice el mandato `./db2_install` para iniciar el script `db2_install`.
5. En el indicador de mandatos, entre la palabra clave del producto. Entre `DB2.LSDC` para instalar reiniciadores no relacionales o `DB2.RCON` para instalar reiniciadores relacionales.

Instalación de reiniciadores utilizando RedHat Package Manager

1. Inicie una sesión como usuario con autorización de root.
2. Monte el CD de DB2 Information Integrator.
3. Determine los componentes a instalar.

Cada CD del producto DB2 Information Integrator proporciona un archivo que lista los componentes que están disponibles para su instalación. La lista de componentes se encuentra en un archivo llamado ComponentList.htm e identifique los componentes necesarios, típicos y opcionales. Registre los nombres de los componentes para su utilización en el paso 5 de este procedimiento.

El archivo ComponentList.htm se encuentra en el directorio Linux/*prod*/db2/linux del CD, en que *prod* es rcon para los reiniciadores relacionales y lsdcc para los no relacionales.

4. Cambie al directorio Linux/*prod*/db2/linux del CD, en que *prod* es rcon para los reiniciadores relacionales y lsdcc para los no relacionales.
5. Instale los componentes que necesite utilizando el mandato **rpm**:

```
rpm -ivh nombre_componente
```

nombre_componente es el nombre del componente que desea instalar. Con el mandato **rpm** puede especificar varios componentes.

Por ejemplo, puede instalar a la vez el componente Signatura para DB2 Information Integrator Nonrelational Wrappers (nombre de archivo: IBM_db2lssg81-8.1.0.16.i386.rpm) y el componente Fuentes de datos de archivos estructurados (nombre de archivo: IBM_db2lsstf81-8.1.0.16.i386.rpm) utilizando el mandato siguiente:

```
rpm -ivh IBM_db2lssg81-8.1.0.16.i386.rpm IBM_db2lsstf81-8.1.0.16.i386.rpm
```

El programa de instalación de DB2 Information Integrator tiene el texto de la licencia en inglés en los programas de instalación de Linux en ruso

Un problema de Java™ hace que el texto de aceptación de licencia en los sistemas Linux en ruso no se visualice correctamente. En DB2 Information Integrator, Versión 8.1, el texto de licencia en ruso que visualiza el programa de instalación en los sistemas Linux se sustituye por texto en inglés.

Se ha añadido, a las imágenes del programa de instalación de DB2 Information Integrator, un nuevo directorio de licencias que contiene el texto de aceptación de licencia para todos los idiomas soportados, incluido el ruso.

Cambio de los permisos de bibliotecas

Para cambiar los permisos de bibliotecas de reiniciadores no es necesario utilizar el mandato **chmod**. Los permisos se establecen automáticamente cuando se ejecuta un script *djxlink*, como por ejemplo *djxlinkInformix*.

Los pasos contenidos en el apartado “Comprobación de los permisos de archivos de bibliotecas de reiniciadores (UNIX)” ya no son necesarios.

Instalación de funciones científicas definidas por el usuario

Las funciones científicas definidas por el usuario son funciones científicas básicas, utilizadas con frecuencia, que simplifican las operaciones cuando se consultan fuentes de datos científicas. Las funciones científicas definidas por el usuario forman parte de DB2 Information Integrator y se instalan con DB2 Information Integrator, Versión 8.1.6.

La función definida por el usuario LSGeneWise está disponible para sistemas operativos AIX®, HP-UX, Linux y Solaris Operating Environment de 32 bits. Las otras funciones científicas definidas por el usuario están disponibles para sistemas operativos Windows, AIX, HP-UX, Linux y Solaris Operating Environment de 32 bits.

Antes de utilizar la función definida por el usuario LSGeneWise, debe instalar el cliente Wise2, Versión 2.1.20.

Los archivos de bibliotecas de funciones científicas definidas por el usuario se utilizan cuando se registran las funciones durante el proceso de configuración. Cuando se instalan las funciones científicas definidas por el usuario, se instalan en el sistema los archivos de bibliotecas siguientes:

Windows

sqllib\function\db2lsudfs.dll

AIX

- sqllib/function/libdb2lsudfs.a
- sqllib/function/libdb2lsgenewise.a

HP-UX

- sqllib/function/libdb2lsudfs.sl
- sqllib/function/libdb2lsgenewise.sl

Solaris Operating Environment

- sqllib/function/libdb2lsudfs.so
- sqllib/function/libdb2lsgenewise.so

Linux

- sqllib/function/libdb2lsudfs.so
- sqllib/function/libdb2lsgenewise.so

Para la función definida por el usuario LSGeneWise, también se instala en el sistema el archivador sqllib/lib/libdb2lsTgenewise.a.

Las siguientes funciones científicas definidas por el usuario se instalan con DB2 Information Integrator, Versión 8.1.6:

- LSPep2AmbNuc
- LSPep2ProbNuc
- LSDeflineParse
- LSGeneWise (sólo AIX, HP-UX, Linux y Solaris Operating Environment)
- LSTransAllFrames
- LSRevNuc
- LSRevPep
- LSRevComp
- LSNuc2Pep

Requisitos previos: Debe instalar DB2 Information Integrator, Versión 8.1 y el componente Funciones definidas por usuario de Life Sciences de los reiniciadores no relacionales antes de instalar DB2 Information Integrator, Versión 8.1.6. Para obtener información sobre la instalación de los paquetes de arreglos de DB2 Information Integrator, consulte el sitio de soporte de DB2 Information Integrator en www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html.

Para instalar las funciones científicas definidas por el usuario:

1. Inicie el Asistente de instalación de DB2 Information Integrator, Versión 8.1.
2. Seleccione el recuadro de selección **Reiniciadores no relacionales** en la ventana Selección de producto y pulse **Siguiente**. Para completar la instalación, siga las instrucciones del asistente. Cuando instale reiniciadores no relacionales, seleccione el componente Funciones definidas por usuario de Life Sciences. No es necesario que reinstale DB2 Universal Database ni los reiniciadores que ya estén instalados.
3. Instale DB2 Information Integrator, Versión 8.1.6.
4. Si piensa utilizar la función definida por el usuario LSGeneWise, ejecute el script `djxlinkLSGeneWise` para crear la biblioteca `sqllib/function/libdb2lsgenewise.a`.

Ahora puede registrar las funciones científicas definidas por el usuario. Para obtener instrucciones para registrar las funciones científicas definidas por el usuario, consulte el tema “Registro de funciones científicas definidas por el usuario” en el Centro de información de DB2.

Información actualizada en la documentación de DB2 Universal Database

Los nombres de archivo de la tabla siguiente reemplazan los nombres de archivos indicados en el tema “DB2 Universal Database documentation” de la publicación *DB2 Information Integrator Installation Guide*.

Tabla 1. Nombres de archivo actualizados para la documentación de DB2 Universal Database

Título y número de formulario	Nombre de archivo PDF
<i>CLI Guide and Reference, Volume 1, SC09-4849-01</i>	db2l1x80
<i>CLI Guide and Reference, Volume 2, SC09-4850-01</i>	db2l2x80
<i>Suplemento de instalación y configuración, GC10-3772-00</i>	db2iyx80

Temas relativos a la migración

Acceso a fuentes de datos remotas de la familia DB2 después de la migración

Si tiene necesidad de acceder a una fuente de datos remota de la familia DB2 después de migrar a DB2 Information Integrator desde DB2 Universal Database Versión 7 o desde DataJoiner® Versión 2.1.1, debe iniciar el programa de utilidad de vinculación para restablecer una conexión desde el servidor a la fuente de datos remota. Las fuentes de datos remotas de la familia DB2 incluyen bases de datos en DB2 Universal Database para UNIX y Windows, DB2 Universal Database para z/OS™ y OS/390®, DB2 Universal Database para iSeries™ y DB2 Server para VM y VSE.

Si no restablece la conexión mediante el programa de utilidad de vinculación, recibirá un mensaje de error SQL0805N.

Debe utilizar el programa de utilidad de vinculación para restablecer una conexión desde el servidor a la fuente de datos remota para cada base de datos remota de la familia DB2 a la que desee acceder. Sólo tiene que realizar esta tarea una vez para cada base de datos remota a la que desee acceder.

Para restablecer una conexión con una fuente de datos remota después de una migración:

1. Acceda a la fuente de datos remota mediante el mandato DB2 CONNECT.
2. Acceda al directorio requerido de DB2 Information Integrator.

En sistemas UNIX, emita el siguiente mandato:

```
cd directorio_de_instancia_de_db2/sql1lib/bnd
```

directorio_de_instancia_de_db2 es el directorio que contiene la instancia de base de datos a la que desea acceder.

En sistemas Windows, emita el siguiente mandato:

```
cd directorio_de_instalación_de_db2\sql1lib\bnd
```

directorio_de_instalación_de_db2 es el directorio en el que está instalado DB2 Information Integrator.

3. Acceda al programa de utilidad de vinculación emitiendo el siguiente mandato:
db2 bind @db2cli.lst grant public
4. Desconéctese de la fuente de datos remota.

Función federada y temas relativos al soporte de fuentes de datos

Requisito para sistemas servidores federados (sólo sistemas AIX de 64 bits)

Si tiene la intención de utilizar o ya está utilizando un sistema AIX de 64 bits como servidor federado, debe instalar el AIX APAR, número de arreglo IY53887 en dicho sistema.

Si no instala el AIX APAR número de arreglo IY53877, sus reiniciadores podrían no cargar correctamente cuando utiliza una sentencia CREATE SERVER o una sentencia CREATE NICKNAME. Si sus reiniciadores no cargan correctamente, recibirá un error SQL0901N que indica NULL WRAPPER.

Restricciones en los tipos de datos

DB2 Information Integrator no soporta algunos tipos de datos. No se pueden crear apodos para objetos de fuente de datos (como, por ejemplo, tablas y vistas) que contengan alguno de estos tipos de datos no soportados. Además, DB2 Information Integrator no permite las operaciones de inserción, actualización y supresión sobre objetos de fuente de datos que contengan determinados tipos de datos.

Tipos de datos no soportados

No se pueden crear apodos para objetos de fuente de datos que contengan los tipos de datos listados en la tabla siguiente:

Tabla 2. Tipos de datos de fuentes de datos no soportados

Fuente de datos	Tipos de datos no soportados
Extended Search	DECIMAL

Tabla 2. Tipos de datos de fuentes de datos no soportados (continuación)

Fuente de datos	Tipos de datos no soportados
Microsoft® SQL Server	SQL_VARIANT
Oracle (sólo reiniciador NET8)	NCHAR NVARCHAR2 TIMESTAMP (precisión_fracciones_segundos) WITH TIME_ZONE TIMESTAMP (precisión_fracciones_segundos) WITH LOCAL TIME_ZONE
Oracle (sólo reiniciador SQLNET)	BLOB CLOB NCHAR NVARCHAR2 TIMESTAMP TIMESTAMP (precisión_fracciones_segundos) WITH TIME_ZONE TIMESTAMP (precisión_fracciones_segundos) WITH LOCAL TIME_ZONE
Sybase	unichar univarchar

Para los tipos de datos que DB2 Information Integrator no soporta, se puede crear en la fuente de datos una vista que se base en el objeto de fuente de datos, y crear un apodo para la vista. La vista no debe contener ninguna columna que utilice los tipos de datos no soportados. O se puede crear una vista que se base en el objeto de fuente de datos y cambiar los tipos de datos no soportados por otros soportados.

Restricciones en las inserciones, actualizaciones y supresiones sobre tipos de datos

DB2 Information Integrator no permite las operaciones de inserción, actualización y supresión sobre objetos de fuente de datos que contengan determinados tipos de datos. No se pueden realizar operaciones de grabación sobre objetos de fuente de datos que contengan los tipos de datos listados en la tabla siguiente.

En la que los límites de longitud superior e inferior se proporcionan en la tabla siguiente, los tipos de datos de carácter especifican la longitud en bytes. Los tipos de datos gráficos especifican la longitud en bytes dobles.

Tabla 3. Restricciones en la operación de grabación sobre tipos de datos

Fuente de datos	Tipos de datos no soportados
Familia DB2 (DRDA®)	BLOB CLOB DBCLOB
Informix®	BLOB CLOB BYTE TEXT

Excepciones: Se pueden realizar operaciones de inserción, actualización y supresión sobre tipos de datos TEXT si se modifica la columna de apodo haciendo que el tipo de datos sea VARCHAR. Se pueden realizar operaciones de inserción, actualización y supresión sobre tipos de datos BYTE si se modifica la columna de apodo haciendo que el tipo de datos sea VARCHAR FOR BIT DATA.

VARGRAPHIC. Utilice las sentencias CREATE TYPE MAPPING o ALTER NICKNAME para alterar temporalmente las correlaciones de tipos de datos por omisión, según las circunstancias en que desea que se aplique la correlación.

Expansión de datos de la página de códigos UTF-8

Si la base de datos federada utiliza la página de códigos UTF-8 y el cliente de fuente de datos realiza una conversión a la página de códigos UTF-8, el proceso de conversión puede producir una expansión de los datos. Por ejemplo, si selecciona un carácter que está almacenado como 1 carácter en la fuente de datos remota, la fuente de datos podría devolver 2 bytes después de convertir el carácter seleccionado a UTF-8. Asegúrese que las columnas locales del catálogo son lo suficientemente anchas para contener cualquier dato expandido. Si no lo son, utilice la sentencia ALTER NICKNAME para ensancharlas.

Temas relacionados con las tablas de consultas materializadas

Estos temas sólo se aplican a las configuraciones de DB2 Information Integrator que utilizan DB2 Universal Database, Versión 8, Enterprise Server Edition en un entorno de base de datos particionada.

Limitación: Sólo se soporta la optimización de consultas para las tablas de consultas materializadas agregadas. Sin embargo, se soporta la optimización de consultas para las tablas de consultas materializadas definidas para un único apodo para las consultas que implican uniones de apodos y tablas locales.

Creación de tablas de consultas materializadas que hacen referencia a apodos

Una tabla de consultas materializadas que hace referencia a apodos no se puede crear si se emite la sentencia CREATE TABLE desde una partición de base de datos sin un catálogo federado. Si se intenta crear una tabla de consultas materializadas de este tipo, se emite el error SQL20208N con el código de razón 3.

Renovación de tablas de consultas materializadas que hacen referencia a apodos

Si se intenta renovar una tabla de consultas materializadas que hace referencia a un apodo, el mandato REFRESH TABLE devuelve el error SQL0668N con el código de razón 6. Para evitar este problema, defina una tabla de consultas materializadas con la opción MAINTAINED BY USER. A continuación, emita una sentencia INSERT con una subconsulta para llenar la tabla de consultas materializadas con los resultados de consulta correctos.

Ejemplo de solución provisional:

Para crear una tabla de consultas materializadas, llamada ast2, que haga referencia al apodo loopback_t2:

1. Defina la tabla de consultas materializadas ast2:

```
CREATE TABLE ast2 AS (SELECT c2, COUNT(*) AS CNT FROM loopback_t2
WHERE c2 > 10 GROUP BY c2) DATA INITIALLY DEFERRED REFRESH DEFERRED
ENABLE QUERY OPTIMIZATION MAINTAINED BY USER;
```

2. Saque la tabla de consultas materializadas ast2 del estado de pendiente de comprobación:

```
SET INTEGRITY FOR ast2 ALL IMMEDIATE UNCHECKED;
```

3. Llene la tabla de consultas materializadas ast2 con datos de consulta válidos:

```
INSERT INTO ast2 (SELECT c2, COUNT(*) FROM loopback_t2
WHERE c2 > 10 GROUP BY c2 );
```

No existe ninguna solución provisional para las tablas de consultas materializadas que se hayan definido con la palabra clave REPLICATED (tablas de consultas materializadas duplicadas).

El predicado LIKE aplicado a una columna CHAR

Para fuentes de datos Informix, Microsoft SQL Server, Oracle y Sybase, el predicado LIKE que se aplica a una columna CHAR no se procesa en la fuente de datos. Estas fuentes de datos utilizan reglas de relleno en blanco distintas a las de DB2 Universal Database. Por ejemplo, si una columna CHAR(10) contiene 'a', el predicado `char_col LIKE 'a'` será falso en DB2 Universal Database, pero será verdadero en otras fuentes de datos.

Además, para las fuentes de datos Microsoft SQL Server, el predicado LIKE realiza comparaciones de series no sensibles a las mayúsculas y minúsculas, que no se pueden procesar en la fuente de datos.

Puede mejorar el rendimiento creando una correlación de funciones para la función `LIKE(CHAR, column_type (length))` de forma que el predicado LIKE se procese en la fuente de datos. Por ejemplo:

```
CREATE FUNCTION MAPPING FOR
  SYSIBM.LIKE(SYSIBM.CHAR,SYSIBM.VARCHAR(1)) SERVER servidor_infx;
```

Sin embargo, si utiliza una correlación de funciones, los predicados LIKE podrían devolver resultados distintos de los que devuelve DB2 Universal Database.

Columnas CHAR que contienen datos DBCS

Los predicados que comparan columnas CHAR que contienen datos DBCS pueden devolver resultados incorrectos cuando el servidor federado y la fuente de datos utilizan caracteres de relleno en blanco diferentes. Se podrían evitar los resultados incorrectos utilizando la sentencia `ALTER NICKNAME` para cambiar el tipo de columna local, de CHAR, por VARCHAR.

Cursor con semánticas de retención para ciertos reiniciadores relacionales

Los reiniciadores de Microsoft SQL Server, ODBC, OLE DB, Oracle, Sybase y Teradata actualmente no dan soporte a las semánticas `DECLARE CURSOR WITH HOLD`.

Fuentes de datos soportadas de la familia DB2

DB2 Information Integrator ya no da soporte a DB2 Universal Database para iSeries Versión 4 ni a DB2 Universal Database para Linux, UNIX, y Windows Versión 6 o Versión 7.1. Las versiones soportadas son:

- DB2 Universal Database para Linux, UNIX y Windows, Versión 7.2 y Versión 8.1
- DB2 Universal Database para z/OS y OS/390, Versión 6 o posterior
- DB2 Universal Database para iSeries, Versión 5.1 o posterior
- DB2 Server para VM y VSE, Versión 7.1 o posterior

Soporte de reiniciador DRDA

Utilización del reiniciador DRDA para conectar con bases de datos particionadas

Cuando utiliza el reiniciador DRDA para conectar a un sistema DB2 Universal Database con particiones remotas, y dicho sistema remoto utiliza números de partición diferentes que utiliza el servidor federado, la conexión podría fallar. La anomalía en la conexión da como resultado un mensaje de error SQL1822N que hace referencia al error SQL1469N. El error SQL1469N es un error de fuente de datos que indica que no se especificaron números de nodo para una determinada instancia de base de datos.

Antes de utilizar el reiniciador DRDA para conectarse a un sistema DB2 Universal Database con particiones remotas, debe asegurarse de que el servidor federado está enterado del número de partición que está asociado con el puerto 0 en dicho sistema DB2 Universal Database.

Para determinar el número de partición que está asociado con el puerto 0 en un sistema DB2 Universal Database remoto:

1. Abra el archivo `sqllib/db2nodes.cfg` en el sistema remoto.
2. Busque el número de partición que está asociado con el puerto 0 en dicho sistema remoto y registre el número de partición.
Por ejemplo, si el nombre de sistema principal del sistema remoto es `nori`, entonces busque el número de partición que está asociado con el puerto 0 para el sistema principal `nori`.
3. Cierre el archivo `db2nodes.cfg`.

Utilice uno de los tres métodos siguientes para notificar al servidor federado del número de partición que está asociado con el puerto 0 en un sistema DB2 Universal Database remoto:

- Edite el archivo `db2cli.ini` en el servidor federado. Establezca el parámetro `CONNECTNODE` en el número de partición que está asociado con el puerto 0 en el sistema DB2 Universal Database remoto.

Este método cambia el entorno del servidor federado. La utilización de este método puede afectar potencialmente a sus aplicaciones.

- Establezca la variable de entorno `DB2NODE` en el servidor federado en el número de partición que está asociado con el puerto 0 en el sistema DB2 Universal Database remoto. Debe detener y, después, reiniciar DB2 Universal Database en el servidor federado después de establecer la variable de entorno.

Este método cambia el entorno del servidor federado. La utilización de este método puede afectar potencialmente a sus aplicaciones.

- Si utiliza sentencias SQL desde el Procesador de línea de mandatos de DB2, emita el mandato siguiente en el servidor federado antes de conectarse al sistema DB2 Universal Database remoto:

```
SET CLIENT CONNECT_DBPARTITIONNUM número_partición
```

número_partición es el número de partición que está asociado con el puerto 0 en el sistema DB2 Universal Database remoto.

Este método establece el número de partición sólo para la duración de la sesión de Procesador de línea de mandatos.

Ejemplo:

El nombre de sistema principal del sistema DB2 Universal Database al que desea conectarse es palmetto. En el archivo db2nodes.cfg en el sistema palmetto, el número de partición 10 se asocia con el puerto 0. Para notificar al servidor federado que el número de partición 10 se asocia con el puerto 0 en palmetto, puede realizar una cualquiera de las acciones siguientes:

- Especifique el valor CONNECTNONDE=10 en el archivo db2cli.ini en el servidor federado.
- Establezca la variable de entorno DB2NODE en 10 en el servidor federado, detenga DB2 Universal Database e inicie DB2 Universal Database otra vez. Por ejemplo, en un sistema UNIX, utilice los mandatos siguientes:

```
db2stop
export DB2NODE=10
db2start
```

- Antes de conectarse a palmetto, emita este mandato:
SET CLIENT CONNECT_DBPARTITIONNUM 10

Soporte de reiniciador Entrez

Utilización del reiniciador Entrez con proxies de red

El reiniciador Entrez proporciona acceso a las fuentes de datos PubMed y Nucleotide en redes que utilizan cortafuegos sin proxies. Si existe un proxy, es posible que el reiniciador Entrez no pueda acceder a fuentes de datos PubMed y Nucleotide.

Cambio de la opción EMAIL del reiniciador Entrez

No se puede modificar el reiniciador Entrez después de que se haya creado.

Si necesita cambiar el valor de la opción EMAIL del reiniciador Entrez, debe descartar el reiniciador y todos los objetos de servidor y apodo subordinados. A continuación, debe volver a crear el reiniciador y todos los objetos de servidor y apodo subordinados, utilizando el valor correcto para la opción EMAIL. Finalmente, debe volver a procesar cualquier objeto que dependa del reiniciador Entrez tales como programas vinculados.

Soporte de reiniciador de Microsoft SQL Server

Restricciones en las operaciones de inserción, actualización y supresión de Microsoft SQL Server sobre tablas con activadores

Cuando emita una sentencia de inserción, actualización o supresión sobre una tabla de Microsoft SQL Server mediante un apodo, y dicha tabla tiene un activador de inserción, actualización o supresión, recibirá uno de los mensajes de error siguientes:

- SQLState: 24000 [Microsoft][Controlador ODBC de SQL Server]Estado de cursor no válido
- SQLState: HY000 [Microsoft][Controlador ODBC de SQL Server]La conexión está ocupada con resultados para otra hstmt

Estos errores se producen porque el reiniciador ha intentado reutilizar manejadores de conexiones o sentencias de operaciones de Microsoft SQL Server pendientes sobre tablas con activadores.

Restricción de Unicode

Los reiniciadores de Microsoft SQL Server no soportan Unicode. No se puede utilizar la página de códigos UTF-8 en una base de datos federada con los reiniciadores de Microsoft SQL Server.

Requisitos de conversión de páginas de códigos

En servidores federados Windows, la página de códigos de la base de datos federada DB2 debe coincidir con la página de códigos por omisión del entorno local del sistema operativo actual si se utiliza el reiniciador de Microsoft SQL Server. Las páginas de códigos deben coincidir porque el controlador ODBC para Microsoft SQL Server realiza la conversión de juegos de caracteres en base al entorno local del sistema operativo actual, en lugar de hacerla en base a la página de códigos de DB2.

En servidores federados Linux y UNIX, la página de códigos de la base de datos federada DB2 debe coincidir con el valor de AppCodePage en el archivo de configuración `odbc.ini` si se utiliza el reiniciador de Microsoft SQL Server. Las páginas de códigos deben coincidir porque el controlador ODBC de DataDirect Technologies Connect para Microsoft SQL Server realiza la conversión de juegos de caracteres en base al valor de AppCodePage, en lugar de hacerla en base a la página de códigos de la base de datos federada DB2.

La página de códigos de DB2 se establece al crear la base de datos federada.

Ejemplo de configuración de conversión de página de códigos (UNIX y Linux):

Se utiliza el controlador ODBC de DataDirect Technologies Connect para acceder a las fuentes de datos Microsoft SQL Server. Para utilizar una página de códigos en japonés en el servidor federado, debe añadir los valores siguientes al archivo `db2dj.ini`:

```
LC_MESSAGES=Ja_JP
LANG=Ja_JP
LC_ALL=Ja_JP
```

En la información de consulta que se suministra con el controlador ODBC de DataDirect Technologies Connect, la página de códigos correcta es:

```
11 = Microsoft CP 932 DBCS
```

En el archivo `odbc.ini`, debe establecer AppCodePage en 11. Éste sería un ejemplo de los valores del archivo `odbc.ini`:

```
[japan2000]
Driver=/opt/odbc/lib/ivmsss18.so
Description=MS SQL Server 2000
Database=jtest
Address=9.xx.xxx.xxx,1433
AppCodePage=11
AutoTranslate=yes
```

Si no se establece un valor para AppCodePage en el archivo `odbc.ini`, el controlador ODBC utiliza la página de códigos en inglés por omisión.

Soporte de reiniciador ODBC

Utilización de la opción PUSHDOWN del servidor con fuentes de datos ODBC

Si las consultas fallan debido a errores en la sintaxis de fuentes remotas, establezca el valor de la opción PUSHDOWN del servidor en 'N', o elimine dicha opción del servidor.

Restricción de DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION en el reiniciador ODBC

Para los controladores ODBC que sólo permiten una sentencia activa en una conexión, debe establecer la opción DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION del servidor en 'Y' para la fuente de datos. Cuando se establece la opción DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION del servidor, también se debe establecer la opción DB2_IUD_ENABLE del servidor en 'N'.

Para establecer estas opciones del servidor, utilice la sentencia ALTER SERVER:

```
ALTER SERVER odbcserv OPTIONS  
  (ADD DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION 'Y', ADD DB2_IUD_ENABLE 'N')
```

El reiniciador ODBC no permite sentencias INSERT, UPDATE o DELETE si la opción DB2_ONE_REQUEST_PER_CONNECTION está establecida en 'Y'.

Para determinar si el controlador ODBC sólo permite una sentencia activa en una conexión, utilice la función SQLGetInfo del controlador ODBC para comprobar el valor devuelto para los InfoTypes SQL_ACTIVE_STATEMENTS o SQL_MAX_CONCURRENT_ACTIVITIES. Si el valor devuelto es 1, el controlador ODBC sólo permite una sentencia activa en una conexión.

Restricción de Unicode

El reiniciador ODBC no soporta Unicode. No se puede utilizar la página de códigos UTF-8 en una base de datos federada con el reiniciador ODBC.

Conversión de página de códigos

Las conversiones de páginas de códigos las realiza el controlador ODBC o el Gestor de controladores ODBC. El reiniciador ODBC no realiza ninguna conversión de página de códigos.

Utilización del reiniciador ODBC en lugar de un reiniciador de fuente de datos existente

Utilice el reiniciador diseñado para acceder a una fuente de datos específica, no el reiniciador ODBC.

Fuentes de datos DB2 para Linux, UNIX y Windows

Cuando se utiliza el reiniciador ODBC para acceder a fuentes de datos DB2 Universal Database para Linux, UNIX y Windows, los procesos de la base de datos federada DB2 finalizan de forma anómala. Utilice el reiniciador DRDA para acceder a fuentes de datos DB2 Universal Database para Linux, UNIX y Windows.

Fuentes de datos Informix

No utilice el reiniciador ODBC para acceder a fuentes de datos Informix. No se puede utilizar el reiniciador ODBC para crear apodos para objetos de fuente de datos Informix. No se puede utilizar el reiniciador ODBC para crear tablas de Informix utilizando una sesión de paso a través o utilizando DDL transparentes. Para acceder a fuentes de datos Informix, utilice el reiniciador de Informix.

Fuentes de datos ODBC con índices

Cuando se crea un apodo sobre una tabla remota que contiene índices, el reiniciador ODBC no registra la información de índices en el catálogo del sistema de base de datos federada. Debe crear las especificaciones de índices para la tabla utilizando la sentencia CREATE INDEX con la cláusula SPECIFICATION ONLY.

Restricciones de CREATE TABLE

Si se especifica una opción no válida en la sentencia CREATE TABLE, DB2 Universal Database ignora la opción y no emite ningún mensaje de error. Por ejemplo, en la sentencia siguiente, DB2 Universal Database ignora la opción `invalid_option`:

```
CREATE TABLE mi_tabla(c1 INT) OPTIONS(remote_server 'MY_ODBC_SERVER',
remote_schema 'J15USER1', invalid_option 'non option');
```

Las opciones siguientes son válidas para CREATE TABLE:

- REMOTE_SERVER
- REMOTE_SCHEMA
- REMOTE_TABNAME

Restricción del reiniciador ODBC

Las sentencias UPDATE y DELETE posicionadas, y determinadas sentencias UPDATE y DELETE buscadas en un apodo, fallan si no existe un índice exclusivo sobre columnas no anulables, que no son de tipo carácter (de longitud fija o variable) en el apodo o en una tabla remota correspondiente al apodo. EL error es SQL30090, código de razón 21.

Soporte de reiniciador de Oracle

Errores del script djsxlinkOracle

Si utiliza el script djsxlinkOracle en AIX para enlazar el reiniciador SQLNET y no está instalada AIX Base Application Development Math Library, el script fallará con errores del "linkage editor".

Puede determinar si la biblioteca está instalada emitiendo el mandato de AIX siguiente:

```
lslpp -l bos.adt.libm
```

Para evitar errores del "linkage editor", bien instale AIX Base Application Development Math Library o bien edite el script djsxlinkOracle y elimine todas las apariciones de la opción `-lm` de los mandatos `ld` ("linkage editor").

Utilización del reiniciador de Oracle con páginas de códigos distintas (sólo Windows)

Esta información se aplica a las versiones SQLNET y NET8 del reiniciador de Oracle.

Si utiliza, al mismo tiempo, más de un reiniciador de Oracle en distintas bases de datos federadas de la misma instancia, y si cada base de datos federada utiliza una página de códigos distinta, el cliente Oracle realiza la conversión correcta de páginas de códigos únicamente para la primera base de datos federada que conecte con un servidor Oracle.

Cuando un reiniciador conecta con el servidor Oracle, el reiniciador utiliza la página de códigos de la base de datos federada para determinar el valor de la variable de entorno `NLS_LANG`. Sin embargo, Oracle no permite que se cambie la

porción de página de códigos en el valor de la variable NLS_LANG una vez que ésta se establece en un proceso. Por lo tanto, cuando los reiniciadores de las otras bases de datos federadas que tienen páginas de códigos distintas conectan con el servidor Oracle, dichos reiniciadores utilizan el valor de NLS_LANG establecido por la primera invocación del reiniciador.

Sitúe las bases de datos federadas con páginas de códigos distintas en instancias distintas, de forma que todas las que se encuentren en una instancia utilicen la misma página de códigos.

Soporte de reiniciador de Sybase

Versión requerida de Sybase Adaptive Server Enterprise

Si está utilizando los reiniciadores de Sybase con Sybase Adaptive Server Enterprise 11.9, debe utilizar la versión 11.9.2.6 o una versión posterior. Si no tiene instalada ninguna de estas versiones, debe instalar en el servidor Sybase el último arreglo de urgencia (EBF) de Sybase.

Recomendación: Utilice Sybase Adaptive Server Enterprise versión 12.5.0.3 o una versión posterior. En otras versiones de Sybase Adaptive Server Enterprise existe un problema raíz de desbordamiento conocido.

Cálculos sobre columnas SMALLINT en tablas remotas

Una sentencia de SQL que incluye un cálculo en una columna SMALLINT en una tabla remota puede ocasionar un error de desbordamiento aritmético. Para evitar este error defina explícitamente la columna con el tipo de datos INTEGER.

Este problema se produce con los reiniciadores DBLIB y CTLIB.

Limitación de la operación de actualizar y suprimir (sólo reiniciador CTLIB)

Si crea un apodo para una vista Sybase, y si esa vista Sybase se creó utilizando una subconsulta Sybase, podría recibir el error SQL1822N, "Código 7732, error no esperado", cuando utilice ese apodo para realizar operaciones de supresión o actualización desde el servidor federado.

Para evitar recibir errores cuando se realizan las operaciones de actualización o supresión, no utilice apodos que estén basados en una vista Sybase que utiliza una subconsulta Sybase. Cree un apodo nuevo que de manera directa haga referencia a la tabla en la vista Sybase requerida, después cree una vista federada que utilice el nuevo apodo. Ejecute su operación de actualización o supresión en esa vista federada.

Para obtener más información acerca de la creación y utilización de vistas federadas, consulte el tema "Creación y utilización de vistas federadas" en el Centro de información de DB2.

Utilización de variables de sistema principal en sesiones de paso a través (sólo reiniciador DBLIB)

Cuando utilice sentencias que hagan referencia a una variable del lenguaje principal en una sesión de paso a través del reiniciador DBLIB, debe añadir un espacio de cola a la variable del lenguaje principal. Por ejemplo, para insertar datos en una tabla remota, debe emitir una sentencia parecida a la siguiente:

```
INSERT INTO nombre_tabla_remota VALUES (:H0 , :H1 );
```

En el ejemplo anterior, :H0 , :H1 son variables de lenguaje principal a las que se han añadido espacios de cola.

Utilización de sentencias SELECT en columnas LOB (sólo reiniciador DBLIB)

Para seleccionar una columna LOB, la tabla de fuente de datos debe tener un índice exclusivo y una columna TIMESTAMP.

Soporte de reiniciador de Extended Search

Formato de fecha incorrecto en las consultas de Extended Search

Cuando utilice una expresión SQL de la función de personalización ESWRAPPER.ES_SEARCH de Extended Search, debe usar el formato de fecha AAAAMMDD. Por ejemplo, el 31 de diciembre de será 20041231.

Error SQL0901N devuelto para una consulta de SQL que utiliza un apodo de Extended Search

Se devuelve el mensaje de error siguiente cuando una consulta de SQL que utiliza un apodo de Extended Search sólo consta, en la cláusula Where, de predicados que el reiniciador de Extended Search no puede manejar.

SQL0901N La sentencia de SQL ha fallado debido a un error no grave del sistema. Las sentencias de SQL posteriores se pueden procesar. (Razón "sqlno_crule_remote_pushdow[200]:rc(-2144272270) Generac. error".)
SQLSTATE=58004

Si la consulta de SQL contiene como mínimo un predicado que el reiniciador de Extended Search puede manejar, se acepta y ejecuta la consulta.

Los ejemplos siguientes muestran consultas que devuelven el error SQL0901N.

Consulta sin ningún predicado:

```
SELECT  
E.COLUMN  
FROM   ES_NICKNAME as E
```

Consultas de SQL que utilizan predicados ANY, ALL, SOME, EXIST—Estos predicados requieren un predicado adicional que el reiniciador de Extended Search pueda manejar:

```
SELECT  
E.COLUMN  
FROM   ES_NICKNAME as E  
WHERE  E.COLUMN = ALL (SELECT COL FROM TABLE)
```

El predicado NOT IN no se soporta con la sentencia FULL SELECT:

```
SELECT  
E.COLUMN  
FROM   ES_NICKNAME as E  
WHERE  E.COLUMN NOT IN (SELECT COL FROM TABLE)
```

El predicado IN no se soporta con la sentencia FULL SELECT:

```
SELECT  
E.COLUMN  
FROM   ES_NICKNAME as E  
WHERE  E.COLUMN IN (SELECT COL FROM TABLE)
```

Predicado de columna fija:

```
SELECT
E.COLUMN
FROM   ES_NICKNAME as E
WHERE  DOC_ID = 'ABC'
```

El ejemplo siguiente muestra una consulta que no devuelve el error SQL0901N:

```
SELECT
E.COLUMN
FROM   ES_NICKNAME as E
WHERE  E.COLUMN IN (SELECT COL FROM TABLE) AND
       E.COLUMN = 'ABC'
```

En esta consulta, el reiniciador de Extended Search rechaza el predicado E.COLUMN IN (SELECT COL FROM TABLE), pero dicho reiniciador puede manejar el predicado E.COLUMN = 'ABC'.

Tipos de datos FIELD_DATATYPE SMALLINT soportados

La información de tipo de datos del campo de tabla, FIELD_DATATYPE SMALLINT, es incorrecta. Los valores enteros correctos que representan el tipo de datos real del valor del campo son DATE, VARCHAR, DOUBLE e INTEGER.

Acceso a una fuente de datos de sistema de archivos utilizando el reiniciador de Extended Search

Este problema se produce con IBM Lotus Extended Search, Versión 4.0.

El reiniciador de Extended Search puede acceder a una fuente de datos de sistema de archivos. Cuando se crea un apodo para una fuente de datos de sistema de archivos, el título del archivo se correlaciona con el valor de la columna TITLE definida para el apodo. Cuando se devuelve el valor de la columna TITLE desde el servidor Extended Search, este valor se debe convertir de la página de códigos del sistema operativo del servidor Extended Search a UTF-8. Sin embargo, IBM Lotus Extended Search Versión 4.0 no convierte la página de códigos y se devuelven resultados incorrectos.

Para arreglar este problema, puede instalar el FixPak 1 para IBM Lotus Extended Search Versión 4.0, en el servidor Extended Search, o puede cambiar la página de códigos del sistema operativo del servidor Extended Search.

Para cambiar la página de códigos del sistema operativo del servidor Extended Search, debe añadir una línea al archivo esNLS.ini en el servidor Extended Search. El archivo esNLS.ini está en el directorio <vía_acceso_instalación_ES>/config.

Añada la línea siguiente al archivo esNLS.ini:

```
A.ALL.File\ System.Title=1
```

A continuación, detenga y reinicie los procesos del sistema servidor Extended Search. Los procesos del sistema son Extended Search Server y Extended Search Remote Method Invocation Server.

Soporte de reiniciador de Teradata

Configuración del reiniciador de Teradata para Teradata Server Versión 2.5

El reiniciador de Teradata ahora da soporte a Teradata Release V2R5 en los sistemas operativos AIX y Windows (32 bits).

Pre-requisitos: Para utilizar Teradata Release V2R5, debe instalar y configurar el software de cliente de Teradata que dé soporte a Teradata Call-Level Interface, Versión 2 (CLLv2) Release 04.07 o posterior, en el servidor federado.

Si va a configurar el reiniciador de Teradata por primera vez, especifique **2.5** como número de versión cuando registre una definición de servidor para una fuente de datos de Teradata, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
CREATE SERVER TERASERVER1 TYPE TERADATA VERSION 2.5
WRAPPER mi_reiniciador OPTIONS (NODE 'nodo_tera')
```

Si ya ha utilizado el reiniciador de Teradata, puede actualizarlo a Teradata Release V2R5 con cualquiera de los siguientes procedimientos:

- Modifique la configuración del reiniciador de Teradata existente.
- Vuelva a crear la configuración del reiniciador de Teradata completa de servidores, de correlaciones de usuarios, de correlaciones de tipos, de correlaciones de funciones y de apodos.

Para modificar una configuración de reiniciador de Teradata existente:

1. Cambie la versión de producto del servidor de Teradata a **2.5** en todos los servidores de Teradata utilizando la sentencia ALTER SERVER:

```
ALTER SERVER MYTERASERVER VERSION 2.5
```

2. Elimine la opción de apodo TUPLE_ID_TYPE de todos los apodos de Teradata utilizando la sentencia ALTER NICKNAME:

```
ALTER NICKNAME TERANICKNAME OPTIONS (DROP TUPLE_ID_TYPE)
```

Para obtener una lista de todos los apodos que necesitan cambiarse, utilice la siguiente sentencia de SQL para devolver los nombres de objeto de apodo, los nombres de objeto de servidor y las versiones de servidor de todos los apodos que están asociados con un tipo de servidor de TERADATA:

```
SELECT T.tabname, S.servername, S.serverversion FROM syscat.servers
AS S, syscat.taboptions AS T WHERE T.option = 'SERVER' AND
S.servername = T.setting AND S.servertype = 'TERADATA' AND
S.serverversion IN ( '2.3', '2.4', '3', '4' )
```

Para volver a crear una configuración de reiniciador de Teradata completa:

1. Utilice el mandato **db2look** para obtener la sintaxis correcta para cada sentencia de configuración de fuente de datos. El mandato **db2look** genera sentencias DDL a partir de los metadatos del catálogo de DB2.
2. En el archivo de salida del mandato **db2look**, cambie todas las referencias de la versión de producto de Teradata a **2.5** para todos los objetos de servidor.
3. Descarte el reiniciador de Teradata.

Cuando descarta un reiniciador, se descartan todas las definiciones de servidor, correlaciones de funciones definidas por el usuario y correlaciones de tipos de datos definidas por el usuario que dependen del reiniciador. También se descartan todas las correlaciones de funciones definidas por el usuario, apodos, correlaciones de tipos de datos definidas por el usuario y correlaciones de usuario que dependen de las definiciones del servidor descartado. Se invalidan todos los paquetes que dependen de los objetos descartados y de las vistas no operativas.

4. Si es necesario, descarte las correlaciones de tipo y de función que no estén asociadas implícita o explícitamente con el reiniciador que ha descartado.

La sentencia DROP sólo descarta los objetos que no están asociados implícita o explícitamente con el reiniciador. Si hay otros objetos asociados con el nombre del reiniciador que ha descartado, debe descartar estos objetos manualmente.

5. Emita las sentencias de SQL del archivo de salida de db2look para volver a configurar el acceso a Teradata.

Por ejemplo, si el nombre del archivo de salida es `teradata.sql`, emita el siguiente mandato:

```
db2 -tvf teradata.sql
```

6. Opcional: Enlace cualquier paquete de aplicación que se haya invalidado al descartar el reiniciador.

DB2 Universal Database vuelve a enlazar automáticamente los paquetes invalidados la siguiente vez que accede a estos paquetes. Sin embargo, para controlar el momento en que se produce el reenlazado, debería mejor reenlazar explícitamente los paquetes invalidados que dejar que DB2 Universal Database los vuelva a enlazar automáticamente.

Errores de operaciones UPDATE o DELETE en apodos

Por omisión, las filas no se identifican de forma exclusiva en tablas de fuente de datos Teradata. Podría recibir un error SQL30090N, CR="21" al intentar actualizar o suprimir un apodo que esté asociado con una tabla de Teradata o una vista de Teradata.

Si se produce el error SQL30090N, CR="21", cree al menos un índice exclusivo en la tabla Teradata que va a actualizar o suprimir y, a continuación, vuelva a intentar la operación.

Especificación de números de versión en definiciones de servidor de Teradata

No puede utilizar un número de un sólo dígito al especificar el número de versión de Teradata en definiciones de servidor de Teradata. En su lugar, debe utilizar un número de dos dígitos con un punto decimal. Por ejemplo, para crear una definición de servidor que especifique Teradata V2R3, utilice el mandato siguiente:

```
CREATE SERVER TERASERVERA TYPE TERADATA VERSION 2.3  
WRAPPER mi_reiniciador OPTIONS (NODE 'nodo_tera')
```

No necesita modificar las definiciones de servidor de Teradata existentes que utilizan un número de un sólo dígito para especificar la versión de Teradata.

Los tipos de datos GRAPHIC y VARGRAPHIC de Teradata no están permitidos para bases de datos EUC-JP (sólo DB2 Universal Database para AIX)

Teradata utiliza la codificación EUC-JP en los tipos de datos GRAPHIC y VARGRAPHIC. Si la base de datos federada utiliza la página de códigos EUC-JP, no se puede crear un apodo para una tabla de Teradata que contenga columnas GRAPHIC o VARGRAPHIC. Tampoco se puede utilizar DDL transparente para crear una tabla de Teradata que contenga columnas GRAPHIC o VARGRAPHIC. DB2 Universal Database utiliza la codificación UCS-2 porque algunos caracteres de EUC-JP son de 3 bytes.

Si intenta crear un apodo sobre una tabla de Teradata que contiene columnas GRAPHIC o VARGRAPHIC o utilizar DDL transparente para crear una tabla de Teradata que contiene columnas GRAPHIC o VARGRAPHIC, obtendrá el mensaje de error SQL3324.

Los tipos de datos GRAPHIC y VARGRAPHIC de Teradata no están permitidos para bases de datos UTF-8

Teradata no soporta los tipos de datos GRAPHIC y VARGRAPHIC para el juego de caracteres UTF-8. Si la base de datos federada utiliza la página de códigos

UTF-8, no se puede crear un apodo para una tabla de Teradata que contenga columnas GRAPHIC o VARGRAPHIC. Tampoco se puede utilizar DDL transparente para crear una tabla de Teradata que contenga columnas GRAPHIC o VARGRAPHIC.

Soporte de reiniciadores BLAST y HMMER

Falta una biblioteca para los daemons de los reiniciadores BLAST y HMMER (sólo Linux)

El reiniciador BLAST requiere un daemon BLAST para escuchar las peticiones de trabajos BLAST procedentes del reiniciador. El reiniciador HMMER requiere un daemon HMMER para escuchar las peticiones de trabajos HMMER procedentes del reiniciador. Tanto el daemon BLAST como el daemon HMMER requieren una biblioteca llamada libcx.so.1 en el sistema en que está instalado el daemon. Si no ha instalado el programa de utilidad BLAST o el programa de utilidad HMMER y el servidor federado en el mismo sistema, es posible que no se haya instalado la biblioteca libcx.so.1. Si falta la biblioteca libcx.so.1, recibirá del daemon un mensaje de error indicando que no existe tal archivo o directorio.

Copie la biblioteca libcx.so.1 al sistema en que ha instalado el daemon. La biblioteca está incluida con DB2 Information Integrator. La biblioteca libcx.so.1 se encuentra en el directorio de instalación /opt/IBM/db2/V8.1/lib.

Puede copiar la biblioteca en el mismo directorio en que ha instalado el daemon BLAST o el daemon HMMER, o la puede copiar en otro directorio del sistema en que haya instalado el programa de utilidad BLAST o el programa de utilidad HMMER. Si copia la biblioteca libcx.so.1 en un directorio distinto de aquél en que está instalado el daemon, también debe modificar la variable de entorno LD_LIBRARY_PATH en el sistema en que ha instalado el programa de utilidad BLAST o el programa de utilidad HMMER, de forma que apunte a dicho directorio. Para obtener más información sobre el valor de LD_LIBRARY_PATH en Linux, consulte el tema "Valores de las variables de entorno de UNIX" en el Centro de información de DB2.

Acceso a fuentes de datos Microsoft Excel

Puede acceder a hojas de cálculo Microsoft Excel utilizando el reiniciador de Excel o el reiniciador ODBC. En el documento "Elección del mejor reiniciador para acceder a datos de Excel" se describen detalles adicionales sobre las ventajas y desventajas de cada método de acceso, los requisitos de configuración y las limitaciones de cada uno de los métodos. Puede obtener este documento del sitio Web de soporte de DB2 Information Integrator en la Web, en www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html.

Utilización de la sentencia CREATE TYPE MAPPING

Si se especifica la palabra clave REMOTE en la sentencia CREATE TYPE MAPPING, se almacena información de servidor incorrecta en la tabla de catálogos de bases de datos federadas. Por ejemplo, si se emite la sentencia DDL siguiente se guarda el valor de ODBC REMOTE como tipo de servidor en el catálogo:

```
CREATE TYPE MAPPING TMI FROM LOCAL TYPE SYSIBM.INTEGER  
TO SERVER TYPE ODBC REMOTE TYPE SQL_INTEGER
```

Para asegurarse de que se almacene en el catálogo la información de servidor correcta, no especifique la palabra clave REMOTE en la sentencia CREATE TYPE MAPPING. Por ejemplo:

```
CREATE TYPE MAPPING TMI FROM LOCAL TYPE SYSIBM.INTEGER
TO SERVER TYPE ODBC TYPE SQL_INTEGER
```

Las herramientas `get_stats` y `get_stats_nr`

Puesto que el programa de utilidad `runstats` no se soporta para los apodos en este release, se pueden bajar las herramientas `get_stats` o `get_stats_nr`, que están disponibles en el sitio Web de DB2 Information Integrator www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html. Estas dos herramientas recopilan información estadística clave que utiliza el optimizador de consultas de DB2 Universal Database. La información recopilada incluye cardinalidad de tablas, cardinalidad de columnas, y `firstkeycard` y `fullkeycard` de índices. Las herramientas `get_stats` y `get_stats_nr` ejecutan consultas sobre la fuente de datos remota para recopilar las estadísticas. Dichas consultas pueden usar una gran cantidad de recursos en la fuente de datos remota.

Las herramientas `get_stats` y `get_stats_nr` son soluciones temporales que permiten actualizar estadísticas de apodos sin eliminar y volver a crear el apodo. En general, utilice la herramienta `get_stats` para las fuentes de datos relacionales. Utilice la herramienta `get_stats_nr` para las no relacionales.

`get_stats`

Puede utilizar la herramienta `get_stats` con fuentes de datos DRDA, Oracle, Sybase, IBM® Informix, Microsoft SQL Server, Teradata, ODBC, de archivos estructurados por tablas, Excel, XML y BioRS. La herramienta `get_stats` tiene limitaciones para algunas fuentes de datos.

XML La herramienta `get_stats` puede recopilar las estadísticas del apodo raíz únicamente si dicho apodo se ha creado con la opción `FILE_PATH` establecida en `DIRECTORY_PATH`.

Archivos estructurados por tablas

La herramienta `get_stats` sólo se puede ejecutar si el apodo no se ha creado con la opción `DOCUMENT`.

La herramienta `get_stats` se ejecuta en sistemas Windows, AIX, Solaris Operating Environment, Linux y HP-UX.

`get_stats_nr`

Puede utilizar la herramienta `get_stats_nr` con fuentes de datos de archivos planos, Excel, BioRS, Documentum, BLAST, HMMER, Entrez, XML y Extended Search. Al igual que la herramienta `get_stats`, la herramienta `get_stats_nr` recopila información estadística básica para las fuentes de datos. Asimismo, la herramienta `get_stats_nr` recopila parámetros de coste para las fuentes de datos no relacionales remotas, y actualiza el catálogo de DB2.

La herramienta `get_stats_nr` sólo se ejecuta en Windows y AIX.

Puede bajar las herramientas `get_stats` y `get_stats_nr` desde el sitio Web de DB2 Information Integrator, en www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html.

Error en las consultas de unión externa izquierda para fuentes de datos BLAST, Entrez, Extended Search, HMMER y XML

Se podría producir un error en algunas consultas de unión externa izquierda que incluyen apodos para fuentes de datos BLAST, Entrez, Extended Search, HMMER

y XML. Estos errores se producen cuando un apodo para una de estas fuentes de datos no relacionales se encuentra en la porción interna de la unión externa izquierda. Por ejemplo:

```
SELECT * FROM tabla_db2 LEFT OUTER JOIN apodo_no_relacional  
ON tabla_db2.col = apodo_no_relacional.col  
WHERE <predicados_opcionales>
```

tabla_db2 puede ser una tabla local o un apodo.

El mensaje de error devuelto es -901 "Plan de entrada vacío: no se puede crear lolepop."

En la actualidad no existe ninguna solución provisional para este problema.

Errores de conexión de fuentes de datos Informix (sólo entornos operativos Solaris de 64 bits)

Si se produce un error de punto muerto o tiempo excedido cuando un servidor federado intenta conectarse con una fuente de datos Informix, a menudo se puede resolver el error cambiando el valor de modalidad de bloqueo en el servidor federado. Para ello, utilice la sentencia ALTER SERVER. Por ejemplo:

```
ALTER SERVER TYPE informix VERSION 9 WRAPPER informix  
OPTIONS (ADD informix_lock_mode '60')
```

Para obtener más información acerca de la utilización de la sentencia ALTER, consulte el tema "Modificación de definiciones de servidor y opciones de servidor" en el Centro de información de DB2. Para obtener más información sobre el valor de INFORMIX_LOCK_MODE, consulte el tema "Opciones de servidor para sistemas federados" en el Centro de información de DB2.

Si el error de punto muerto o tiempo excedido persiste, póngase en contacto con IBM Software Support.

Nuevas características añadidas a las funciones personalizadas de los reiniciadores de BioRS, Documentum y Entrez

Se han añadido nuevas características a las funciones personalizadas de los reiniciadores de BioRS, Documentum y Entrez en DB2 Information Integrator Versión 8.1.6.

Si no ha registrado las funciones personalizadas para los reiniciadores de BioRS, Documentum o Entrez en un release anterior de DB2 Information Integrator, no es necesario que realice ninguna tarea adicional. Las nuevas características están disponibles una vez que se finaliza el proceso normal de registro de las funciones personalizadas para cada reiniciador, tal como se describe en los temas relacionados con el registro de funciones personalizadas que puede encontrar en el Centro de información de DB2.

Si ha registrado las funciones personalizadas para los reiniciadores de BioRS, Documentum o Entrez en un release anterior de DB2 Information Integrator, para poder utilizar las nuevas características antes deberá realizar algunas tareas adicionales. Utilice el archivo de script create_function_mappings.ddl, que está disponible para cada uno de los tres reiniciadores, para eliminar y volver a registrar las funciones personalizadas.

Si no elimina y vuelve a registrar las funciones personalizadas para estos reiniciadores después de instalar DB2 Information Integrator Versión 8.1, FixPak 5, se podrían recibir resultados incorrectos para las consultas que utilizan las funciones personalizadas para estos tres reiniciadores.

Para eliminar y volver a registrar las funciones personalizadas para los reiniciadores de BioRS, Documentum o Entrez:

1. Abra el archivo script create_function_mappings.ddl del reiniciador con un editor de texto.

Reiniciador de BioRS:

El archivo está en el directorio
\$DB2_INSTANCE/sqllib/samples/lifesci/biors.

Reiniciador de Documentum:

El archivo está en el directorio
\$DB2_INSTANCE/sqllib/samples/lifesci/dctm.

Reiniciador de Entrez:

El archivo está en el directorio
\$DB2_INSTANCE/sqllib/samples/lifesci/entrez.

2. Elimine los caracteres de comentarios de cada una de las líneas de sentencias DROP del archivo script create_function_mappings.ddl. Los caracteres de comentario consisten en dos guiones (--).

3. Guarde el archivo de script create_function_mappings.ddl.

4. Ejecute el archivo de script create_function_mappings.ddl.

Por ejemplo, para ejecutar el archivo de script create_function_mappings.ddl para el reiniciador de Entrez en la instancia db2inst1 de DB2, emita el mandato siguiente:

```
$ db2 -tvf /home/db2inst1/sqllib/samples/lifesci/entrez  
/create_function_mappings.ddl
```

Después de ejecutar el archivo create_function_mappings.ddl, en una tarea se eliminarán y volverán a registrar todas las funciones personalizadas para el reiniciador.

Repita el procedimiento para cada reiniciador que sea necesario.

Actualizaciones del Centro de control de DB2

Diferencias entre los nombres de objeto en la ayuda en línea federada y en el Centro de control de DB2

Los nombres de ventana que se documentan en la ayuda en línea no son actuales para algunas de las ventanas del Centro de control de DB2.

Tabla 4. Nombres de ventana cambiados

Nombre de ventana en la ayuda en línea	Nombre de ventana real
Propiedades de reiniciador	Propiedades
Descubrir servidor	Descubrir
Descubrimiento de servidor	Descubrir
Descubrimiento	Descubrir
Selección de varios valores	Valores

Los nombres de control que se documentan en la ayuda en línea no son actuales para algunos de los controles del Centro de control de DB2.

Tabla 5. Nombres de control cambiados

Ventana	Nombre de control	Nombre de control real
Descubrir (fuentes de datos XML)	Especificar tipo de documento de fuente de datos	Especificar fuente de datos

Mandato db2updv8

Si está utilizando con DB2 Information Integrator, Versión 8.1 una base de datos federada que se creó utilizando DB2 Universal Database Versión 8.1 o DB2 Universal Database Versión 8.1 FixPak 1, debe actualizar la base de datos federada mediante el mandato db2updv8.

Sintaxis:

```
▶▶ db2updv8 -d nombre-base-datos [-u idusuario -p contraseña] ▶▶
```

Ejemplo de este mandato:

```
db2updv8 -d bdpruebas -u adminbd -p contrasbd
```

Si no actualiza la base de datos para DB2 Information Integrator, Versión 8.1, obtendrá el mensaje de error SQL0444N cuando intente crear un reiniciador desde la carpeta Objetos de base de datos federada del Centro de control.

Compatibilidad entre clientes y servidores federados

Si utiliza clientes DB2 Universal Database, Versión 7 con un servidor DB2 Information Integrator, Versión 8.1, debe actualizar los clientes a DB2 Information Integrator, Versión 8.1 para poder utilizar la nueva función federada del Centro de control de DB2.

Si utiliza clientes DB2 Information Integrator, Versión 8.1 y un servidor DB2 Universal Database Versión 7, debe actualizar el servidor a DB2 Information Integrator, Versión 8.1 para poder utilizar la nueva función federada del Centro de control de DB2.

Si utiliza clientes DB2 Universal Database, Versión 8.1 o DB2 Universal Database, Versión 8.1 FixPak 1 con un servidor DB2 Information Integrator, Versión 8.1, sólo existen algunas funciones federadas disponibles en el Centro de control de DB2. Para utilizar todas las funciones federadas del Centro de control de DB2, debe actualizar los clientes a DB2 Information Integrator, Versión 8.1.

Edición de la lista de columnas antes de crear un apodo

Cuando se crea un apodo para la mayoría de fuentes de datos no relacionales, se puede especificar una lista de columnas y opciones de columna para el apodo en la ventana Añadir apodo. Si especifica una columna y luego decide que la columna no pertenezca a la lista, la puede eliminar antes de crear el apodo. En este release, puede eliminar más de una columna a la vez.

Puede eliminar una o más columnas de una de las maneras siguientes:

- En la ventana Añadir apodo, seleccione las columnas y pulse **Eliminar**.

- En la ventana Crear apodos, pulse **Propiedades**. En la ventana Propiedades, seleccione las columnas y pulse **Eliminar**.

Si no elimina la columna antes de crear un apodo, debe eliminar el apodo y volverlo a crear. Omita la columna que no desea de la nueva lista de columnas.

Limitación de desarrollo del reiniciador

No se da soporte a la sentencia ALTER WRAPPER. No se puede modificar un reiniciador.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios que se ofrecen en los EE.UU. Es posible que IBM no comercialice los productos, servicios o características descritos en este documento en todos los países. 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 doble byte (DBCS), puede ponerse en contacto con el Departamento de Propiedad Intelectual de IBM de su país/región o escribir a:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokio 106-0032, 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 en 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 a título informativo para el usuario y no constituyen ningún tipo de soporte de esos sitios Web. La información contenida en esos sitios Web no

forma parte de la información del presente producto IBM y el usuario es responsable de la utilización de dichos sitios Web.

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

Los propietarios de licencias 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 Corporation
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San José, CA 95141-1003
EE.UU.

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

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

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

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

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

Este manual contiene 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. 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 de IBM.

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. *_entrar el año o los años_*. Reservados todos los derechos.

Marcas registradas

Los siguientes términos son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los EE.UU. y/o en otros países:

IBM
AIX
DataJoiner
DB2
DB2 Connect
DB2 Universal Database
DRDA
Informix
iSeries
Lotus
OS/390
z/OS

Los siguientes términos son marcas registradas de otras empresas:

Java y todas las marcas registradas y logos basados en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos y/o 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.

UNIX es marca registrada de The Open Group en los EE.UU. y/o en otros países.

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

Cómo ponerse en contacto con IBM

Para ponerse en contacto con IBM en los Estados Unidos o en Canadá, llame a uno de los siguientes números:

- Para el servicio de atención al cliente: 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)
- Para márketing y ventas de DB2: 1-800-IBM-4YOU (1-800-426-4968)

Para obtener información acerca de las opciones de servicio disponibles, llame a uno de los siguientes números:

- En los Estados Unidos: 1-888-426-4343
- En Canadá: 1-800-465-9600

Para localizar una oficina de IBM en su país o región, consulte el IBM Directory of Worldwide Contacts en el sitio Web www.ibm.com/planetwide.

Información sobre productos

La información acerca de DB2 Information Integrator está disponible por teléfono o en la Web.

Si vive en los Estados Unidos, puede llamar a uno de los siguientes números:

- Para solicitar productos o para obtener información general: 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255)
- Para solicitar publicaciones: 1-800-879-2755

Vaya al sitio Web www.ibm.com/software/data/integration. Este sitio contiene la información más reciente sobre la biblioteca técnica, cómo solicitar manuales, descargas de clientes, grupos de noticias, FixPaks, novedades y enlaces a recursos de la Web.

Para localizar una oficina de IBM en su país o región, consulte el IBM Directory of Worldwide Contacts en el sitio Web www.ibm.com/planetwide.

Comentarios sobre la documentación

Sus comentarios ayudan a IBM a proporcionar una información de calidad. Envíe sus comentarios acerca de este manual u otra documentación de DB2 Information Integrator. Puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos para proporcionar sus comentarios:

- Envíe sus comentarios utilizando el formulario en línea de comentarios del lector en el sitio www.ibm.com/software/data/rfc.
- Envíe sus comentarios por correo electrónico (e-mail) a HOJACOM@es.ibm.com. Asegúrese de incluir el nombre del producto, el número de versión del mismo y el nombre y número de pieza del manual (si es aplicable). Si sus comentarios se refieren a texto específico, incluya la ubicación del texto (por ejemplo, un título, un número de tabla o un número de página).

IBM