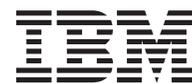


IBM® DB2 Universal Database™



Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Introducción al Centro de depósito de datos

Versión 8

IBM® DB2 Universal Database™



Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Introducción al Centro de depósito de datos

Versión 8

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer la información general incluida en el apartado *Avisos*.

Esta publicación es la traducción del original inglés *IBM® DB2 Universal Database™ Business Intelligence Tutorial: Introduction to the Data Warehouse Center Version 8*.

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

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

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

Para realizar pedidos de publicaciones en marketing y ventas de DB2 de los EE.UU. o de Canadá, llame al número 1-800-IBM-4YOU (426-4968).

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 2000 - 2002. Reservados todos los derechos.

Contenido

Acerca de la guía de aprendizaje.	v
¿Qué es el depósito de datos?	v
Temas tratados en esta guía de aprendizaje.	vi
Convenios que se utilizan en esta guía de aprendizaje	vii
Problema empresarial.	vii
Antes de comenzar	vii
Requisitos previos	vii
Creación de las bases de datos de ejemplo	viii
Conexión con las bases de datos de ejemplo.	ix
Capítulo 1. Definición de la seguridad del depósito	1
Funcionamiento de la seguridad en el Centro de depósito de datos	1
Acceso a objetos y funciones del Centro de depósito de datos	2
Especificación de la base de datos de control de depósito	2
Inicio del Centro de depósito de datos	3
Definición de un usuario de depósito	5
Definición del grupo de depósito	6
Acaba de realizar lo siguiente	8
Capítulo 2. Creación de una base de datos de depósito.	11
Creación de una base de datos	11
Registro de una base de datos con ODBC	11
Verificación de que las base de datos DWCTBC y TBC_MD están registradas con ODBC	12
Conexión con la base de datos de destino	13
Acaba de realizar lo siguiente	13
Capítulo 3. Definición de las fuentes de depósito	15
Especificación de un ID de usuario y una contraseña para las fuentes de ejemplo TBC	16
Visualización de datos	16
Visualización de datos de una tabla	17
Visualización de los datos de un archivo	18
Definición de una fuente de depósito relacional	19
Cómo abrir el cuaderno Definir fuente de depósito	20
Especificación de información acerca de la fuente de depósito	20
Especificación de información sobre la base de datos fuente	21
Importación de tablas a la fuente de depósito	22
Definición de la seguridad de una fuente de depósito	23
Definición de una fuente de archivo	24
Cómo abrir el cuaderno Definir fuente de depósito para una fuente de archivo	24
Especificación de información sobre una fuente de archivo de depósito	24
Especificación de información sobre el archivo fuente físico	25
Definición de la seguridad de una fuente de archivo de depósito	28
Acaba de realizar lo siguiente	29
Capítulo 4. Definición de destinos de depósito	31
Definición de un destino de depósito	31
Cómo abrir el cuaderno Definir destino de depósito	32
Especificación de información sobre un destino de depósito	32
Especificación de información sobre la base de datos de destino	32
Definición de la seguridad de un destino de depósito	33
Definición de una tabla de destino	33
Cómo abrir el cuaderno Definir tabla de destino de depósito	33
Especificación de información sobre una tabla de destino	33
Adición de columnas a la tabla de destino	35
Acaba de realizar lo siguiente	36
Capítulo 5. Definición de un proceso de depósito	37
Definición de un área temática	37
Definición del área temática Guía de aprendizaje TBC	38

Cómo abrir el cuaderno Definir proceso	39	Especificación de columnas para la unión	59
Especificación de información sobre el proceso	39	Unión de las columnas	60
Definición de la seguridad del proceso	40	Creación de la tabla LOOKUP_MARKET	61
Acaba de realizar lo siguiente	40	Definición de propiedades de la tabla LOOKUP_MARKET	62
Capítulo 6. Adición de fuentes y destinos de datos a un proceso	41	Acaba de realizar lo siguiente	62
Apertura del proceso	41	Capítulo 9. Prueba de los pasos de depósito	63
Adición de fuentes de datos a un proceso	42	Prueba del paso Cargar datos demográficos	63
Adición de la fuente de archivo demographics.txt al proceso.	42	Acaba de realizar lo siguiente	64
Adición de la tabla SAMPLTBC.GEOGRAPHIES al proceso	42	Capítulo 10. Planificación de procesos de depósito	65
Adición de la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET al proceso	43	Ejecución de pasos en secuencia	65
Acaba de realizar lo siguiente	44	Planificación del primer paso	67
Capítulo 7. Definición del movimiento y transformación de datos	45	Promoción de los pasos a la modalidad de producción	69
Adición de pasos a un proceso.	45	Supervisión del progreso de un paso.	69
Definición del paso Cargar datos demográficos.	46	Acaba de realizar lo siguiente	70
Definición del paso Seleccionar datos de geografía	49	Capítulo 11. Autorización a los usuarios para que utilicen la base de datos de depósito	71
Acaba de realizar lo siguiente	55	Otorgamiento de privilegios.	71
Capítulo 8. Unión de tablas	57	Acaba de realizar lo siguiente	72
Definición del paso Unir datos de mercado	57	Capítulo 12. Resumen	73
Adición del paso Unir datos de mercado al proceso	57	Apéndice. Información relacionada	75
Enlace del paso Unir datos de mercado con los datos fuente	58	Avisos	77
Unión de las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET	59	Marcas registradas	80
Cómo abrir la ventana Crear SQL.	59	Cómo ponerse en contacto con IBM	83
		Información sobre productos	83

Acerca de la guía de aprendizaje

Con esta guía de aprendizaje se le proporciona una guía de final a final para tareas habituales de business intelligence del Centro de depósito de datos. Va dirigida a los administradores de bases de datos que nunca han utilizado antes el Centro de depósito de datos.

En la presente guía de aprendizaje, aprenderá a utilizar el Centro de control de DB2 y el Centro de depósito de datos para crear una base de datos de depósito, mover y transformar datos fuente y grabar los datos en la base de datos de destino de depósito. Esta guía de aprendizaje se ha diseñado para utilizar con Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows ME y Windows 98.

La guía de aprendizaje está disponible en formato HTML o PDF. Podrá ver la versión HTML de la guía de aprendizaje desde el Centro de depósito de datos o el Centro de información. El archivo PDF está disponible en el CD de publicaciones DB2. La publicación *Business Intelligence Tutorial: Extended Lessons in Data Warehousing* está disponible en <http://www.ibm.com/software/data/bi/downloads.html>.

Para terminar esta guía de aprendizaje tardará, aproximadamente, 2 horas.

¿Qué es el depósito de datos?

Los sistemas que contienen los *datos de operaciones*, los datos con que se ejecutan las transacciones diarias de la empresa, incluyen información que resulta útil para los analistas comerciales. Por ejemplo, los analistas pueden utilizar la información sobre los productos que se venden en según qué regiones en un período específico del año a fin de buscar anomalías o a fin de proyectar ventas futuras. Sin embargo, se producen diversos problemas si los analistas acceden a los datos de operaciones directamente:

- Puede que no tengan conocimientos suficientes para consultar la base de datos de operaciones. Por ejemplo, para consultar las bases de datos IMS, se requiere un programa de aplicación que utiliza un tipo especializado de lenguaje de manipulación de datos. En general, los programadores con conocimientos suficientes para consultar la base de datos de operaciones tienen un trabajo de jornada completa para el mantenimiento de la base de datos y sus aplicaciones.
- El rendimiento es esencial para muchas bases de datos de operaciones, como por ejemplo las bases de datos de un banco. El sistema no puede controlar los usuarios que realizan consultas específicas.

- Los datos de operaciones no acostumbran a estar en el formato óptimo para que los utilicen los analistas comerciales. Por ejemplo, los datos de ventas que se encuentren resumidos por productos, regiones y estaciones serán mucho más útiles para los analistas que los datos sin clasificar.

El depósito de datos soluciona estos problemas. Con el *depósito de datos*, creará almacenes de *datos informativos*, datos que se extraen de los datos de operaciones y luego se transforman con miras a la toma de decisiones. Por ejemplo, una herramienta de depósito de datos puede copiar todos los datos de ventas de la base de datos de operaciones, realizar cálculos para el resumen de los datos y grabar los datos resumidos en una base de datos independiente de los datos de operaciones. Los usuarios podrán consultar la base de datos independiente (el *depósito*) sin que ello afecte a las bases de datos de operaciones.

Temas tratados en esta guía de aprendizaje

DB2 Universal Database ofrece el Centro de depósito, un componente de DB2 que automatiza el proceso de depósito. El Centro de depósito de datos puede utilizarse para definir los datos que deben incluirse en el depósito. Así pues, puede emplear el Centro de depósito de datos a fin de planificar automáticamente cuándo se renovarán los datos del depósito.

Esta guía de aprendizaje cubre las tareas más comunes que son necesarias para configurar un depósito.

En esta guía de aprendizaje, realizará lo siguiente:

- Definir un *área temática* que identifique y agrupe los procesos que se crearán para la guía de aprendizaje.
- Explorar los datos fuente (que son los datos de operaciones) y definir las fuentes de depósito. Las *fuentes de depósito* identifican los datos fuente que desea utilizar en el depósito.
- Crear una base de datos para utilizarla como depósito y definir los *destinos de depósito*, que identifican los datos de destino que deberán incluirse en el depósito.
- Especificar cómo mover los datos fuente y transformarlos al formato para la base de datos de depósito. Se definirá un *proceso*, que contenga la serie de pasos de movimiento y transformación necesaria para producir una tabla de destino en el depósito a partir de una o más vistas, archivos o tablas fuente. Definirá, entonces, el proceso en *pasos*, cada uno de los cuales describe una operación en el proceso de movimiento y transformación. Después se comprobarán los pasos que se han definido y se planificarán para que se ejecuten automáticamente.

El mapa siguiente muestra el contenido de la guía de aprendizaje y el orden de las lecciones.

Convenios que se utilizan en esta guía de aprendizaje

Esta guía de aprendizaje utiliza convenios tipográficos en el texto para ayudarle a distinguir entre los nombres de controles y el texto que escribirá. Por ejemplo:

- Los elementos de menú están en negrita:
Pulse **Menú** —> **Opción de menú**.
- Los nombres de campos, recuadros de selección y otros controles también están en negrita:
Escriba texto en el campo **Nombre de campo**.
- El texto que escribe el usuario se halla en monoespaciado en una línea nueva:
Éste es el texto que escribirá.

Problema empresarial

Es administrador de bases de datos para una empresa llamada TBC: The Beverage Company. La empresa elabora bebidas para venderlas a otras empresas. El departamento de finanzas desea efectuar un seguimiento, análisis y pronóstico de los ingresos de ventas a través de las regiones geográficas de forma periódica para todos los productos vendidos. Ya ha configurado consultas estándar de los datos de ventas. Sin embargo, estas consultas se añaden a la carga de la base de datos de operaciones. Además, los usuarios en ocasiones solicitan consultas adicionales específicas de los datos, basadas en los resultados de las consultas de tipo estándar.

La empresa ha decidido crear un depósito de datos para los datos de ventas. Un *depósito de datos* es una base de datos que contiene datos que se han depurado y transformado a un formato informativo. Su trabajo consistirá en crear este depósito de datos.

Antes de comenzar

En este apartado se explican las tareas que debe completar para poder comenzar esta guía de aprendizaje.

Requisitos previos

Antes de comenzar esta guía de aprendizaje, debe instalar los productos que se tratan en las lecciones de la misma:

- El servidor DB2. El servidor DB2 se incluye en la instalación típica del DB2 Universal Database.

- La interfaz administrativa del Centro de control y del Centro de depósito de datos de DB2. Puede instalar la interfaz administrativa del Centro de depósito de datos en los sistemas operativos siguientes: Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows ME y Windows 98 y AIX.
- El servidor de depósito. El servidor de depósito se instala cuando se selecciona Depósito de datos al instalar DB2 Enterprise Server Edition. Para obtener más información acerca de la instalación de DB2 Universal Database y el servidor de depósito, consulte la publicación *DB2 Universal Database Guía rápida de iniciación*.
- Son necesarios datos de ejemplo para utilizarlos con la guía de aprendizaje. La guía de aprendizaje utiliza los datos de ejemplo del Depósito de datos de DB2.

Los datos de ejemplo del Depósito de datos se instalan en Windows NT, Windows 2000, Windows XP y AIX, cuando instala la interfaz administrativa del Centro de depósito de datos. Deberán instalarse en la misma estación de trabajo que el servidor de depósito o bien debe catalogar el nodo remoto de las bases de datos de ejemplo en la estación de trabajo del servidor de depósito. Esta guía de aprendizaje se centra en la realización de tareas de depósito utilizando el cliente administrativo del Centro de depósito de datos en un sistema Windows.

Creación de las bases de datos de ejemplo

Esta guía de aprendizaje contiene varias referencias a datos de ejemplo en la estructura de directorios por omisión `x:\Program Files\ibm\sql1ib`, donde `x` es la unidad bajo la que instaló DB2. Pudo haber instalado DB2 en una estructura de directorios diferente. Por ejemplo, directorio `x:\sql1ib`.

Debe crear las bases de datos de ejemplo después de instalar los archivos de ejemplo.

Para crear las bases de datos:

1. Pulse **Inicio** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Herramientas de instalación** —> **Primeros Pasos**.
Se abre la ventana Primeros Pasos de DB2 de IBM.
2. Pulse **Crear bases de datos de ejemplo**. Si esta opción no está disponible, las bases de datos de ejemplo ya se han creado.
Se abre la ventana Primeros Pasos - Crear bases de datos de ejemplo.
3. Seleccione **Ejemplo de depósito de datos**. Si esta opción no está disponible, las bases de datos de ejemplo ya se han creado. Se abrirá la ventana Contraseña y nombre de usuario del Centro de depósito de datos.
4. En el campo **Nombre de usuario**, escriba el ID de usuario de DB2 que utilizará para acceder al ejemplo.

5. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña que corresponde al ID de usuario. Tome nota del ID de usuario y contraseña que va a utilizar para crear los ejemplos. Los necesitará en una lección posterior.
6. Pulse **Bien**. Se cerrará la ventana Contraseña y nombre de usuario del Centro de depósito de datos.
DB2 se inicia para crear la base de datos de ejemplo. Se abre una ventana de progreso. Las bases de datos pueden tardar cierto tiempo en crearse.
7. Una vez se hayan creado las bases de datos, pulse **Bien**.
8. Pulse **Salir de Primeros pasos** para cerrar la ventana Primeros Pasos de DB2 de IBM.

Se crean las bases de datos siguientes al crear el ejemplo de depósito de datos:

DWCTBC

Contiene las tablas fuente de operaciones que son necesarias para la guía de aprendizaje.

TBC_MD

Contiene metadatos para los objetos del Centro de depósito de datos de ejemplo.

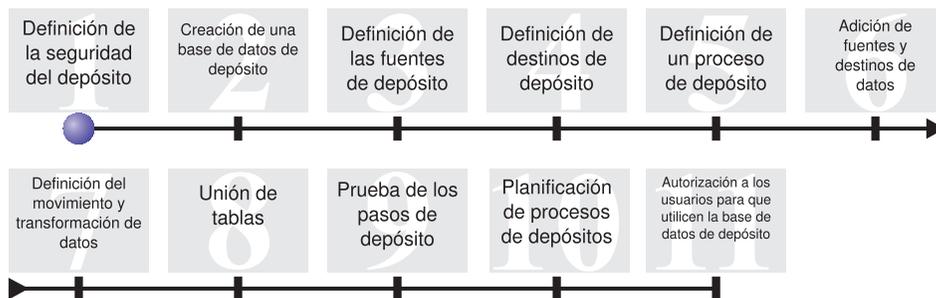
Conexión con las bases de datos de ejemplo

Antes de comenzar con la guía de aprendizaje, verifique si puede conectar con las bases de datos de ejemplo:

1. Pulse en **Inicio** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Herramientas de administración general** —> **Centro de control** para iniciar el Centro de control de DB2.
2. Amplíe el árbol hasta que vea una de las bases de datos de ejemplo: DWCTBC o TBC_MD.
3. Efectúe una pulsación con el botón derecho del ratón en el nombre de la base de datos y pulse **Conectar**.
Se abrirá la ventana Conectar.
4. En el campo **ID de usuario**, escriba el ID de usuario que ha utilizado para crear el ejemplo.
5. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña que ha utilizado para crear el ejemplo.
6. Pulse **Bien**.

El Centro de control de DB2 establecerá conexión con la base de datos. Si el Centro de control de DB2 no puede establecer una conexión, se verá un mensaje de error. Si recibe un mensaje de error, consulte la publicación *DB2 Universal Database Consulta de mensajes*.

Capítulo 1. Definición de la seguridad del depósito



Antes de empezar a definir el depósito de datos TBC, debe configurar la seguridad del depósito. En esta lección, aprenderá a efectuar las tareas siguientes:

- Especificar la base de datos de control de depósito
- Iniciar el Centro de depósito de datos
- Definir un usuario de depósito
- Definir el grupo de depósito

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 15 minutos.

Una vez configurada la seguridad del depósito, podrá otorgar acceso a los objetos de depósito que cree en lecciones posteriores.

Funcionamiento de la seguridad en el Centro de depósito de datos

El primer nivel de seguridad es el ID de usuario de inicio de sesión que se utiliza al abrir el Centro de depósito de datos. Aunque inicie la sesión del Centro de control de DB2, el Centro de depósito de datos verificará si está autorizado a abrir la interfaz administrativa del Centro de depósito de datos comparando el ID de usuario con las entradas de la base de datos de control de depósito. La *base de datos de control de depósito* contiene las tablas de control que son necesarias para almacenar metadatos del Centro de depósito de datos. Se inicializan las tablas de control de esta base de datos cuando se instala el servidor de depósito como parte de DB2 Universal Database o se utiliza la ventana Gestión de bases de datos de control del Centro de depósito de datos. Durante la inicialización, especifique el nombre de ODBC de la base de datos de control de depósito, un ID de usuario válido de DB2 y una contraseña. El Centro de depósito de datos autoriza a este ID de usuario y contraseña a

actualizar la base de datos de control de depósito. En el Centro de depósito de datos, este ID de usuario se define como *usuario de depósito por omisión*. El usuario de depósito por omisión necesita un tipo de base de datos y una autorización de sistema operativo distintos para cada sistema operativo al que la base de datos de control de depósito da soporte.

Acceso a objetos y funciones del Centro de depósito de datos

El usuario de depósito por omisión tiene autorización para acceder a todos los objetos del Centro de depósito de datos y realizar todas las funciones del Centro de depósito de datos. Sin embargo, probablemente desee restringir el acceso a ciertos objetos dentro del Centro de depósito de datos y las tareas que los usuarios pueden realizar en los objetos. Por ejemplo, las fuentes de depósito y los destinos de depósito contienen los ID de usuario y las contraseñas para sus bases de datos correspondientes. Puede que desee restringir el acceso a las fuentes y los destinos de depósito que contengan datos sensibles como, por ejemplo, los datos personales.

Para proporcionar este nivel de seguridad, el Centro de depósito de datos proporciona un sistema de seguridad que es independiente de la seguridad de la base de datos y de la del sistema operativo. Para implantar la seguridad del Centro de depósito de datos, se definen usuarios de depósito y grupos de depósito. Un *grupo de depósito* es una agrupación con nombre de usuarios de depósito con sus autorizaciones para realizar funciones. No es necesario que los usuarios de depósito y los grupos de depósito coincidan con los usuarios de base de datos y los grupos de base de datos definidos para la base de datos de control de depósito.

Por ejemplo, puede definir un usuario de depósito que corresponda a alguien que utiliza el Centro de depósito de datos. También puede definir un grupo de depósito que esté autorizado a acceder a ciertas fuentes de depósito y añadir el nuevo usuario al nuevo grupo de depósito. El nuevo usuario estará autorizado a acceder a las fuentes de depósito que estén incluidas en el grupo.

Puede otorgar a los usuarios distintos niveles de autorización. Puede incluirse cualquiera de los distintos tipos de autorización de un grupo de depósito. También se puede incluir un usuario de depósito en más de un grupo de depósito. La combinación de los grupos a los que un usuario pertenece es la autorización global del usuario.

Especificación de la base de datos de control de depósito

Cuando instala el Centro de depósito de datos, si especifica preparar los metadatos durante la instalación, el proceso de instalación registra la base de datos de control de depósito por omisión como la base de datos de control de depósito activa. Sin embargo, debe utilizar la base de datos TBC_MD del

ejemplo como la base de datos de control de depósito para que pueda utilizar los metadatos de ejemplo. Para hacer que TBC_MD sea la base de datos activa, debe volver a iniciarla.

Para especificar la base de datos de control de depósito, TBC_MD:

1. Pulse **Inicio** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Herramientas de instalación** —> **Gestión de bases de datos de control de depósito.**

Se abrirá la ventana Centro de depósito de datos - Gestión de bases de datos de control.

2. En el campo **Base de datos de control nueva**, escriba:

TBC_MD

3. En el campo **Esquema**, utilice el esquema por omisión de IWH.

4. En el campo **ID de usuario**, escriba el ID de usuario que sea necesario para acceder a la base de datos.

5. En el campo **Contraseña**, escriba el nombre de la contraseña para el ID de usuario.

6. En el campo **Verificar contraseña**, escriba de nuevo la contraseña.

7. Pulse **Bien.**

La ventana permanecerá abierta. El campo Mensajes visualiza mensajes que indican el estado del proceso de creación y migración.

8. Después de completar el proceso, pulse la ventana **Cerrar** para cerrar la ventana. TBC_MD es ahora la base de datos de control de depósito activa.

Inicio del Centro de depósito de datos

En este ejercicio, iniciará el Centro de depósito de datos y se conectará como el usuario de depósito por omisión. Cuando inicie la sesión, utilizará la base de datos de control de depósito TBC_MD. El usuario de depósito por omisión de TBC_MD es el ID de usuario que ha especificado al crear las bases de datos de ejemplo de depósito de datos.

TBC_MD debe ser una base de datos local o una base de datos remota catalogada en la estación de trabajo que contiene el servidor de depósito. También debe ser una base de datos remota catalogada o local de la estación de trabajo que contiene el cliente administrativo del Centro de depósito de datos.

Para iniciar el Centro de depósito de datos:

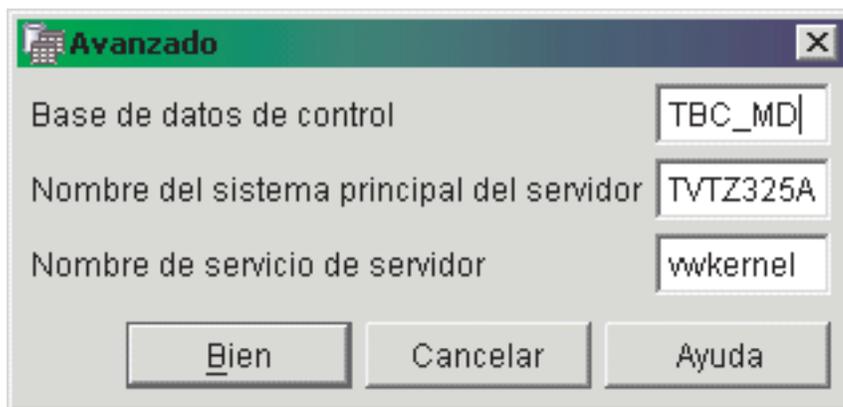
1. Pulse **Inicio** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Herramientas de Business Intelligence** —> **Centro de depósito de datos.**

Se abrirá la ventana Conexión al Centro de depósito de datos.

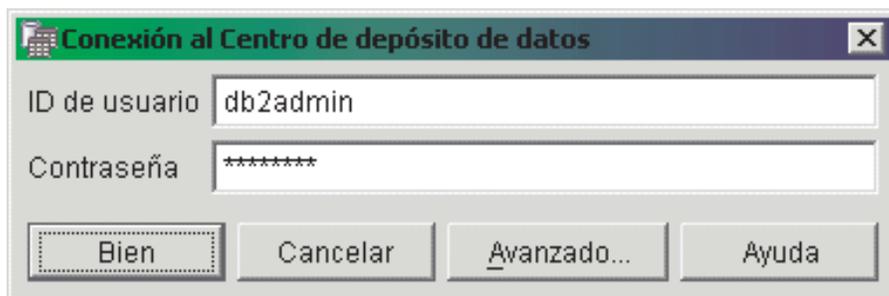
2. Pulse **Avanzado.**

Se abrirá la ventana Avanzado.

3. En el campo **Base de datos de control**, escriba el nombre de la base de datos de control de depósito que está incluida en el ejemplo:
TBC_MD
4. En el campo **Nombre de sistema principal del servidor**, escriba el nombre de sistema principal TCP/IP para la estación de trabajo donde se encuentra instalado el servidor de depósito.



5. Pulse **Bien**.
Se cerrará la ventana Avanzado.
La próxima vez que inicie una sesión, el Centro de depósito de datos utilizará los valores que ha especificado en la ventana de conexión Avanzado.
6. En el campo **ID de usuario** de la ventana Conexión al Centro de depósito de datos, escriba el ID de usuario de depósito por omisión.
7. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña para el ID de usuario.



8. Pulse **Bien**.
Se cerrará la ventana Conexión al Centro de depósito de datos.

9. Cierre la ventana Área de ejecución del Centro de depósito de datos si está abierta.

Definición de un usuario de depósito

En este ejercicio, definirá un nuevo usuario para el Centro de depósito de datos.

El Centro de depósito de datos controla el acceso con el ID de usuario. Cuando un usuario inicia una sesión, el ID de usuario se compara con los usuarios de depósito que se han definido en el Centro de depósito de datos para determinar si el usuario tiene autorización para acceder al Centro de depósito de datos. Se pueden autorizar a usuarios adicionales para que puedan acceder al Centro de depósito de datos mediante la definición de nuevos usuarios de depósito.

El ID de usuario para el nuevo usuario no necesita autorización para el sistema operativo o la base de datos de control de depósito. El ID de usuario sólo existe dentro del Centro de depósito de datos.

Para definir un usuario de depósito:

1. En el panel izquierdo de la ventana principal Centro de depósito de datos, expanda el árbol **Administración**.
2. Expanda el árbol **Usuarios y grupos de depósito**.
3. Pulse el botón derecho del ratón en la carpeta **Usuarios de depósito** y pulse **Definir**.
Se abrirá el cuaderno Definir usuario de depósito.
4. En el campo **Nombre**, escriba el nombre del usuario:
Usuario de la guía de aprendizaje

El nombre identifica el ID de usuario dentro del Centro de depósito de datos. Este nombre puede tener hasta 80 caracteres, incluidos espacios.

5. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para este usuario.
6. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción del usuario:
Este usuario lo he creado para la guía de aprendizaje.
7. En el campo **ID de usuario**, escriba el nuevo ID de usuario:
usuario_guía

El ID de usuario no debe superar los 60 caracteres de longitud ni puede contener espacios, guiones o caracteres especiales (como, por ejemplo, @, #, \$, %, >, +, =). Puede contener el carácter de subrayado.

Especificar un ID de usuario exclusivo:

Para determinar si un ID de usuario es único:

- a. Desde la ventana principal del Centro de depósito de datos, expanda el árbol **Administración**.
 - b. Pulse sobre la carpeta **Usuarios de depósito**. Todos los ID de usuario del depósito de datos aparecerán en el panel derecho. Cualquier ID que no aparezca en el panel derecho es un ID exclusivo.
8. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña:
contraseña

Las contraseñas deben tener como mínimo seis caracteres y no pueden contener espacios, guiones ni caracteres especiales.

9. En el campo **Verificar contraseña**, escriba de nuevo su contraseña.
10. Pulse **Bien** para guardar el usuario de depósito y cerrar el cuaderno.

Definición del grupo de depósito

En este ejercicio, definirá un grupo de depósito para autorizar al usuario de la guía de aprendizaje, usuario_guía, que ha creado para realizar las tareas.

Para definir el grupo de depósito:

1. En la ventana principal del Centro de depósito de datos, pulse el botón derecho del ratón en la carpeta **Grupos de depósito** y pulse **Definir**.
Se abrirá el cuaderno Definir grupo de depósito.
2. En el campo **Nombre**, escriba el nombre del nuevo grupo:
Grupo de depósito de la guía de aprendizaje
3. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para este nuevo grupo.
4. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción del nuevo grupo:
Éste es el grupo de depósito para la guía de aprendizaje.
5. Pulse >> para mover todos los privilegios desde la lista **Privilegios disponibles** a la lista **Privilegios seleccionados**. Esto selecciona todos los privilegios para su grupo.

Ahora el grupo tendrá los privilegios siguientes:

Administración

Los usuarios del grupo de depósito pueden definir y cambiar los usuarios de depósito y los grupos de depósito, cambiar las propiedades del Centro de depósito de datos, importar metadatos y definir qué grupos de depósito tienen acceso a objetos cuando se crean.

Operaciones

Los usuarios del grupo de depósito pueden supervisar el estado del proceso planificado.

Definir grupo de depósito

Grupo de depósito | **Usuarios de depósito** | Fuentes y destinos de depósito | Procesos

Nombre: Grupo de depósito de guía de aprendizaje

Administrador: Patricio

Descripción: Este es el grupo de depósito de datos para la guía de aprendizaje

Notas:

Privilegios disponibles

Nombre	Descripción
--------	-------------

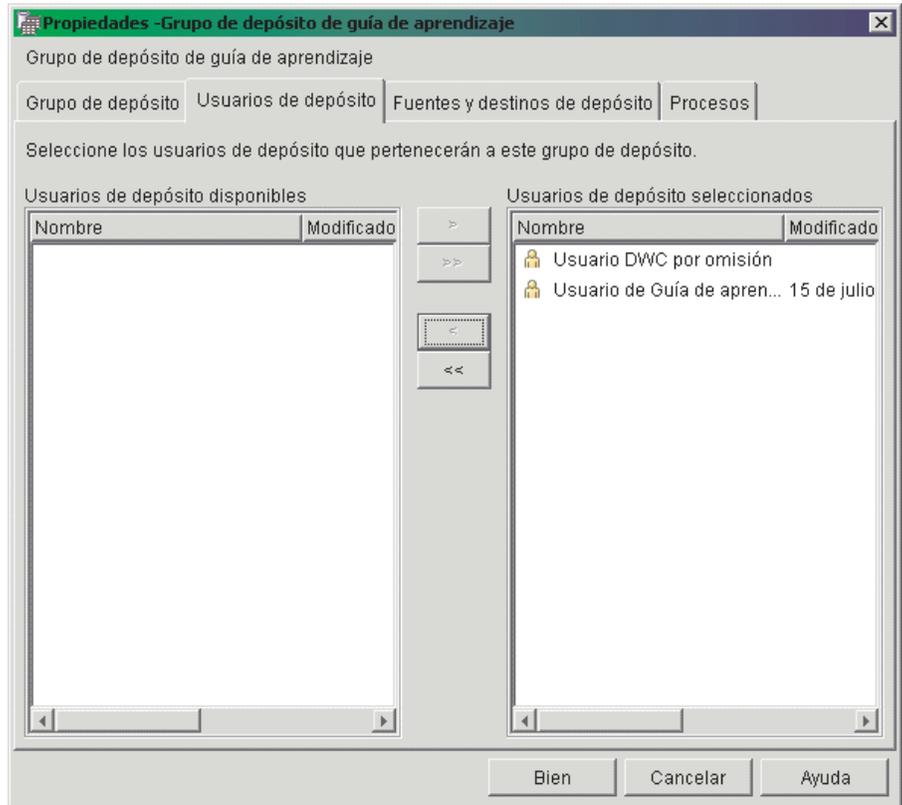
Privilegios seleccionados

Nombre	Descripción
Administración	Autorización par
Operaciones	Autorización par

Bien Cancelar Ayuda

6. Pulse la pestaña **Usuarios de depósito**.
7. Desde la lista **Usuarios de depósito disponibles**, seleccione el **Usuario de la guía de aprendizaje**.
8. Pulse >.

El Usuario de la guía de aprendizaje se traslada a la lista **Usuarios de depósito seleccionados**.



Ahora el usuario es parte del grupo de depósito.

Sáltese la página Fuentes y destinos de depósito y la página Procesos. Creará estos objetos en lecciones subsiguientes. Autorizará al grupo de depósito para acceder a los objetos cuando los cree.

9. Pulse **Bien** para guardar el grupo de usuarios de depósito y cerrar el cuaderno.

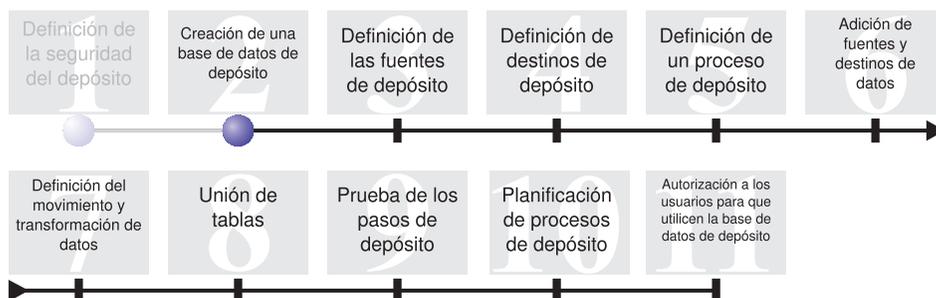
Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección:

- Ha arrancado la interfaz del Centro de depósito de datos y ha iniciado la sesión como el usuario por omisión.
- Ha especificado una base de datos de control de depósito.
- Ha definido un usuario de depósito.
- Ha definido un grupo de depósito.

En las lecciones subsiguientes, autorizará al grupo de depósito a acceder a los objetos que defina.

Capítulo 2. Creación de una base de datos de depósito



En esta lección, creará la base de datos para el depósito. Como parte de Primeros Pasos de DB2, DB2 creó la base de datos DWCTBC, que contiene los datos fuente para esta guía de aprendizaje. La base de datos que cree en esta lección es donde se almacenarán los datos fuente que se transformen para el depósito.

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 10 minutos.

Creación de una base de datos

Este ejercicio le muestra cómo crear la base de datos TUTWHS para el depósito. TUTWHS es la base de datos de depósito.

Para crear una base de datos:

1. Pulse **Inicio** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Herramientas de la línea de mandatos** —> **Procesador de la línea de mandatos**. Se abrirá la ventana CLP de DB2.
2. Entre el siguiente mandato en el indicador de mandatos:

```
create db TUTWHS
```

Una vez creada la base de datos, recibirá un mensaje que le dice que el mandato CREATE DATABASE se ha completado satisfactoriamente.

Registro de una base de datos con ODBC

Puede utilizar el Asistente de configuración, el Procesador de la línea de mandatos de DB2, o el Administrador de fuentes de datos ODBC para registrar una base de datos con ODBC. En este ejercicio, utilizará el Asistente de configuración para registrar la base de datos TUTWHS con ODBC.

Para registrar la base de datos TUTWHS con ODBC:

1. Inicie el Asistente de configuración pulsando **Inicio** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Herramientas de instalación** —> **Asistente de configuración**.
Se abrirá la ventana Asistente de configuración.
2. Pulse **Vista** —> **Vista avanzada**.
El Asistente de configuración cambia a la vista Asistente de configuración avanzada.
3. Pulse la pestaña **Fuentes de datos**.
4. Pulse **Seleccionado** —> **Añadir fuente de datos**.
Se abrirá la ventana Añadir fuente de datos.
5. Seleccione **Fuente de datos del sistema**. *Fuente de datos del sistema* significa que los datos estarán disponibles para todos los usuarios del sistema.
6. Seleccione TUTWHS en la lista **Alias de base de datos**.
7. Escriba TUTWHS en el campo **Nombre de la fuente de datos**. Utilice los valores por omisión para el resto de esta ventana.
8. Pulse **Bien**.
La base de datos TUTWHS se registra con ODBC y la ventana se cierra.
9. Cierre el Asistente de configuración.

Verificación de que las base de datos DWCTBC y TBC_MD están registradas con ODBC

Para verificar que las bases de datos DWCTBC y TBC_MD están registradas con ODBC:

1. Inicie el Asistente de configuración pulsando **Inicio** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Herramientas de instalación** —> **Asistente de configuración**.
Se abrirá la ventana Asistente de configuración.
2. Verifique si DWCTBC y TBC_MD aparecen en la columna Alias.
3. Si DWCTBC y TBC_MD aparecen en la columna Alias, verifique que el valor en la columna ODBC Registrado es Sí. Puede que tenga desplazarse hacia la derecha para ver la columna ODBC Registrado.
4. Si no están registradas, siga el procedimiento en “Registro de una base de datos con ODBC” en la página 11 para registrar la base de datos con ODBC.

Conexión con la base de datos de destino

Antes de utilizar la base de datos que se ha definido, es necesario verificar si se puede conectar con la base de datos.

Para conectar con la base de datos:

1. Desde el Centro de control de DB2, expanda el árbol hasta que vea la carpeta Bases de datos.
2. Efectúe una pulsación con el botón derecho en la carpeta **Bases de datos**, y pulse **Renovar**.
3. Efectúe una pulsación con el botón derecho sobre TUTWHS de la base de datos y pulse **Conectar**.

Se abrirá la ventana Conectar.

4. Escriba el ID de usuario y la contraseña que ha utilizado para iniciar la sesión del Centro de control de DB2.
5. Pulse **Bien**.

El Centro de control de DB2 establecerá conexión con la base de datos. Si la conexión no es satisfactoria, se recibirá un mensaje de error.

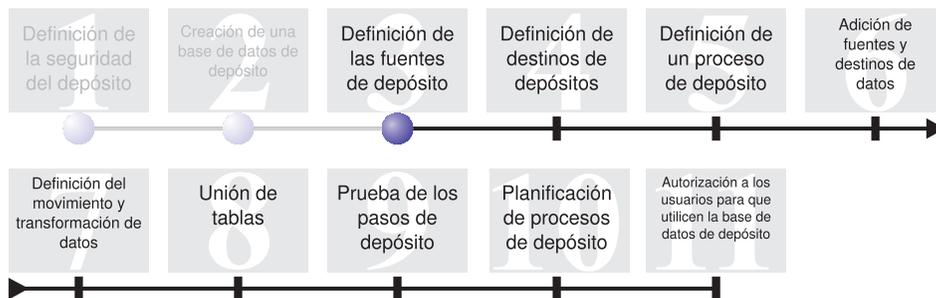
Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección:

- Ha creado la base de datos TUTWHS para contener los datos del depósito.
- Ha verificado que las bases de datos DWCTBC y TBC_MD están registradas con ODBC.
- Ha verificado que puede conectarse a la base de datos.

En la lección siguiente, verá los datos fuente que más adelante transformará y almacenará en la base de datos que acaba de crear.

Capítulo 3. Definición de las fuentes de depósito



Cuando se diseña un depósito, se reúne información sobre los datos de operaciones a utilizar como entrada para el depósito y los requisitos de los datos de depósito. El administrador de la base de datos que es responsable de los datos de operaciones es una buena fuente de información acerca de dichos datos. Los usuarios comerciales que tomarán decisiones de negocio en base a los datos de depósito son una buena fuente de información sobre los requisitos del depósito.

En esta lección:

- Especificará un ID de usuario y una contraseña para las fuentes de ejemplo
- Visualizará datos de tabla y archivo
- Definirá dos fuentes de depósito:

Fuente relacional de la guía de aprendizaje

Corresponde a la tabla fuente GEOGRAPHIES de la base de datos DWCTBC.

Fuente del archivo de la guía de aprendizaje

Corresponde al archivo de demografía, que se cargará en la base de datos de depósito en una lección posterior.

Las *fuentes de depósito* son definiciones lógicas de las tablas y los archivos. Las fuentes de depósito que defina en esta lección proporcionarán datos a la tabla de dimensión de mercado mencionada en el apartado “Problema empresarial” en la página vii. El Centro de depósito de datos utiliza las especificaciones de las fuentes de depósito para acceder a los datos y seleccionarlos.

Si ha de utilizar bases de datos fuente que son remotas para el servidor de depósito, debe registrar las bases de datos en la estación de trabajo o sistema AIX que contenga el servidor de depósito.

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 20 minutos.

Especificación de un ID de usuario y una contraseña para las fuentes de ejemplo TBC

Las fuentes de depósito de ejemplo no tienen un ID de usuario ni una contraseña asociados a las mismas. Debe añadir un ID de usuario y una contraseña para poder trabajar con estas fuentes.

Con el fin de especificar un ID de usuario y una contraseña para las fuentes de ejemplo TBC:

1. Desde la ventana del Centro de depósito de datos, expanda el árbol **Fuentes de depósito**.
2. Pulse con el botón derecho del ratón en **Fuentes de ejemplo TBC** y luego pulse **Propiedades**.
Se abrirá la ventana Propiedades - Fuentes de ejemplo TBC.
3. Pulse la pestaña **Base de datos**.
4. En el campo **ID de usuario**, escriba el ID de usuario que ha utilizado cuando ha creado la base de datos de depósito, TUTWH5, en la lección anterior.
5. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña para el ID de usuario.
6. En el campo **Verificar contraseña**, escriba de nuevo la contraseña.
7. Pulse **Bien**.

Visualización de datos

A la hora de definir las fuentes de depósito, hay que decidir en primer lugar qué fuentes se utilizarán. Puede visualizar los datos de las tablas y archivos que puede que desee utilizar antes de tomar la decisión final. La visualización de los datos en las tablas y archivos de destino una vez que se han movido y transformado los datos fuente podrá ayudarle a verificar si los datos resultantes son los que esperaba.

Los datos fuente que se utilizan constan de tablas de DB2 Universal Database y un archivo de texto. Otros tipos habituales de datos fuente son tablas relacionales distintas de DB2, archivos MVS y hojas de cálculo Microsoft Excel.

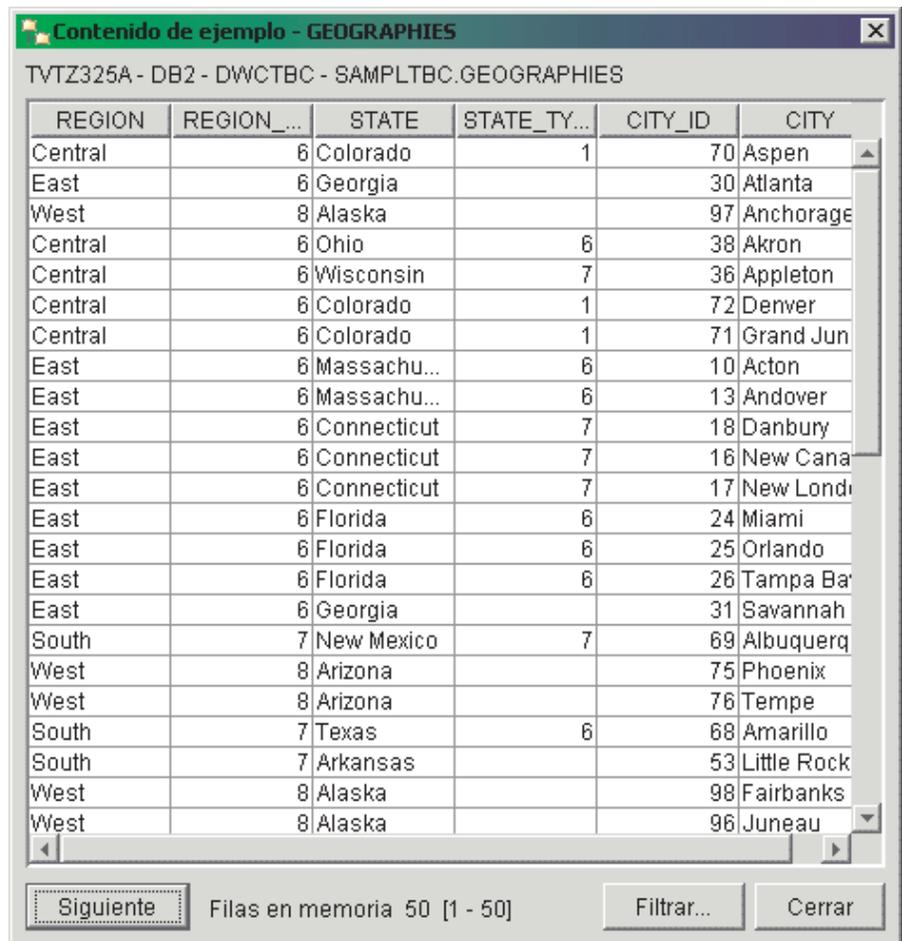
Los datos fuente que utilizará en esta guía de aprendizaje están preseleccionados, pero los ejercicios siguientes le mostrarán cómo visualizar los datos de tabla y archivo para sus fuentes y destinos de depósito propios. A medida que visualice los datos, busque relaciones entre los datos y piense en qué información puede ser más interesante para los usuarios.

Visualización de datos de una tabla

En este ejercicio, utilizará el Centro de control de DB2 para visualizar las filas de una tabla.

Para visualizar los datos de la tabla:

1. En la ventana Centro de control, expanda los objetos de la base de datos DWCTBC hasta que vea la carpeta Tablas.
2. Pulse la carpeta **Tablas**. En el panel derecho, verá todas las tablas de la base de datos.
3. Busque la tabla GEOGRAPHIES. Pulse con el botón derecho del ratón en la tabla **GEOGRAPHIES**, y pulse **Contenido de ejemplo**. Se abrirá la ventana Contenido de ejemplo.



REGION	REGION_...	STATE	STATE_TY...	CITY_ID	CITY
Central	6	Colorado	1	70	Aspen
East	6	Georgia		30	Atlanta
West	8	Alaska		97	Anchorage
Central	6	Ohio	6	38	Akron
Central	6	Wisconsin	7	36	Appleton
Central	6	Colorado	1	72	Denver
Central	6	Colorado	1	71	Grand Jun
East	6	Massachu...	6	10	Acton
East	6	Massachu...	6	13	Andover
East	6	Connecticut	7	18	Danbury
East	6	Connecticut	7	16	New Cana
East	6	Connecticut	7	17	New Lond
East	6	Florida	6	24	Miami
East	6	Florida	6	25	Orlando
East	6	Florida	6	26	Tampa Ba
East	6	Georgia		31	Savannah
South	7	New Mexico	7	69	Albuquerq
West	8	Arizona		75	Phoenix
West	8	Arizona		76	Tempe
South	7	Texas	6	68	Amarillo
South	7	Arkansas		53	Little Rock
West	8	Alaska		98	Fairbanks
West	8	Alaska		96	Juneau

Los nombres de columna se visualizan en la parte superior de la ventana. Puede que tenga que desplazarse a la derecha para ver todas las columnas y desplazarse hacia abajo para ver todas las filas.

4. Pulse **Cerrar**.

Visualización de los datos de un archivo

En este ejercicio, utilizará el Bloc de notas de Microsoft® a fin de visualizar el contenido del archivo demographics.txt.

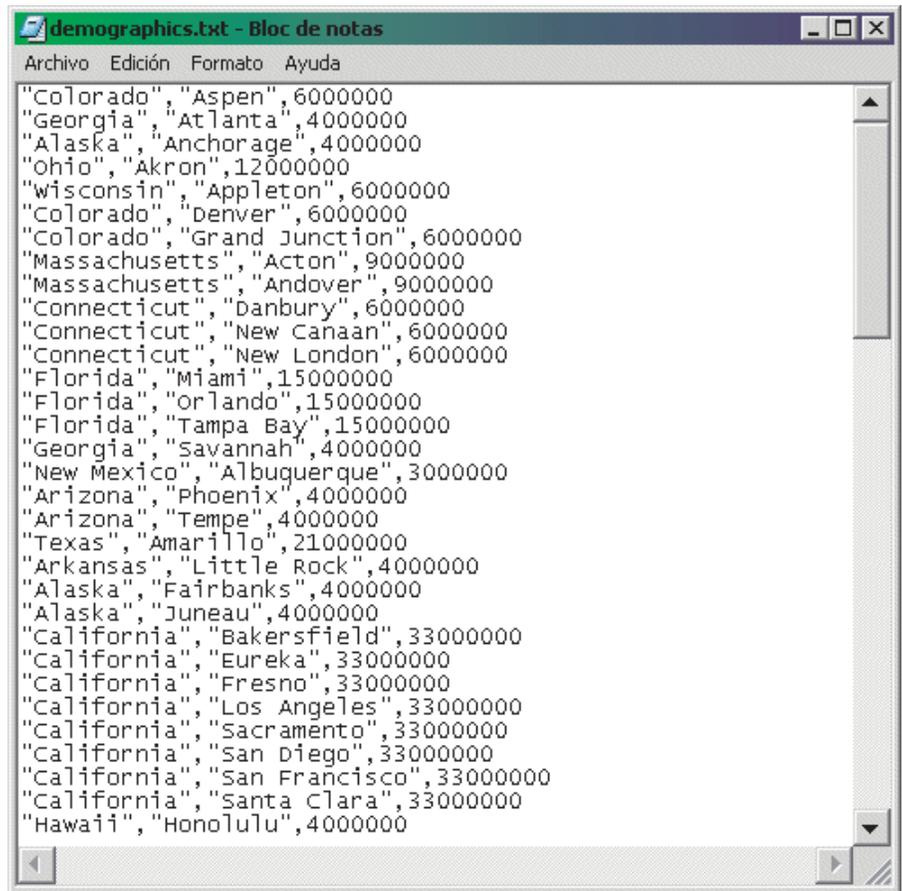
Para ver el archivo:

1. Pulse **Inicio** → **Programas** → **Accesorios** → **Bloc de notas** para abrir el Bloc de notas de Microsoft.
2. Pulse **Archivo** → **Abrir**.
3. Utilice la ventana Abrir para localizar el archivo. Por ejemplo, puede que se encuentre en:

`x:\program files\ibm\sql11ib\samples\db2samp1\dbc\demographics.txt`

Donde *x* es la unidad en la que ha instalado DB2.

4. Seleccione el archivo demographics.txt, y pulse **Abrir** para ver su contenido.



```
demographics.txt - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ayuda
"Colorado","Aspen",6000000
"Georgia","Atlanta",4000000
"Alaska","Anchorage",4000000
"Ohio","Akron",12000000
"wisconsin","Appleton",6000000
"Colorado","denver",6000000
"Colorado","Grand Junction",6000000
"Massachusetts","Acton",9000000
"Massachusetts","Andover",9000000
"Connecticut","danbury",6000000
"Connecticut","New Canaan",6000000
"Connecticut","New London",6000000
"Florida","Miami",15000000
"Florida","orlando",15000000
"Florida","Tampa Bay",15000000
"Georgia","Savannah",4000000
"New Mexico","Albuquerque",3000000
"Arizona","Phoenix",4000000
"Arizona","Tempe",4000000
"Texas","Amarillo",21000000
"Arkansas","Little Rock",4000000
"Alaska","Fairbanks",4000000
"Alaska","Juneau",4000000
"California","Bakersfield",33000000
"California","Eureka",33000000
"California","Fresno",33000000
"California","Los Angeles",33000000
"California","Sacramento",33000000
"California","San Diego",33000000
"California","San Francisco",33000000
"California","Santa Clara",33000000
"Hawaii","Honolulu",4000000
```

Tenga en cuenta que el archivo está delimitado por comas. Especificará el delimitador correspondiente al archivo demographics.txt en una lección posterior.

5. Cierre el Bloc de notas.

Definición de una fuente de depósito relacional

Para efectuar un seguimiento de los datos de ventas geográficos de TBC, definirá una fuente de depósito relacional denominada Fuente relacional de la guía de aprendizaje. Corresponde a la tabla relacional GEOGRAPHIES que se proporciona en la base de datos DWCTBC.

Realizará las tareas siguientes cuando defina la Fuente relacional de la guía de aprendizaje:

- Abrir el cuaderno Definir fuente de depósito
- Especificar información sobre la fuente

- Especificar información sobre la base de datos fuente
- Importar tablas en la fuente de depósito
- Definir la seguridad de una fuente de depósito

Cómo abrir el cuaderno Definir fuente de depósito

Este ejercicio le muestra cómo abrir el cuaderno Definir fuente de depósito para una fuente de depósito relacional denominada Fuente relacional de la guía de aprendizaje. Esta fuente de depósito relacional se utilizará más adelante en la guía de aprendizaje.

Para abrir el cuaderno Definir fuente de depósito para la Fuente relacional de la guía de aprendizaje:

1. Desde la ventana Centro de depósito de datos, pulse el botón derecho del ratón en la carpeta **Fuentes de depósito**.
2. Pulse **Definir** → **Familia DB2**.
Se abrirá el cuaderno Definir fuente de depósito.

Deje abierto el cuaderno Definir fuente de depósito para la tarea siguiente.

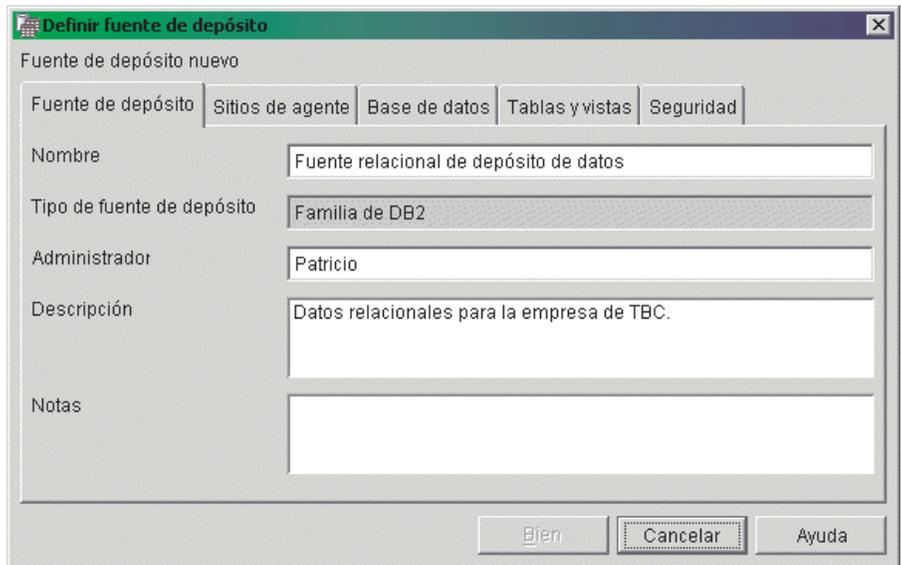
Especificación de información acerca de la fuente de depósito

Este ejercicio le muestra cómo especificar información general sobre la fuente de depósito que está definiendo.

Para especificar información sobre una fuente de depósito:

1. En la página Fuente de depósito del cuaderno Definir fuente de depósito, escriba el siguiente nombre comercial para la fuente de depósito en el campo **Nombre**:
Fuente relacional de la guía de aprendizaje

Un *nombre comercial* es un nombre descriptivo que los usuarios pueden comprender. Utilizará este nombre para hacer referencia a la fuente de su depósito en el Centro de depósito de datos.
2. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para la fuente de depósito.
3. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción de los datos:
Datos relacionales para la compañía TBC



Deje abierto el cuaderno Definir fuente de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de información sobre la base de datos fuente

Además de especificar información sobre la fuente de depósito, también debe especificar información sobre la base de datos fuente física.

Para especificar información sobre la base de datos fuente:

1. Pulse la pestaña **Base de datos**.
2. En el campo **Nombre de la base de datos**, especifique DWCTBC como nombre de la base de datos física.
3. Si ha de acceder a DWCTBC desde una estación de trabajo que es remota para el servidor de depósito, en el campo **Nombre de sistema** especifique el nombre del sistema donde reside DWCTBC. Si accede a DWCTBC localmente, sáltese este campo.
4. En el campo **ID de usuario**, escriba un ID de usuario que tenga acceso a la base de datos.
Utilice el ID de usuario que especificó cuando creó las bases de datos de ejemplo.
5. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña para el ID de usuario.
6. En el campo **Verificar contraseña**, escriba de nuevo la contraseña.

Definir fuente de depósito

Fuente de depósito nuevo

Fuente de depósito | Sitios de agente | Base de datos | Tablas y vistas | Seguridad

Nombre de la base de datos: DWCTBC

Nombre de sistema: <Select>

ID de usuario: db2admin

Contraseña: *****

Verificar contraseña: *****

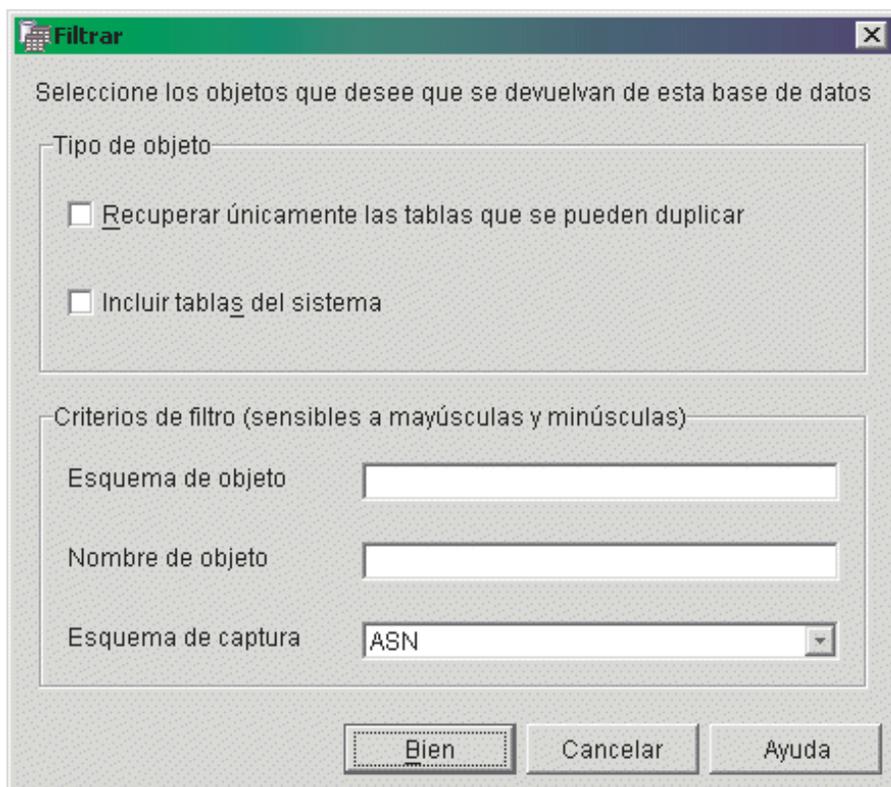
Bien Cancelar Ayuda

Deje abierto el cuaderno Definir fuente de depósito para la tarea siguiente.

Importación de tablas a la fuente de depósito

TBC desea efectuar un seguimiento de los datos de ventas geográficos que se encuentran en la tabla GEOGRAPHIES. Puesto que la tabla GEOGRAPHIES existe en una base de datos de DB2, es posible importar las definiciones de tabla desde DB2 en lugar de definir las manualmente. Este ejercicio le mostrará cómo importar tablas y vistas a una fuente de depósito.

1. En el cuaderno Definir fuente de depósito, pulse la pestaña **Tablas y vistas**.
2. Expanda el árbol **Tablas**.
Se abrirá la ventana Filtrar.



3. Pulse **Bien**.

Una vez finalizado el proceso de importación, el Centro de depósito de datos mostrará las tablas importadas en la lista **Tablas y vistas disponibles**.

4. Desde la lista **Tablas y vistas disponibles**, seleccione la tabla **SAMPLTBC.GEOGRAPHIES**.
5. Pulse > para mover la tabla SAMPLTBC.GEOGRAPHIES a la lista **Tablas y vistas seleccionadas**. Habrá importado las definiciones de tabla de la lista Tablas y vistas seleccionadas.

Deje abierto el cuaderno para la tarea siguiente.

Definición de la seguridad de una fuente de depósito

Este ejercicio le muestra cómo definir la seguridad de una fuente de depósito.

Para definir la seguridad de una fuente de depósito:

1. En el cuaderno Definir fuente de depósito, pulse la pestaña **Seguridad**.
2. Pulse el **Grupo de depósito de la guía de aprendizaje**.
3. Pulse >.

La adición de la fuente a la lista de grupos de depósito seleccionados autoriza a los usuarios del grupo (en este caso, a Vd.) a definir tablas y vistas para la fuente.

4. Pulse **Bien** a fin de guardar los cambios.

El cuaderno Definir fuentes de depósito se cierra automáticamente cuando se guardan los cambios.

Definición de una fuente de archivo

Además de la información geográfica, TBC también desea efectuar el seguimiento de la información de ventas demográfica. La información demográfica de la compañía tiene forma de archivo de texto denominado demographics.txt. En los ejercicios siguientes, completará las tareas que se requieren para definir una fuente de depósito de archivo en el Centro de depósito de datos. La fuente de archivo se denomina Fuente del archivo de la guía de aprendizaje y corresponde al archivo demographics.txt que se proporciona con el ejemplo de depósito de datos. Para esta guía de aprendizaje, definirá sólo un archivo en la fuente de depósito, pero se pueden definir varios archivos en una fuente de depósito.

Las tareas que completará para definir la fuente de archivo son:

- Abrir el cuaderno Definir fuente de depósito correspondiente a una fuente de archivo
- Especificar información sobre una fuente de archivo de depósito
- Especificar información sobre el archivo fuente físico
- Definir la seguridad de una fuente de archivo de depósito

Cómo abrir el cuaderno Definir fuente de depósito para una fuente de archivo

Para abrir el cuaderno Definir fuente de depósito correspondiente a una fuente de archivo:

1. Efectúe una pulsación con el botón derecho del ratón en la carpeta **Fuentes de depósito**.
2. Pulse **Definir** → **Archivo plano** → **Archivos locales**.

Se abrirá el cuaderno Definir fuente de depósito.

El tipo de fuente es archivos Locales porque el archivo que se utiliza en este ejercicio se ha instalado en la estación de trabajo con la guía de aprendizaje.

Deje abierto el cuaderno Definir fuente de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de información sobre una fuente de archivo de depósito

Con el fin de especificar información sobre una fuente de archivo de depósito:

1. En el campo **Nombre**, escriba el nombre comercial para la fuente de depósito:
Fuente del archivo de la guía de aprendizaje
2. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para la fuente de depósito.
3. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción de los datos:
Datos de archivo para la compañía TBC

Deje abierto el cuaderno Definir fuente de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de información sobre el archivo fuente físico

Cuando se define una fuente de archivo para el Centro de depósito de datos, debe proporcionarse información sobre el archivo, como, por ejemplo, su ubicación. Este ejercicio le muestra cómo especificar información sobre el archivo fuente. Completará las tareas siguientes cuando especifique información sobre el archivo fuente:

- Abrir el cuaderno Definir archivo fuente de depósito
- Especificar información sobre el archivo fuente
- Especificar parámetros del archivo fuente
- Especificar información relativa a las columnas derivadas de los campos en el archivo fuente

Cómo abrir el cuaderno Definir archivo fuente de depósito

El cuaderno Definir archivo fuente de depósito se utiliza para definir los atributos de un archivo fuente que se está definiendo como fuente de depósito. Este ejercicio le muestra cómo abrir el cuaderno Definir archivo fuente de depósito.

Para abrir el cuaderno Definir archivo fuente de depósito:

1. Desde el cuaderno Definir fuente de depósito, pulse la pestaña **Archivos**.
2. Efectúe una pulsación con el botón derecho del ratón en el área en blanco de la página **Archivos** y pulse **Definir**.

Se abrirá el cuaderno Definir archivo fuente de depósito.

Deje abierto el cuaderno Definir archivo fuente de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de información sobre el archivo fuente

Después de abrir el cuaderno Definir archivo fuente de depósito, podrá especificar información sobre el archivo fuente:

1. En el campo **Nombre de archivo**, escriba la vía de acceso completa y el nombre del archivo. Por ejemplo, si instaló DB2 en la ubicación por omisión, escriba:

x:\Archivos de programa\ibm\sql11ib\samples\db2samp1\dwc\demographics.txt

Donde x es la unidad donde instaló DB2.

2. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción del archivo:
Datos demográficos de regiones de ventas.
3. En el campo **Nombre comercial**, escriba:
Datos demográficos

Es el nombre comercial de este objeto de fuente de archivo en el Centro de depósito de datos. Estos metadatos también pueden publicarse en un catálogo de información.

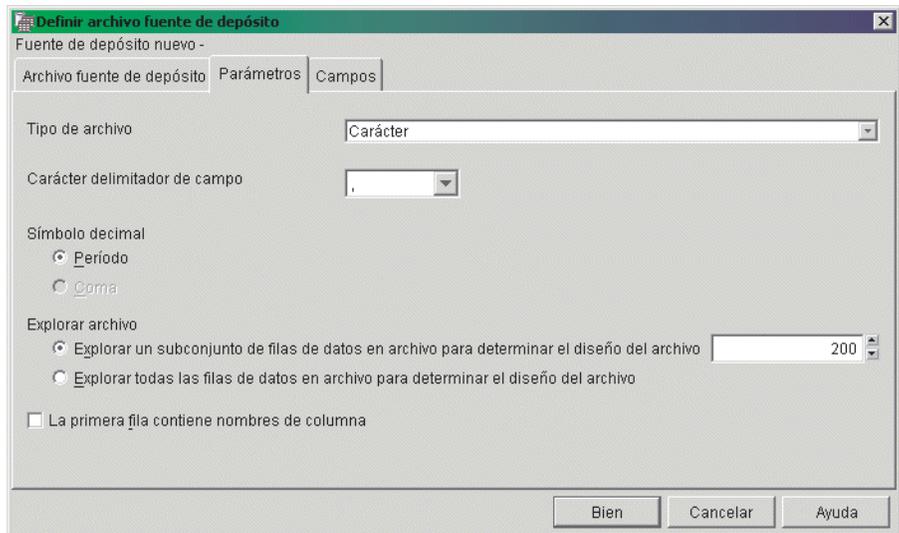
Deje abierto el cuaderno Definir archivo fuente de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de parámetros del archivo fuente

Después de especificar información sobre el archivo fuente, puede especificar parámetros del mismo. Los parámetros del archivo determinan cómo los datos de éste se correlacionan con la estructura de tabla. Por ejemplo, puede especificar que la primera fila del archivo fuente contenga las cabeceras de columna. Cuando se cargue el archivo en la tabla, los datos de la primera fila se utilizarán como cabeceras de columna. Este ejercicio le muestra la manera de especificar parámetros para el archivo fuente.

Para especificar parámetros del archivo fuente:

1. Pulse la pestaña **Parámetros**.



The screenshot shows a dialog box titled "Definir archivo fuente de depósito" with a sub-title "Fuente de depósito nuevo". It has three tabs: "Archivo fuente de depósito", "Parámetros", and "Campos". The "Parámetros" tab is active. The dialog contains the following fields and options:

- Tipo de archivo:** A dropdown menu set to "Carácter".
- Carácter delimitador de campo:** A dropdown menu set to ",".
- Símbolo decimal:** Two radio buttons: "Período" (selected) and "Coma".
- Explorar archivo:** Two radio buttons: "Explorar un subconjunto de filas de datos en archivo para determinar el diseño del archivo" (selected) and "Explorar todas las filas de datos en archivo para determinar el diseño del archivo". A text box next to the first option contains the number "200".
- La primera fila contiene nombres de columna:** An unchecked checkbox.

At the bottom right, there are three buttons: "Bien", "Cancelar", and "Ayuda".

2. Verifique que se ha seleccionado **Carácter** en la lista **Tipo de archivo**.

3. Verifique que se ha seleccionado la coma en el campo **Carácter delimitador de campo**. Está seleccionada la coma como carácter delimitador de campo porque el archivo es un archivo delimitado por comas.
4. Verifique que se ha borrado la marca del recuadro de selección **La primera fila contiene nombres de columna**.
El archivo no contiene nombres de columna.

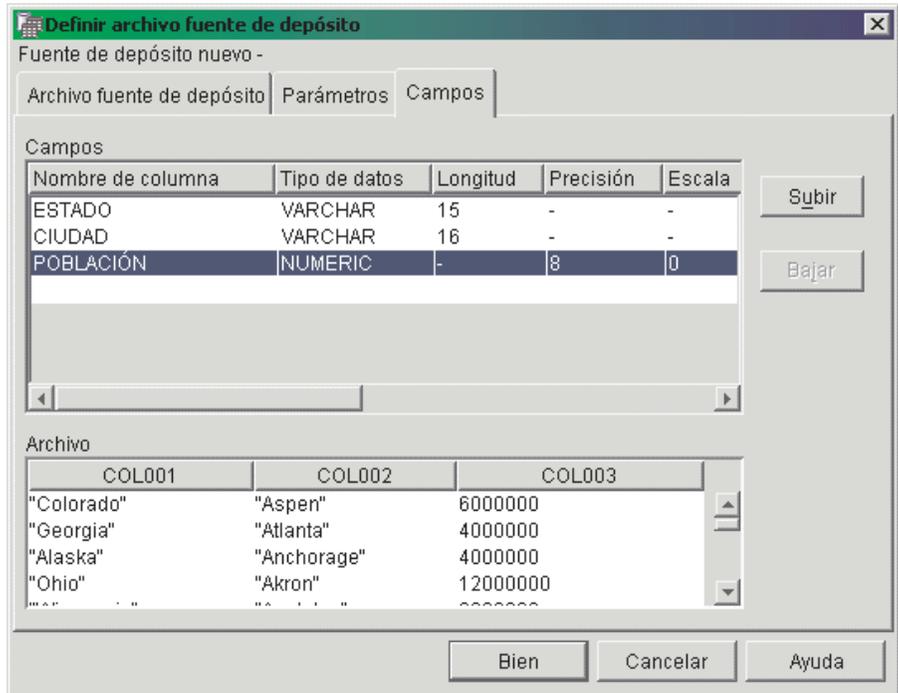
Deje abierto el cuaderno Definir archivo fuente de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de información relativa a las columnas derivadas de los campos en un archivo fuente

El Centro de depósito de datos lee el archivo que se ha especificado en la página Archivo fuente de depósito. Define las columnas en base a los campos del archivo y muestra las definiciones de columna en la lista **Campos**. Los datos de ejemplo aparecen en el área de vista previa **Archivo**. Puede desplazarse para ver todos los datos de ejemplo.

Para definir información de las columnas que derivan de los campos en un archivo fuente:

1. Pulse la pestaña **Campos**.
2. Pulse el nombre de columna por omisión, **COL001**, y sustitúyalo por el siguiente nombre de columna:
STATE
3. Repita el paso 2 para renombrar el resto de las columnas. Renombre **COL002** como CITY y **COL003** como POPULATION.



4. Pulse **Bien**.

Se cerrará el cuaderno Definir archivo fuente de depósito.

Deje abierto el cuaderno Definir fuente de depósito para la tarea siguiente.

Definición de la seguridad de una fuente de archivo de depósito

Al crear una fuente de archivo, debe definir la seguridad de la misma. Este ejercicio le muestra cómo definir seguridad para una fuente de archivo de depósito.

Para definir la seguridad de una fuente de archivo de depósito:

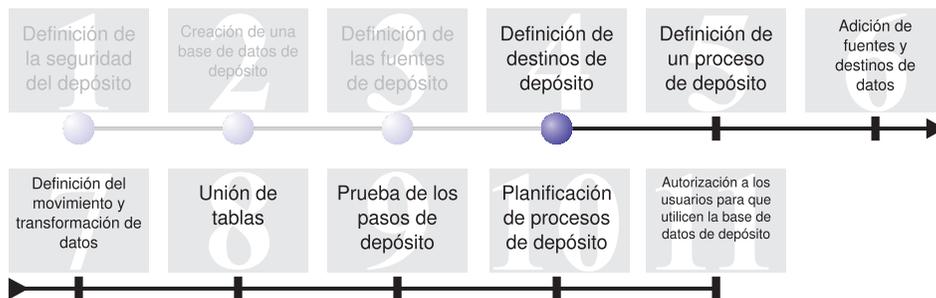
1. En el cuaderno Definir fuente de depósito, pulse la pestaña **Seguridad**.
2. Pulse el **Grupo de depósito de la guía de aprendizaje**.
3. Pulse > para mover el Grupo de depósito de la guía de aprendizaje a la lista **Grupos de depósito seleccionados**. Esto proporciona a su ID de usuario la posibilidad de crear pasos que utiliza esta fuente de depósito.
4. Pulse **Bien** para guardar los cambios y cerrar el cuaderno Definir fuente de depósito.

Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección:

- Ha visualizado los datos de una tabla y un archivo
- Ha definido una fuente de depósito relacional
- Ha definido una fuente de archivo de depósito

Capítulo 4. Definición de destinos de depósito



En esta lección, definirá destinos de depósito. Los *Destinos de depósito* identifican la base de datos y las tablas que el Centro de depósito de datos debe utilizar para el depósito de datos. Generalmente, las tablas de destino que se definen en un destino de depósito también se utilizan como tablas de dimensiones y de hechos en un esquema en estrella. Sin embargo, el destino de depósito puede incluir también tablas de destino intermedias que se utilizan para la transformación de datos. Si desea más información sobre la creación de un esquema en estrella, consulte la *Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Lecciones ampliadas sobre depósitos de datos* en <http://www.ibm.com/software/data/bi/downloads.html>.

En esta lección, completará las tareas siguientes:

- Definir el destino de depósito Destinos de la guía de aprendizaje. El destino de depósito Destinos de la guía de aprendizaje es una definición local para la base de datos de depósito que ha creado en el Capítulo 2, “Creación de una base de datos de depósito” en la página 11.
- Definir la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET manualmente. Esta tabla reside en la base de datos de depósito.

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 7 minutos.

Definición de un destino de depósito

Este ejercicio le muestra cómo definir un destino de depósito. Para definir el destino de depósito Destinos de la guía de aprendizaje, debe completar las tareas siguientes:

- Abrir el cuaderno Definir destino de depósito
- Especificar información sobre un destino de depósito

- Especificar información sobre la base de datos de destino
- Definir la seguridad del destino de depósito

Cómo abrir el cuaderno Definir destino de depósito

Para abrir el cuaderno Definir destino de depósito:

1. Desde la ventana Centro de depósito de datos, pulse con el botón derecho del ratón en la carpeta **Destinos de depósito**.
2. Pulse **Definir** → **Familia DB2**.
Se abrirá el cuaderno Definir destino de depósito.

Deje abierto el cuaderno Definir destino de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de información sobre un destino de depósito

Para especificar información sobre un destino de depósito:

1. En el campo **Nombre**, escriba el nombre comercial para el destino de depósito:
Destinos de la guía de aprendizaje
2. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para el destino de depósito.
3. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción de los datos:
Depósito para la empresa The Beverage Company

Deje abierto el cuaderno Definir destino de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de información sobre la base de datos de destino

Cuando se define un destino de depósito, hay que especificar información sobre la base de datos de depósito.

Para especificar información sobre la base de datos de depósito:

1. En el cuaderno Definir destino de depósito, pulse la pestaña **Base de datos**.
2. En el campo **Nombre de base de datos**, pulse o escriba el nombre de la base de datos:
TUTWHS

La base de datos de destino se está creando en el sistema por omisión, por lo que puede saltarse el campo **Nombre de sistema**.

3. En el campo **ID de usuario**, escriba el ID de usuario que ha utilizado para crear el ejemplo de bases de datos.
4. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña para el ID de usuario.
5. En el campo **Verificar contraseña**, escriba de nuevo la contraseña.
Utilice los valores por omisión para el resto de los controles de la página.

Deje abierto el cuaderno Definir destino de depósito para la tarea siguiente.

Definición de la seguridad de un destino de depósito

Cuando se define un destino de depósito, debe definirse seguridad para éste.

Para definir la seguridad de un destino de depósito:

1. En el cuaderno Definir destino de depósito, pulse la pestaña **Seguridad**.
2. Seleccione **Grupo de depósito de la guía de aprendizaje**.
3. Pulse > para mover el Grupo de depósito de la guía de aprendizaje a la lista **Grupos de depósito seleccionados**.

La adición del destino al grupo de depósito autoriza a los usuarios del grupo (en este caso, a Vd.) a crear pasos que utilicen este destino de depósito.

4. Pulse **Bien** para guardar los cambios y cerrar el cuaderno Definir destino de depósito.

Definición de una tabla de destino

En este ejercicio, definirá la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET en el destino de depósito Destinos de la guía de aprendizaje. Completará las tareas siguientes:

- Abrir el cuaderno Definir la tabla de destino de depósito
- Especificar información sobre una tabla de destino
- Añadir columnas a la tabla de destino

Cómo abrir el cuaderno Definir tabla de destino de depósito

Para abrir el cuaderno Definir tabla de destino de depósito:

1. Expanda el árbol **Destinos de depósito** hasta que vea la carpeta **Tablas** bajo el destino de depósito **Destinos de la guía de aprendizaje**.
2. Efectúe una pulsación con el botón derecho del ratón en la carpeta **Tablas** y pulse **Definir**.

Se abrirá el cuaderno Definir tabla de destino de depósito.

Deje abierto el cuaderno Definir tabla de destino de depósito para la tarea siguiente.

Especificación de información sobre una tabla de destino

Este ejercicio le muestra cómo especificar información sobre una tabla de destino.

1. En la lista **Esquema de tabla**, especifique el esquema por omisión, IWH.
2. En el campo **Nombre de tabla**, escriba el nombre de la tabla de destino:
DEMOGRAPHICS_TARGET

Puesto que está creando las tablas en el espacio de tablas por omisión, puede saltarse las listas **Espacio de tabla** y **Espacio de tabla de índice**.

3. En el campo **Descripción**, escriba la descripción de la tabla:
Datos demográficos de regiones de ventas
4. En el campo **Nombre comercial**, escriba el nombre comercial de la tabla:
Destino de demografía
5. Verifique que el recuadro de selección **Tabla creada en el Centro de depósito de datos** esté seleccionado.

El Centro de depósito de datos crea esta tabla cuando el paso se promociona para la modalidad de prueba.

Se utiliza esta opción cuando se desea que el Centro de depósito de datos cree la tabla de destino. En caso contrario, puede utilizar una tabla de destino que ya esté definida .

6. Verifique si el recuadro **Otorgar a público** está seleccionado.

Este recuadro de selección especifica que cualquier persona que tenga acceso a la base de datos tiene acceso a la tabla. Utilice los valores por omisión para el resto de este página.

Definir tabla de destino de depósito

Destino de guía de aprendizaje -

Tabla de destino | Columnas | Clave primaria de depósito | Claves foráneas de depósito

Esquema de tabla: IWH

Nombre de tabla: DESTINO_DEMOGRAFICO

Espacio de tabla:

Espacio de tabla de índices:

Descripción: Datos demográficos para regiones de ventas

Opciones del Centro de depósito de datos

Nombre comercial:

Tabla creada en el Centro de depósito de datos Parte de un esquema OLAP

Datos transitorios Tabla de dimensiones

Otorgar a público Tabla de hechos

Número de ediciones: 0

Columna de edición: <Select>

Bien Cancelar Mostrar SQL Ayuda

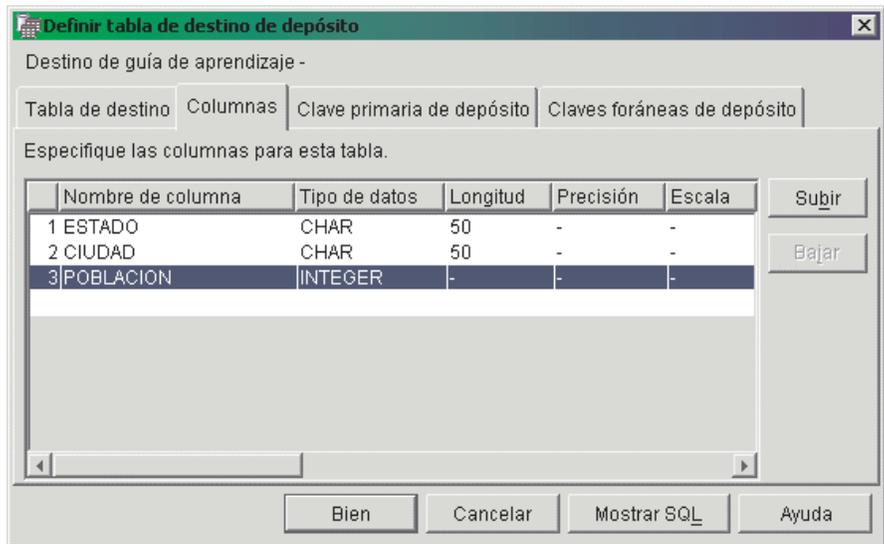
Deje abierto el cuaderno Definir tabla de destino de depósito para la tarea siguiente.

Adición de columnas a la tabla de destino

Para añadir columnas a la tabla de destino:

1. Pulse la pestaña **Columnas**.
2. Efectúe una pulsación con el botón derecho del ratón en el espacio vacío de la lista.
3. Pulse **Añadir**.
Se añade una fila a la lista y puede definir la columna **State**, que es uno de los valores clave para la tabla.
4. Pulse la columna **Nombre de columna** y escriba STATE.
5. En la columna **Tipo de datos**, verifique si está especificado **CHAR**.
6. Pulse la columna **Longitud** y sustituya el valor por omisión por 50.
Sáltese las columnas **Precisión** y **Escala**, ya que sólo son aplicables a datos decimales.
7. Verifique si el recuadro **Anulable** está seleccionado. Desplace hacia la derecha si no puede ver el recuadro de selección Anulable.
8. En el campo **Nombre comercial**, escriba State.
9. Repita los pasos del 2 al 8 utilizando los valores de la siguiente tabla para definir el resto de las columnas de la tabla DEMOGRPHICS_TARGET:

Nombre	Tipo de datos	Longitud	Permitir nulos	Nombre comercial
CITY	CHAR	50	Deseleccione el recuadro de selección Anulable	Ciudad
POPULATION	INTEGER	N/D	Deseleccione el recuadro de selección Anulable	Población



Sáltese el resto del cuaderno.

10. Pulse **Bien**.

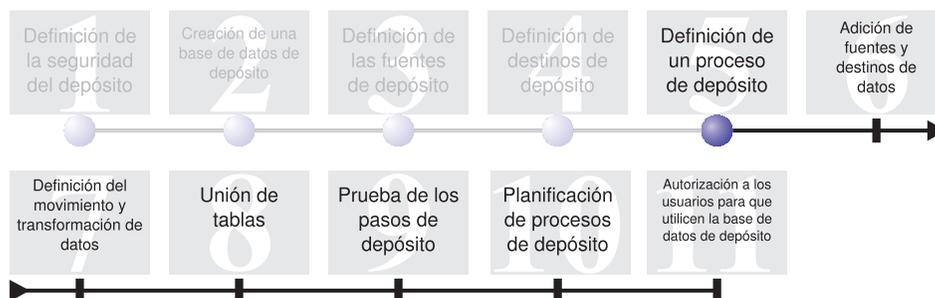
Se cerrará el cuaderno Definir tabla de destino de depósito. La tabla DEMOGRAPHICS_TARGET se visualiza bajo la carpeta **Tablas**.

Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección:

- Ha definido un destino de depósito
- Ha definido una tabla de destino de depósito, DEMOGRAPHICS_TARGET

Capítulo 5. Definición de un proceso de depósito



Los procesos de depósito contienen una serie de pasos que definen transformación y movimiento de datos. En esta lección, creará el proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje, que contendrá las fuentes de depósito, la tabla de destino y los pasos que se utilizarán para definir la transformación y movimiento de datos en la lección siguiente.

Para definir el proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje, completará las tareas siguientes:

- Definir un área temática
- Abrir el cuaderno Definir proceso
- Especificar información sobre el proceso
- Definir la seguridad del proceso

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 9 minutos.

Definición de un área temática

Después de crear y definir las fuentes y destino de depósito, puede definir cómo se moverán y transformarán los datos. En el Centro de depósito de datos, se utilizan áreas temáticas, procesos y pasos para organizar, mover y transformar los datos fuente y luego insertarlos en la base de datos de depósito.

En esta lección, empleará el Centro de depósito de datos para definir el área temática Guía de aprendizaje TBC. Un *área temática* identifica y agrupa procesos relativos a un área lógica de la empresa.

Por ejemplo, está creando un depósito de datos de ventas y márketing para TBC y, por ello, define un área temática de ventas y un área temática de márketing. Después, añade los procesos relacionados con las ventas al área temática de ventas. De forma similar, añadirá las definiciones relacionadas con los datos de márketing al área temática de márketing.

Cualquier usuario puede definir un área temática, por lo que no es necesario cambiar las autorizaciones para el Grupo de depósito de la guía de aprendizaje.

Definición del área temática Guía de aprendizaje TBC

Para definir el área temática:

1. Desde el árbol del Centro de depósito de datos, efectúe una pulsación con el botón derecho del ratón en la carpeta **Áreas temáticas** y luego pulse **Definir**.

Se abrirá el cuaderno Definir área temática.

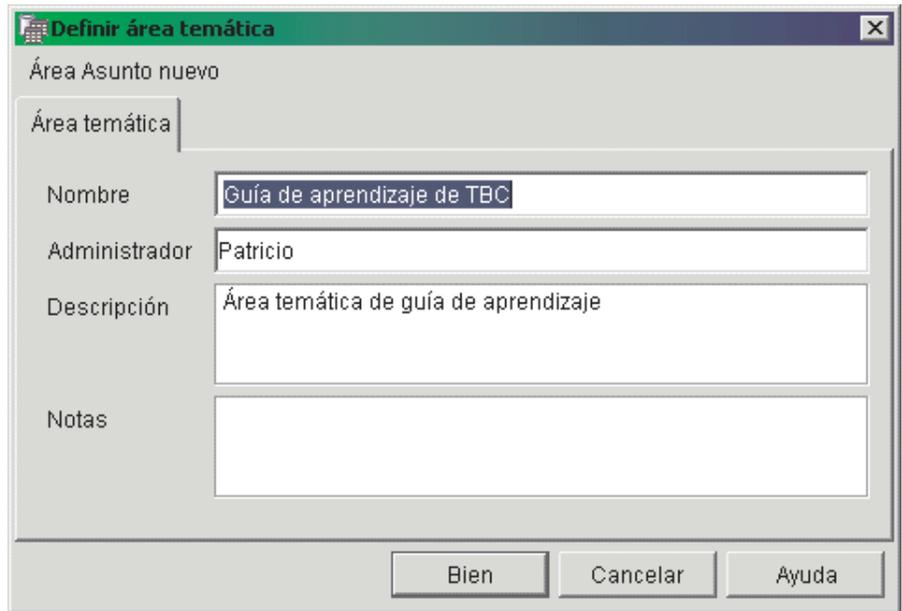
2. En el campo **Nombre**, escriba el nombre comercial del área temática para esta guía de aprendizaje:

Guía de aprendizaje TBC

El nombre puede tener 80 caracteres, incluidos espacios.

3. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para este nuevo tema.
4. En el campo **Descripción**, escriba una breve descripción del área temática:
Área temática de la guía de aprendizaje

También puede utilizar el campo **Notas** para proporcionar información adicional sobre el área temática.



5. Pulse **Bien** para crear el área temática en el árbol del Centro de depósito de datos.

Cómo abrir el cuaderno Definir proceso

Para abrir el cuaderno Definir proceso:

1. Desde la ventana del Centro de depósito de datos, expanda el árbol **Áreas temáticas**.
2. Expanda el área temática **Guía de aprendizaje TBC**, que ha definido en el "Definición de un área temática" en la página 37.
3. Efectúe una pulsación con el botón derecho del ratón en la carpeta **Procesos** y pulse **Definir**.

Se abrirá el cuaderno Definir proceso.

Deje abierto el cuaderno Definir proceso para la tarea siguiente.

Especificación de información sobre el proceso

Para especificar información sobre el proceso:

1. Desde el cuaderno Definir proceso, escriba el nombre del proceso en el campo **Nombre**:
Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje

El nombre puede tener un máximo de 80 caracteres de longitud y es sensible a mayúsculas y minúsculas. El primer carácter del nombre debe ser alfanumérico.

2. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para la definición del proceso.
3. En el campo **Descripción**, escriba la descripción del proceso:
Proceso para crear la tabla LOOKUP_MARKET

Deje abierto el cuaderno Definir proceso para la tarea siguiente.

Definición de la seguridad del proceso

Para definir la seguridad del proceso:

1. Pulse la pestaña **Seguridad**.
2. En la lista **Grupos de depósito disponibles**, pulse el **Grupo de depósito de la guía de aprendizaje**, que ha definido en el apartado “Definición del grupo de depósito” en la página 6.
3. Pulse > para mover el Grupo de depósito de la guía de aprendizaje a la lista **Grupos de depósito seleccionados**.

La adición del proceso al grupo de depósito autoriza a los usuarios del grupo (en este caso, a Vd.) a abrir y añadir objetos al proceso.

4. Pulse **Bien**.

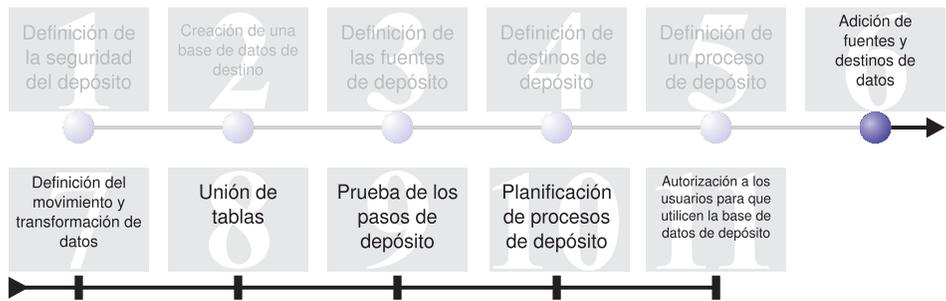
Se cerrará el cuaderno Definir proceso.

Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección, ha completado las tareas siguientes a fin de crear el proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje:

- Ha definido el área temática Guía de aprendizaje TBC
- Ha abierto el cuaderno Definir proceso
- Ha especificado información sobre el proceso
- Ha definido la seguridad del proceso

Capítulo 6. Adición de fuentes y destinos de datos a un proceso



Para definir el flujo de datos, es necesario unir cada fuente que los pasos transforman con las tablas de destino resultantes de la transformación. En esta lección, añadirá fuentes de datos al proceso.

En el proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje, cargará el archivo demographics.txt en la base de datos de destino. Debe añadir al proceso el archivo fuente y la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET para el paso. El archivo fuente demographics.txt forma parte de la fuente de depósito de la fuente de archivo Tutorial, que definió en el Capítulo 3, “Definición de las fuentes de depósito” en la página 15. La tabla DEMOGRAPHICS_TARGET forma parte del destino de depósitos Destinos de la guía de aprendizaje, que ha definido en el Capítulo 4, “Definición de destinos de depósito” en la página 31.

Esta lección le muestra cómo abrir el proceso y añadir objetos al mismo, para que pueda definir gráficamente el flujo de datos.

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 7 minutos.

Apertura del proceso

Para abrir el proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje:

1. En la ventana Centro de depósito de datos, expanda el árbol **Áreas temáticas**.
2. Expanda el árbol **Guía de aprendizaje TBC** hasta que vea el proceso **Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje**.
3. Pulse con el botón derecho del ratón en el proceso **Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje**.

4. Pulse **Abrir**.

Adición de fuentes de datos a un proceso

Los ejercicios siguientes le muestran cómo añadir una fuente de archivo y una tabla fuente a un proceso.

Adición de la fuente de archivo demographics.txt al proceso

En el Capítulo 3, “Definición de las fuentes de depósito” en la página 15, ha definido el archivo demographics.txt como parte de la fuente de depósito de la fuente de archivo de la guía de aprendizaje. Este ejercicio le muestra cómo añadir la fuente de archivo demographics.txt a un proceso.

Para añadir el archivo demographics.txt al proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje:

1. Pulse el icono **Añadir datos**. 
2. Pulse sobre el punto de la cuadrícula (el área blanca en la ventana) en el spot donde desea colocar la fuente de archivo. Se abrirá la ventana Añadir datos.
3. En la lista **Tablas fuente y de destino disponibles**, expanda el árbol **Fuentes de depósito**.
Se visualizará una lista de las fuentes de depósito disponibles.
4. Expanda el árbol para la fuente de depósito de la fuente de archivo de la guía de aprendizaje.
5. Expanda el árbol **Archivos**.
En el árbol, seleccione el archivo demographics.txt:
`x:\archivos de programa\ibm\sqllib\samples\db2sampl\dbc\demographics.txt`, donde `x` es la unidad en la que ha instalado el ejemplo.
6. Pulse `>` para añadir el archivo de demografía a la lista **Tablas fuente y de destino seleccionadas**.
7. Pulse **Bien** para cerrar la ventana y añadir la tabla al proceso.

Adición de la tabla SAMPLTBC.GEOGRAPHIES al proceso

Ahora tiene que añadir la tabla fuente al proceso.

Para añadir la tabla fuente SAMPLTBC.GEOGRAPHIES al proceso:

1. Pulse el icono **Añadir datos**. 
2. Pulse sobre el punto de la cuadrícula donde desea colocar la tabla. Se abrirá la ventana Añadir datos.

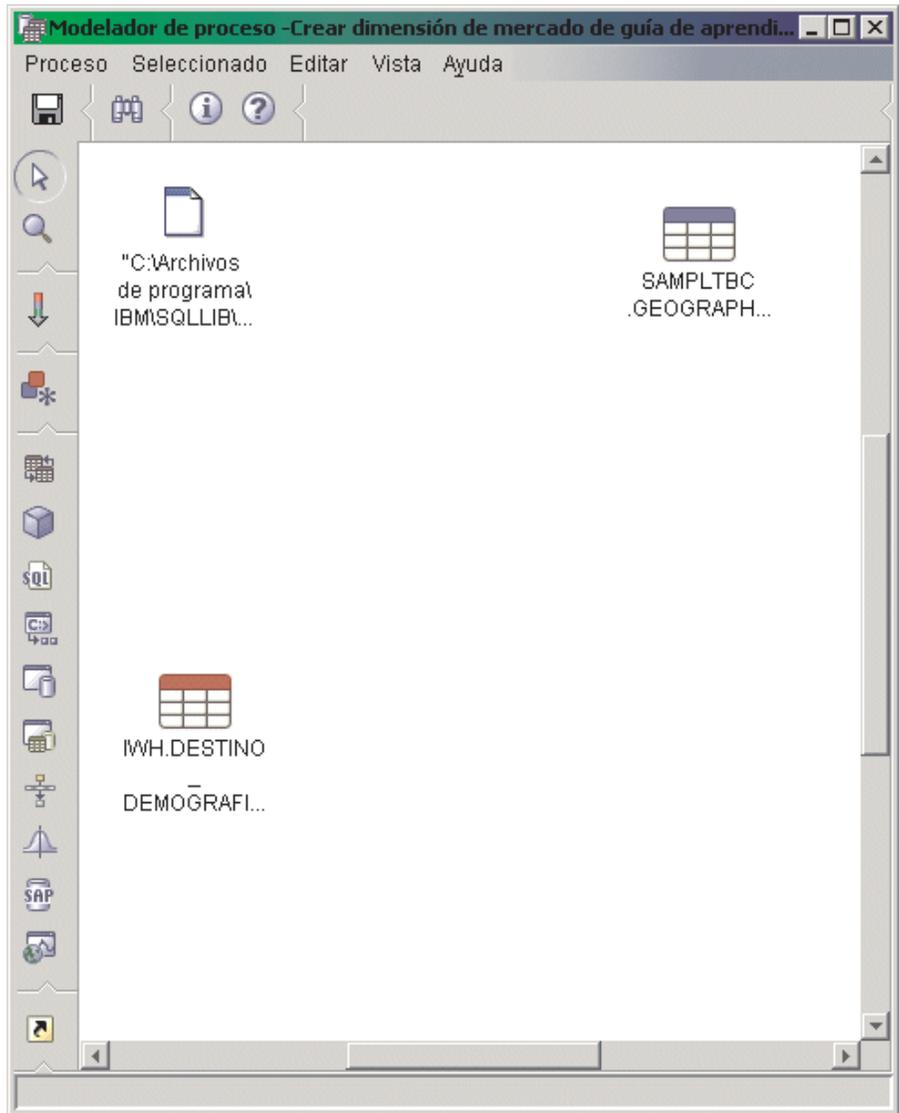
3. Expanda el árbol **Fuentes de depósito** hasta que vea la fuente de depósito Fuente relacional de la guía de aprendizaje.
4. Expanda el árbol **Fuente relacional de la guía de aprendizaje** hasta que vea la tabla SAMPLTBC.GEOGRAPHIES.
5. Pulse en la tabla **SAMPLTBC.GEOGRAPHIES**.
6. Pulse > para añadir la tabla SAMPLTBC.GEOGRAPHIES a la lista **Tablas fuente y de destino seleccionadas**.
7. Pulse **Bien** para cerrar la ventana y añadir la tabla al proceso.
La tabla SAMPLTBC.GEOGRAPHIES se visualiza en la ventana Procesar modelo con la fuente de archivo demographics.txt.
8. Mueva el icono de demographics.txt a la esquina superior izquierda de la ventana Procesar modelo y coloque el icono de GEOGRAPHIES en la esquina superior derecha de esta ventana.

Adición de la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET al proceso

Las tablas de destino contienen los datos fuente una vez transformados. En este ejercicio, añadirá la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET al proceso.

Para añadir la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET al proceso:

1. Pulse el icono **Añadir datos**. 
2. Pulse en la cuadrícula de debajo del icono de fuente de archivo demographics.txt.
Se abrirá la ventana Añadir datos.
3. En la lista **Tablas fuente y de destino disponibles**, expanda el árbol **Destinos de depósito**.
Se visualizará una lista de los destinos de depósito disponibles.
4. Expanda el árbol de destino de depósito **Destinos de la guía de aprendizaje**.
5. Expanda el árbol **Tablas**.
La tabla DEMOGRAPHICS_TARGET se visualiza en la lista.
6. Pulse en la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET.
7. Pulse > para añadir la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET a la lista **Tablas fuente y de destino seleccionadas**.
8. Pulse **Bien** para cerrar la ventana y añadir la tabla al proceso.

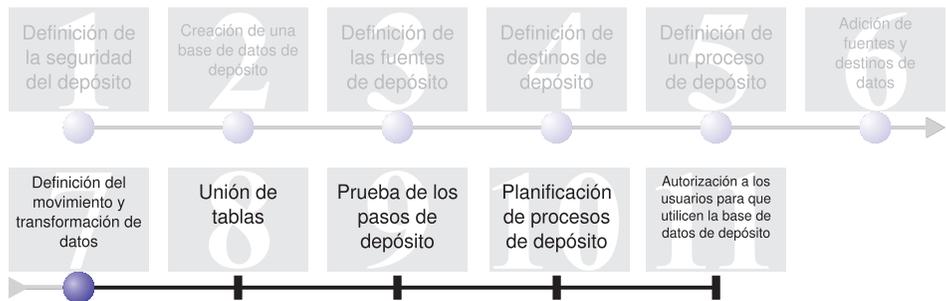


Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección, ha completado las tareas siguientes:

- Ha abierto el proceso
- Ha añadido fuentes de datos al proceso
- Ha añadido una tabla de destino al proceso

Capítulo 7. Definición del movimiento y transformación de datos



Ahora que tiene las fuentes de depósito, un destino de depósito y un proceso de depósito, puede mover y transformar los datos geográficos y demográficos para el depósito de datos de TBC. En esta lección, definirá el modo en que el Centro de depósito de datos debe mover y transformar datos para darles un formato adecuado para el depósito de datos.

Definirá los pasos, fuentes y destinos en el proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje. Ha de completar las tareas siguientes en esta lección:

- Añadir un paso que carga el archivo demographics.txt en la base de datos de depósito.
- Añadir un paso que seleccione datos de la tabla GEOGRAPHIES y los inserte en una tabla de destino utilizando una sentencia de SQL.

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 15 minutos.

Adición de pasos a un proceso

Después de definir fuentes y destinos de depósito, puede añadir los pasos que definan cómo deben transformarse los datos fuente demográficos y geográficos de TBC en los datos de destino. Para ello, definirá los dos pasos siguientes en este ejercicio:

Cargar datos demográficos

Un paso del programa DB2 que carga datos del demographics.txt en una tabla en la base de datos Depósito TB, que creó en el Capítulo 2, “Creación de una base de datos de depósito” en la página 11.

Seleccionar datos de geografía

Un paso de SQL que selecciona columnas de la tabla fuente GEOGRAPHIES.

En una lección posterior, definirá un paso Seleccionar e insertar SQL que unirá las dos tablas de destino que va a rellenar en este ejercicio.

Definición del paso Cargar datos demográficos

Para definir el paso Cargar datos demográficos:

1. Desde la paleta (la barra de herramientas en la parte izquierda de la ventana), pulse el icono Programas de DB2. 
Cada opción de programa del menú representa un grupo de programas, que consiste en una agrupación de programas similares.
2. Pulse **DB2 UDB** → **Cargar**.
3. Pulse en el punto de la cuadrícula situado entre el archivo demographics.txt y la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET.
Se añadirá a la ventana un icono para el paso.
4. Pulse el botón derecho del ratón en el paso y pulse **Propiedades**.
Se abrirá el cuaderno Propiedades para el paso.

Deje abierto el cuaderno Propiedades para la tarea siguiente.

Especificación de información general sobre el paso

A fin de especificar información general sobre el paso:

1. Desde la página DB2 Universal Database en el cuaderno Propiedades para el paso, escriba el siguiente nombre en el campo **Nombre**:
Cargar datos demográficos
2. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para este paso.
3. En el campo **Descripción**, escriba la descripción del paso:
Carga datos demográficos en el depósito.
4. Pulse **Bien**.
Se cerrará el cuaderno Propiedades para el paso.

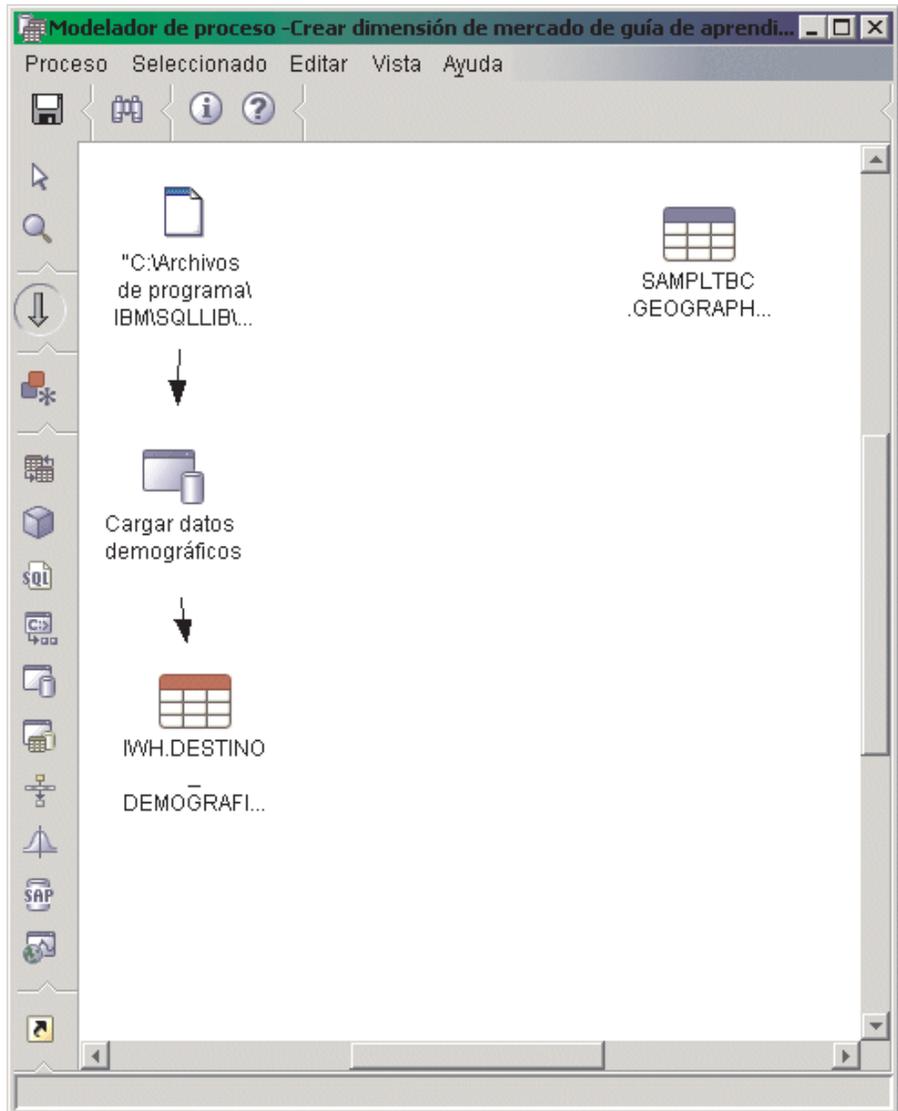
Enlace del paso Cargar datos demográficos con una fuente y un destino de depósito

En el momento de definir un paso Cargar UDB de DB2, debe enlazarlo a los datos fuentes que ha de cargar.

Para enlazar el paso Cargar datos demográficos con los datos fuente:

1. Pulse el icono **Flujo de tareas**. 

2. Pulse el icono **Enlace de datos**. ↓
El icono Enlace de datos define el flujo de datos desde el archivo fuente, a través de una transformación realizada por un paso y hasta la tabla de destino.
3. Pulse en medio del archivo demographics.txt y arrastre el puntero al paso Cargar datos demográficos.
El Centro de depósito de datos traza una línea entre el archivo y el paso. La línea indica que el archivo demographics.txt contiene los datos fuente para el paso.
4. Pulse en medio del paso Cargar datos demográficos y arrastre el puntero a la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET.



Esta línea indica que la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET contiene los datos de destino para el paso.

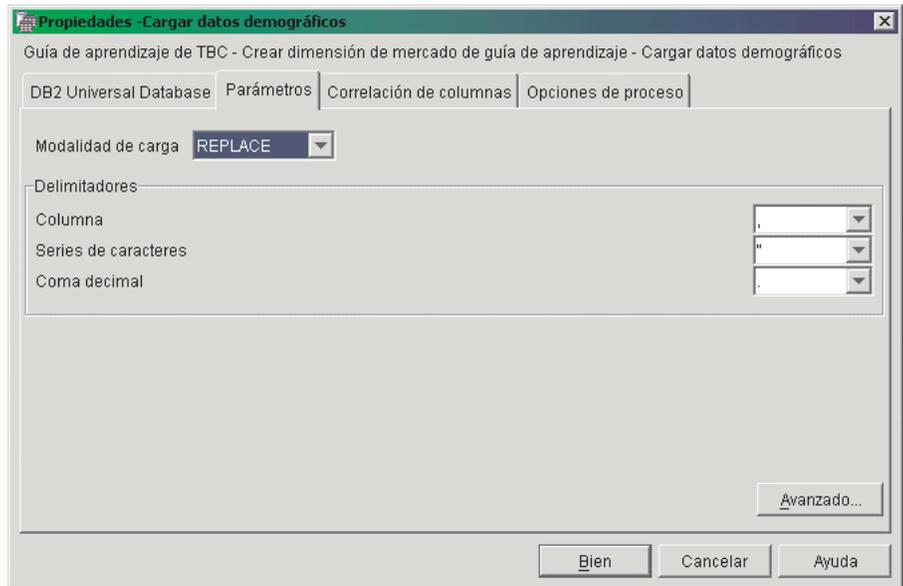
Definición de parámetros para el paso Cargar datos demográficos

Para definir parámetros para el paso Cargar datos demográficos:

1. Pulse el botón derecho del ratón en el paso Cargar datos demográficos y pulse **Propiedades**. Se abrirá el cuaderno Propiedades para el paso Cargar datos demográficos.
2. Pulse la pestaña **Parámetros**.

3. En la lista **Modalidad de carga**, seleccione **REPLACE**.

Para este ejercicio, utilice los valores por omisión para el resto de la página.



Puede saltarse la página **Correlación de columnas** porque el programa **Cargar** no utiliza la correlación de columnas.

4. Pulse **Bien**.

Se cerrará el cuaderno **Propiedades** para el paso.

Definición del paso Seleccionar datos de geografía

El paso **Seleccionar datos de geografía** selecciona columnas de la tabla fuente, **GEOGRAPHIES**, y las inserta en la tabla de destino que creará en un ejercicio posterior.

Para definir el paso **Seleccionar datos de geografía**:

1. Desde la paleta, pulse el icono **SQL** , y pulse **Seleccionar e insertar**.
2. Pulse el punto de la cuadrícula situado debajo de la tabla **GEOGRAPHIES** para añadir un icono de paso a la ventana.
3. Abra el cuaderno **Propiedades** para el paso.
4. En la página **SQL**, escriba el siguiente nombre en el campo **Nombre**:
Seleccionar datos de geografía
5. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como nombre del contacto para el paso.
6. En el campo **Descripción**, escriba la descripción del paso:

Selecciona datos geográficos de la fuente de depósito

7. Pulse **Bien**.

Se cerrará el cuaderno Propiedades para el paso.

Enlace del paso Seleccionar datos de geografía con una fuente y un destino de depósito

Debe especificar una fuente y un destino para el paso Seleccionar datos de geografía para definir los datos que éste moverá y dónde se colocarán los datos después de moverlos y transformarlos.

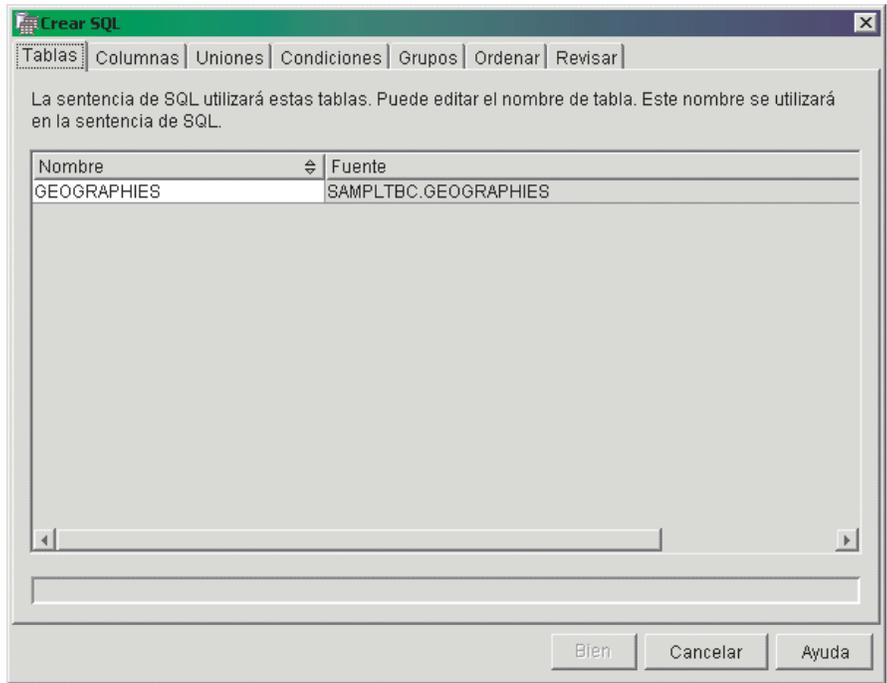
A fin de enlazar el paso Seleccionar datos de geografía con una fuente y un destino de depósito:

1. En la ventana Procesar modelo, pulse el icono **Flujo de tareas**. 
2. Pulse el icono **Enlace de datos**. 
3. Pulse en medio de la tabla fuente GEOGRAPHIES y arrastre el puntero hasta quedar en medio del paso Seleccionar datos de geografía.
El Centro de depósito de datos traza una línea que indica que la tabla fuente GEOGRAPHIES contiene los datos fuente para el paso.
No es necesario enlazar una tabla de destino con el paso, puesto que utilizará el Centro de depósito de datos para crear una tabla de destino.

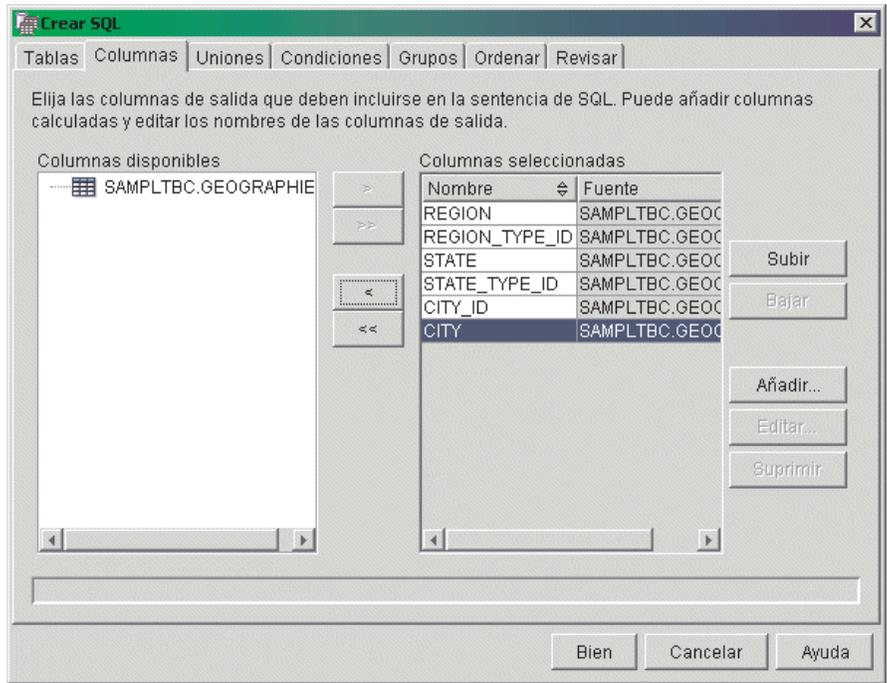
Selección de columnas de la tabla fuente GEOGRAPHIES

Para seleccionar columnas de la tabla fuente GEOGRAPHIES:

1. Abra el cuaderno Propiedades para el paso Seleccionar datos de geografía.
2. Pulse la pestaña **Sentencia de SQL**.
3. Pulse **Crear SQL**.
Se abrirá el asistente Crear SQL. Se visualiza la página **Tablas**.
4. Verifique si aparece listada SAMPLTBC.GEOGRAPHIES.

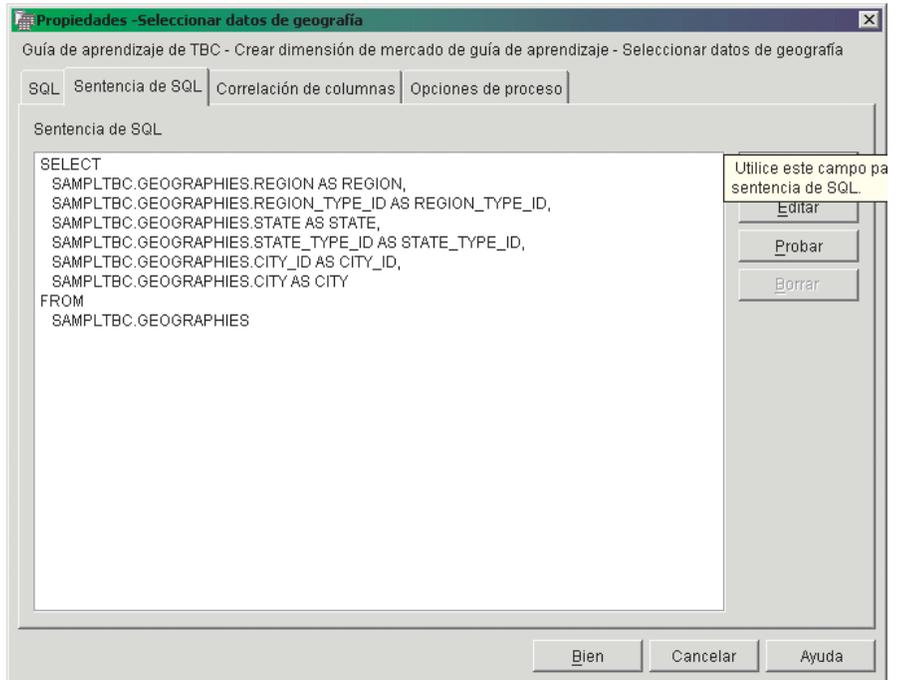


5. Pulse la pestaña **Columnas**.
6. Pulse >> para añadir todas las columnas de la tabla SAMPLTBC.GEOGRAPHIES a la lista **Columnas seleccionadas**.



7. Pulse la pestaña **Revisar** a fin de ver la sentencia de SQL que ha creado.
8. Pulse **Bien**.

Se cerrará el asistente Crear SQL. La sentencia SQL que ha creado se visualiza en la página Sentencia de SQL.



9. Pulse **Probar** para probar el SQL creado.

El Centro de depósito de datos devuelve resultados de ejemplo de la sentencia SELECT. Compare sus resultados con los resultados que ha obtenido en el ejemplo mostrado en el apartado “Visualización de datos de una tabla” en la página 17.

10. Pulse **Cerrar** para cerrar la ventana.

Ahora que ha especificado las columnas a las que tendrá acceso el paso en la tabla fuente, está preparado para crear la tabla de destino. Deje abierto el cuaderno Propiedades para el paso con miras a la tarea siguiente.

Creación de la tabla GEOGRAPHIES_TARGET

En este ejercicio, creará la tabla GEOGRAPHIES_TARGET utilizando la página Correlación de columnas en el paso Seleccionar datos de geografía.

Para crear la tabla GEOGRAPHIES_TARGET:

1. En el cuaderno Propiedades para el paso Seleccionar datos de geografía, pulse la pestaña **Correlación de columnas**.

Las columnas fuente se visualizan en la parte izquierda de la página y la lista de columnas de destino, en la parte derecha de la página. No

aparece ninguna columna de destino en la lista dado que no ha especificado los parámetros para la creación de la tabla de destino.

2. Pulse **Generar tabla por omisión**.

Se abrirá la ventana Generar tabla por omisión.

3. En la lista **Destino de depósito**, pulse **Destinos de la guía de aprendizaje**.

El destino de depósito es la base de datos o sistema de archivos donde se crea la tabla de destino.

4. En la lista **Esquema de tabla**, especifique el esquema de tabla por omisión, IWH.

Puesto que está creando la tabla en el espacio de tabla por omisión, puede saltarse la lista **Espacio de tabla**.

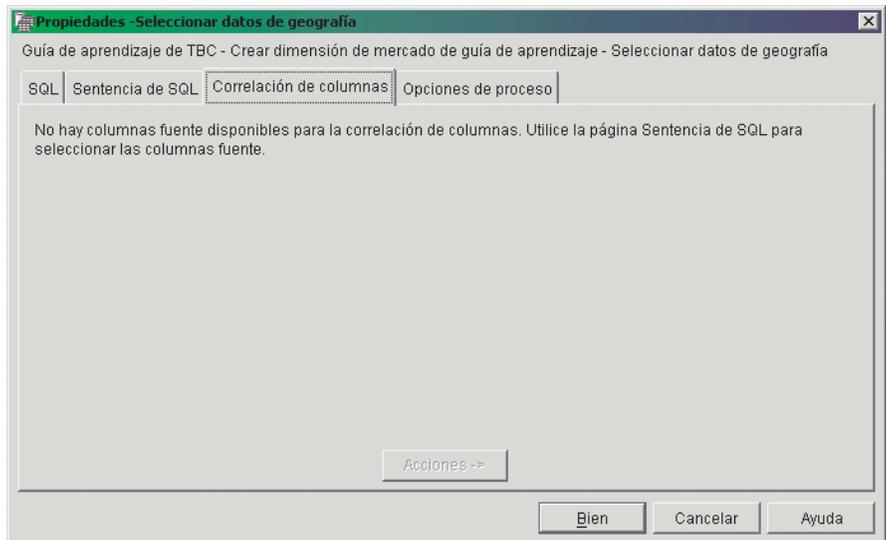
5. En el campo **Nombre de tabla**, escriba:

GEOGRAPHIES_TARGET

6. Pulse **Bien** para cerrar la ventana Generar tabla por omisión.

Las columnas de la tabla GEOGRAPHIES_TARGET se visualizan en la lista de columnas de destino situada en la parte derecha de la página Correlación de columnas.

7. Verifique si las columnas fuente se correlacionan con las columnas de destino correctas.



8. Pulse la pestaña **Opciones del proceso**.
9. Verifique que se ha seleccionado **Sustituir** en la lista **Tipo de población**.
10. Verifique si el recuadro de selección **Ejecutar bajo petición** está seleccionado.

En este ejercicio, utilizará los valores por omisión de esta página.

11. Pulse **Bien**.

Se cerrará el cuaderno Propiedades para el paso. El Centro de depósito de datos crea una tabla de destino denominada GEOGRAPHIES_TARGET y la enlaza con el paso.

Especificación de propiedades para la tabla GEOGRAPHIES_TARGET

En este ejercicio, especificará las propiedades de la tabla GEOGRAPHIES_TARGET que ha creado.

Para especificar las propiedades de la tabla GEOGRAPHIES_TARGET:

1. En la ventana Procesar modelo, pulse con el botón derecho en la tabla GEOGRAPHIES_TARGET y luego pulse **Propiedades**.
2. En el campo **Nombre comercial**, escriba un nombre descriptivo para la tabla:

Destino de geografía

Utilice los valores por omisión para el resto del cuaderno.

3. Pulse **Bien**. Se cerrará el cuaderno Propiedades para la tabla.

Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección, ha completado las tareas siguientes:

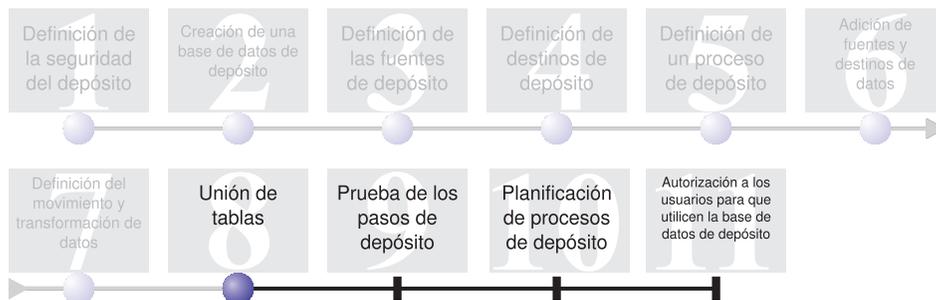
- Ha definido dos pasos para mover y transformar datos:
 - Cargar datos demográficos
 - Seleccionar datos de geografía

Las fuentes y destinos de cada uno de los pasos se muestran en la siguiente tabla:

Paso	Fuentes	Destino
Cargar datos demográficos	Archivo demographics.txt	Tabla DEMOGRAPHICS_TARGET
Seleccionar datos de geografía	Tabla GEOGRAPHIES	Tabla GEOGRAPHIES_TARGET

- Ha añadido los enlaces de datos para cada paso.
- Ha creado una tabla de destino por omisión, GEOGRAPHIES_TARGET.

Capítulo 8. Unión de tablas



Ahora que ha cargado e insertado datos fuente en tablas de destino en el proceso Crear dimensión de Market de la guía de aprendizaje, puede unir los datos geográficos y demográficos en una sola tabla. Esta lección le mostrará cómo crear un paso de unión que unirá los datos de las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET y grabar la tabla unida en la base de datos de depósito de la guía de aprendizaje.

Completará los pasos siguientes para unir las dos tablas:

- Definir el paso Unir datos de mercado
- Unir las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET
- Crear la tabla LOOKUP_MARKET
- Definir propiedades de la tabla LOOKUP_MARKET

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 10 minutos.

Definición del paso Unir datos de mercado

Ha creado pasos que extraen datos de las fuentes y los insertan en tablas de destino. No obstante, TBC desea efectuar un seguimiento de los datos tanto del área demográfica como del área geográfica, por lo que es necesario unir los datos de las dos tablas de destino que ha creado en una sola tabla que contenga los datos demográficos y geográficos.

Adición del paso Unir datos de mercado al proceso

Este ejercicio le muestra cómo utilizar un paso SQL de Seleccionar e insertar para unir datos de las dos tablas de destino que ha creado e insertar los datos en otra tabla de destino.

Para añadir el paso Unir datos de mercado a la cuadrícula y especificar información general del mismo:

1. Desde la paleta, pulse el icono de SQL , y pulse en **Seleccionar e insertar**.
2. Pulse en el punto de la cuadrícula situado debajo de las dos columnas de pasos y tablas.
Se añadirá a la ventana un icono para el paso.
3. Abra el cuaderno de propiedades para el paso.
4. En la página SQL, escriba el nombre siguiente en el campo **Nombre**:
Unir datos de mercado
5. En el campo **Administrador**, escriba su nombre como contacto para el paso.
6. En el campo **Descripción**, escriba la descripción del paso:
Une la tabla GEOGRAPHIES_TARGET con la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET.
7. Pulse **Bien**.
Se cerrará el cuaderno Propiedades para el paso.

Enlace del paso Unir datos de mercado con los datos fuente

Este ejercicio le muestra la forma de enlazar el paso Unir datos de mercado con las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET. Estas dos tablas sirven de fuentes para el paso Unir datos de mercado.

Para definir el flujo de datos para el paso Unir datos de mercado:

1. Pulse el icono **Flujo de tareas**. 
2. Pulse el icono **Enlace de datos**. 
3. Pulse en medio de la tabla GEOGRAPHIES_TARGET y arrastre el puntero al paso Unir datos de mercado.
El Centro de depósito de datos traza una línea que indica que la tabla GEOGRAPHIES_TARGET contiene los datos fuente para el paso.
4. Repita el paso 3 con la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET y el paso Unir datos de mercado.
El Centro de depósito de datos traza una línea que indica que la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET contiene los datos fuente para el paso.
Debido a que especificará que el Centro de depósito de datos debe crear la tabla de destino, no es necesario enlazar una tabla de destino con el paso.

Unión de las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET

En este ejercicio, unirá las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET. Este ejercicio le muestra cómo completar las tareas siguientes para crear la unión:

- Abrir la ventana Crear SQL
- Especificar las columnas que desea unir
- Unir las columnas

Cómo abrir la ventana Crear SQL

Para abrir la ventana Crear SQL:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el paso Unir datos de mercado.
2. Pulse **Propiedades**.
Se abrirá el cuaderno Propiedades para el paso.
3. Pulse la pestaña **Sentencia de SQL**.
4. Pulse en **Crear SQL** para hacer que el Centro de depósito de datos cree el SQL. (De lo contrario, usted puede crear su propio SQL.)
Se abrirá la ventana Crear SQL.
5. En la página Tablas, verifique que las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET aparecen en la lista.

Deje abierta la ventana Crear SQL para la tarea siguiente.

Especificación de columnas para la unión

Este ejercicio le muestra cómo especificar columnas de cada una de las tablas para la unión.

Para especificar las columnas de la unión:

1. En la página Columnas del cuaderno Crear SQL, seleccione cada una de las columnas en la lista **Columnas disponibles**, excepto las columnas STATE y CITY en la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET, y pulse > para moverlas a la lista de **Columnas seleccionadas**.

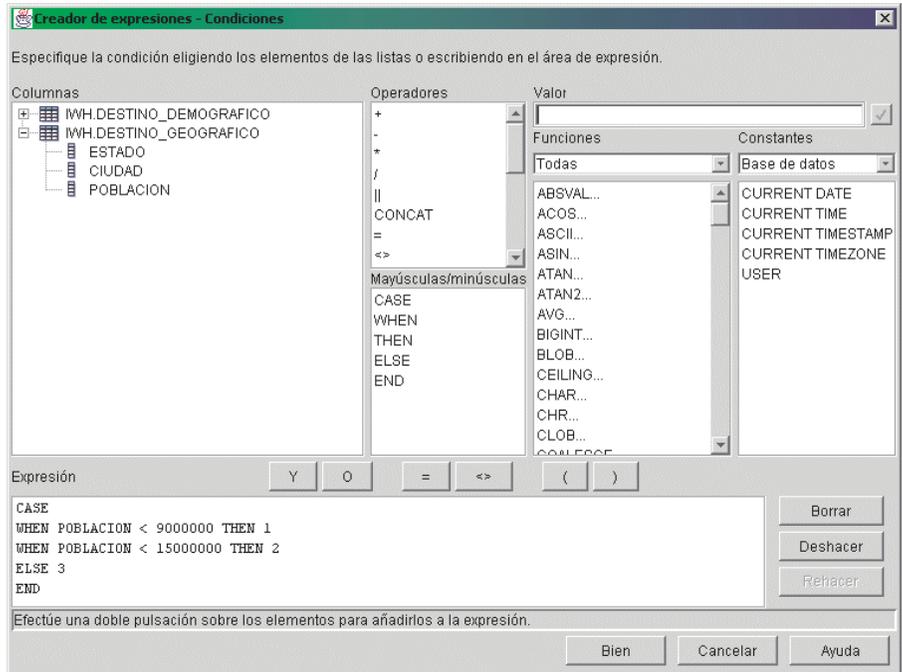
No necesita las columnas STATE y CITY en la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET porque ya están definidas en la tabla GEOGRAPHIES_TARGET.

2. Pulse **Añadir**.

Se abrirá la ventana Creador de expresiones - Columnas.

3. En el campo **Expresión** escriba la siguiente sentencia CASE:

```
CASE
WHEN POPULATION < 9000000 THEN 1
WHEN POPULATION < 15000000 THEN 2
ELSE 3
END
```



4. Pulse **Bien**.

Se añade una nueva columna a la lista **Columnas seleccionadas**.

5. Pulse en el campo **Nombre** de la nueva columna y escriba el nombre de la columna:

SIZE_ID

6. Pulse Intro.

7. Pulse **Subir** hasta que la columna SIZE_ID esté por encima de la columna POPULATION.

Unión de las columnas

Este ejercicio le muestra cómo unir la columna CITY de la tabla GEOGRAPHIES_TARGET y la columna CITY de la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET. Unirá las tablas con la utilización de la columna CITY ya que es exclusiva para ambas tablas.

Para unir las columnas:

1. Pulse la pestaña **Uniones**.
2. En la tabla GEOGRAPHIES_TARGET, pulse la columna CITY.
3. En la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET, pulse la columna CITY.
4. Pulse **Unir**.

La línea entre las columnas CITY se vuelve verde indicando que las tablas se han unido en dicha columna.

5. Pulse la pestaña **Revisar** para ver la sentencia de SQL que acaba de crear.
6. Pulse **Bien**.
Se cerrará el asistente Crear SQL.

Deje el cuaderno Propiedades abierto para el próximo paso.

Creación de la tabla LOOKUP_MARKET

Este ejercicio le mostrará la forma de crear la tabla LOOKUP_MARKET desde la página Correlación de columnas del cuaderno Propiedades para el paso Unir datos de mercado. Esta tabla contendrá los datos demográficos y geográficos extraídos de las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET mediante el paso Unir datos de mercado.

Para crear la tabla LOOKUP_MARKET:

1. Pulse la pestaña **Correlación de columnas**.
2. Pulse **Generar tabla por omisión**.
Se abrirá la ventana Generar tabla por omisión.
3. En la lista **Destino de depósito**, pulse **Destinos de la guía de aprendizaje**.
4. En la lista **Esquema de tabla**, escriba o pulse **IWH**. Sátese la lista **Espacio de tabla**.
5. En el campo **Nombre de tabla**, escriba:
LOOKUP_MARKET
6. Pulse **Bien**.
Se cerrará la ventana Generar tabla por omisión. Las columnas de destino se visualizan en la lista de columnas de destino situada en la parte derecha de la página Correlación de columnas.
7. Pulse la pestaña **Opciones del proceso**.
8. En la lista **Tipo de población**, verifique que se ha seleccionado **Sustituir**.
9. Verifique si el recuadro de selección **Ejecutar bajo petición** está seleccionado.
Utilice los valores por omisión para el resto de esta página.
10. Pulse **Bien**.
Se cierra el cuaderno Propiedades para el paso y la tabla LOOKUP_MARKET se visualiza en la ventana Procesar modelo.

Definición de propiedades de la tabla LOOKUP_MARKET

Este ejercicio le mostrará cómo definir las propiedades para la tabla LOOKUP_MARKET. La tabla se define como una tabla de dimensiones, a fin de que pueda utilizarse como una tabla de dimensiones en un esquema en estrella.

Para definir las propiedades de la tabla LOOKUP_MARKET:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en la tabla LOOKUP_MARKET y luego pulse **Propiedades**.

Se abrirá el cuaderno Propiedades para la tabla.

2. En el campo **Descripción**, escriba una descripción de la tabla:

Datos de dimensiones de Mercado

3. Seleccione el recuadro de selección **Parte de un esquema OLAP** y el botón de selección **Tabla de dimensiones**.

La tabla LOOKUP_MARKET es una de las tablas de dimensiones que incluirá en un esquema en estrella en la *Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Lecciones ampliadas sobre depósitos de datos*.

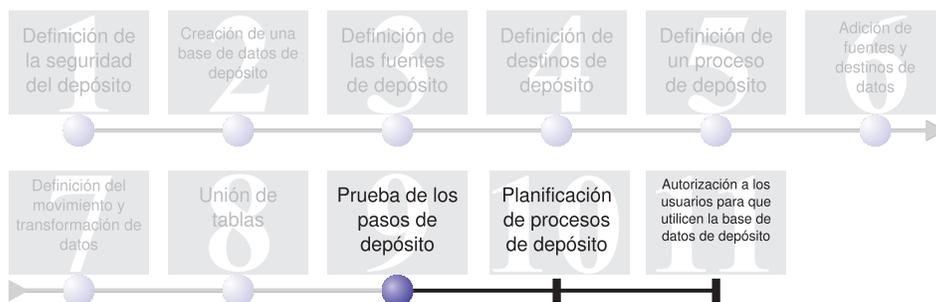
4. Pulse la pestaña **Columnas**.
5. Deseleccione el recuadro **Anulable** para la columna CITY_ID.
6. Pulse la pestaña **Clave principal de depósito**.
7. Pulse **CITY_ID** en la lista **Columnas disponibles**.
8. Pulse > para mover la columna CITY_ID a la lista **Columnas de claves principales**.
9. En el campo **Nombre de restricción**, escriba:
Whse Market PK
10. Pulse **Bien**. Se cerrará el cuaderno Propiedades para la tabla.
11. Pulse el icono Guardar  en la barra de herramientas para guardar el proceso.

Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección, ha completado las tareas siguientes:

- Ha definido el paso Unir datos de mercado.
- Ha unido las tablas DEMOGRAPHICS_TARGET y GEOGRAPHIES_TARGET.
- Ha creado la tabla LOOKUP_MARKET.
- Ha definido las propiedades para LOOKUP_MARKET.

Capítulo 9. Prueba de los pasos de depósito



En esta lección, rellenará la tabla LOOKUP_MARKET ejecutando los pasos que ha creado en lecciones anteriores.

Luego verificará los resultados de la ejecución de los mismos.

Para ejecutar los pasos, debe promocionarlos a la modalidad de prueba. Hasta este punto, los pasos que ha creado estaban en modalidad de desarrollo. Cuando un paso está en modalidad de desarrollo, puede cambiar cualquiera de las especificaciones del paso. Cuando promocione el paso a modalidad de prueba, el Centro de depósito de datos creará la tabla de destino para el paso. Por lo tanto, después de promocionar un paso a modalidad de prueba, sólo se pueden realizar cambios que no sean destructivos para la tabla de destino. Por ejemplo, puede añadir columnas a una tabla de destino cuando el paso asociado esté en modalidad de prueba, pero no puede eliminar columnas de la tabla de destino.

Después de promocionar los pasos a la modalidad de prueba, ejecutará cada paso por separado. En una lección posterior, especificará que los pasos se ejecuten en secuencia.

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 10 minutos.

Prueba del paso Cargar datos demográficos

En este ejercicio, promocionará el paso Cargar datos demográficos y lo ejecutará. Luego promocionará el resto de los pasos del proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje.

Para probar el paso Cargar datos demográficos:

1. Desde la ventana Procesar modelo correspondiente al proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje, efectúe una pulsación con el botón derecho sobre el paso **Cargar datos demográficos**.
2. Pulse **Modalidad** —> **Prueba**.
El Centro de depósito de datos se inicia para crear la tabla de destino y visualiza una ventana de progreso. Antes de iniciar el procedimiento siguiente, espere a que el Centro de depósito de datos finalice el proceso. Aparecerá una cerradura en el icono de paso para indicar que sólo pueden realizarse cambios no destructivos en el paso.

Para verificar si se ha creado la tabla de destino de demografía:

1. En la ventana Procesar modelo, pulse el botón derecho del ratón sobre la tabla DEMOGRAPHICS_TARGET.
2. Pulse **Contenido de ejemplo**.
Si la tabla existe, se abrirá la ventana Contenido de ejemplo. Si no existe, se recibirá un mensaje de error.
3. Pulse **Cerrar**.

Repita los pasos explicados en este ejercicio para el paso Seleccionar datos de geografía y para el paso Unir datos de mercado. La tabla de destino para el paso Seleccionar datos de geografía es GEOGRAPHIES_TARGET. La tabla de destino para el paso Unir datos de mercado es LOOKUP_MARKET.

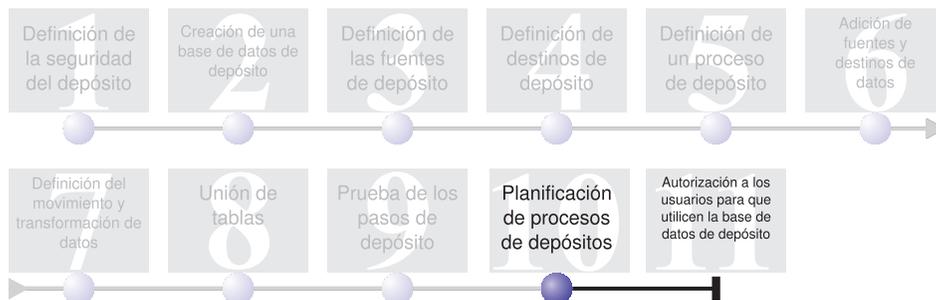
Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección, ha completado las tareas siguientes:

- Ha promocionado los pasos Cargar datos demográficos, Seleccionar datos de geografía y Unir datos de mercado a la modalidad de prueba.
- Ha verificado los resultados de los pasos de promoción.

En el Capítulo 10, “Planificación de procesos de depósito” en la página 65, planificará que estos pasos se ejecuten automáticamente.

Capítulo 10. Planificación de procesos de depósito



En esta lección, especificará que los pasos del proceso Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje deben ejecutarse en la secuencia siguiente:

1. Cargar datos demográficos
2. Seleccionar datos de geografía
3. Unir datos de mercado

Luego especificará que el paso Cargar datos demográficos debe ejecutarse a una hora planificada. Activará la planificación promocionando los pasos del proceso a la modalidad de producción.

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 10 minutos.

Ejecución de pasos en secuencia

Para especificar que los pasos deben ejecutarse en secuencia:

1. Si la ventana Procesar modelo está cerrada, en la ventana Depósito de datos, pulse el botón derecho en el proceso **Crear dimensión Market de la guía de aprendizaje**, y pulse **Abrir**. Si la ventana Procesar modelo ya está abierta, proceda con el paso siguiente.
2. Desde la ventana Procesar modelo, pulse el icono **Flujo de tareas**. 
3. Pulse el icono **Si es satisfactorio** (la flecha verde).

Si es satisfactorio indica que debe iniciarse el paso sólo si el paso anterior al mismo se ha ejecutado satisfactoriamente. También puede seleccionar los estados siguientes:

Si es anómalo

Indica que debe iniciarse un paso sólo si el paso anterior al mismo ha presentado una anomalía (la flecha roja).

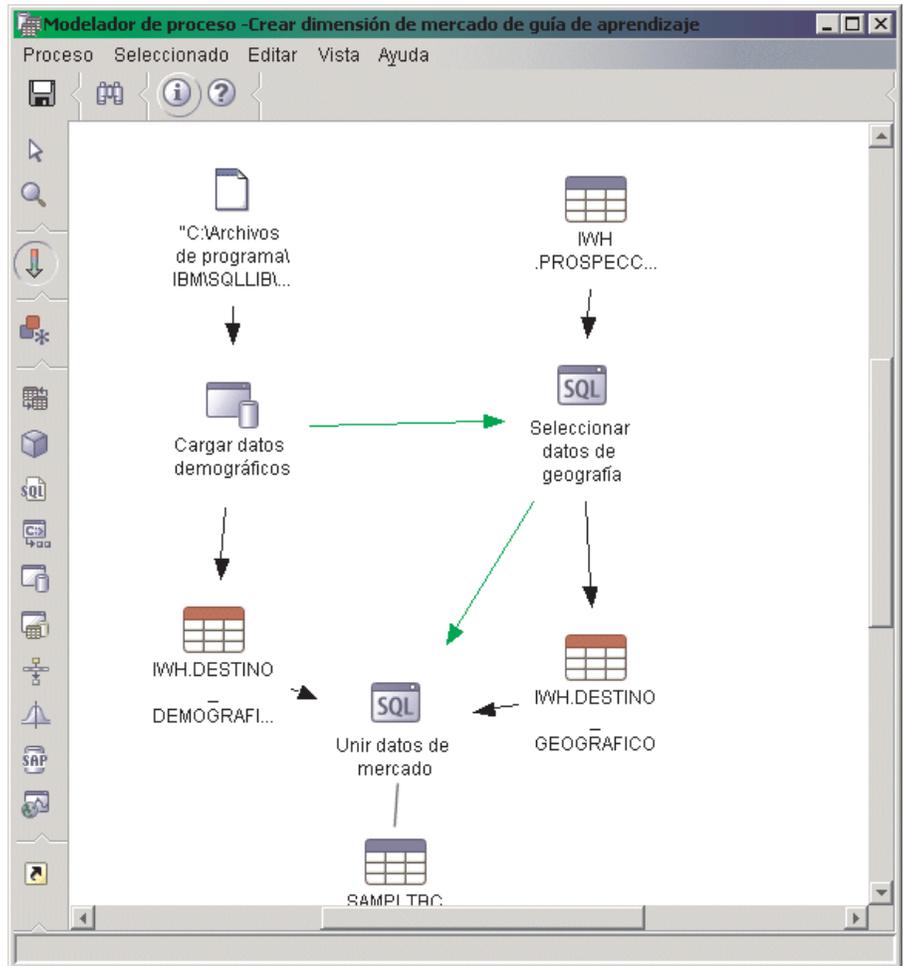
Si finaliza

Indica que debe iniciarse un paso cuando el paso anterior al mismo se ejecuta satisfactoriamente o presenta una anomalía (la flecha azul).

Para conseguir más información, consulte “Planificación de un paso” en la ayuda en línea del Centro de depósito de datos.

4. Pulse el paso Cargar datos demográficos y luego arrastre y suelte el puntero en el paso Seleccionar datos de geografía. Aparecerá una flecha verde que representa el flujo de tareas en la cuadrícula entre los dos pasos para indicar que el paso Seleccionar datos geográficos se ejecutará si el paso Cargar datos demográficos se completa satisfactoriamente.
5. Pulse el paso Seleccionar datos geográficos y arrastre el puntero al paso Unir datos de mercado. Esto especifica que el paso Seleccionar datos

geográficos se ejecutará antes del paso Unir datos de mercado.



Ahora los pasos se ejecutarán en el orden que se ha listado en la introducción a esta lección.

Planificación del primer paso

Ahora, planificará que el paso Cargar datos demográficos se inicie en una fecha y hora especificadas. El Centro de depósito de datos iniciará el paso a la hora que se especifique. Cuando el paso Cargar datos demográficos acabe de ejecutarse, el Centro de depósito de datos iniciará el paso siguiente de la secuencia que se ha definido en el apartado anterior.

Al planificar un paso, se pueden especificar una o más fechas y horas en las que debe ejecutarse el paso. Asimismo, puede especificar que el paso debe ejecutarse una sola vez o siguiendo un intervalo especificado, como, por ejemplo, cada sábado.

Para planificar el paso Cargar datos demográficos:

1. En la ventana Procesar modelo, efectúe una pulsación con el botón derecho en el paso Cargar datos demográficos, y pulse **Planificar**.
Se abrirá el cuaderno Planificar.
2. Desde la lista **Intervalo**, pulse **Anual**.
3. En el campo **Fecha**, acepte el valor por omisión de la fecha actual.
4. En el campo **Hora**, especifique una hora que se encuentre a unos minutos de la hora actual.
El paso se ejecutará a la hora que seleccione.
5. En el campo **Finalizar**, acepte el valor por omisión que indica que la planificación debe ejecutarse indefinidamente.
6. Pulse **Añadir**.
Se añadirá la planificación a la **Lista de planificaciones**.

Planificar - Crear dimensión de mercado de guía de aprendizaje

Planificación | Flujo de tarea de proceso | Flujo de tarea de paso | Notificación

Se produce

Intervalo
Semanal

Frecuencia
Cada

Día
Lunes
Martes
Miércoles
Jueves
Viernes
Sábado

Iniciar

Fecha 15 de julio de 2002

Hora 22:00:00

Finalizar

Ejecutar indefinidamente

Finalizar en fecha 15 de julio de 2002

Lista de planificaciones

Fecha de inicio	Hora de inicio
15/07/2002	22:00:00

Añadir >
Cambiar >
Eliminar

Bien Cancelar Ayuda

7. Pulse **Bien**.

Se creará la planificación especificada.

Promoción de los pasos a la modalidad de producción

Para activar la planificación y los enlaces de flujo de tareas que ha creado, debe promocionar los pasos a la modalidad de producción. La modalidad de producción indica que los pasos están en su formato final. En la modalidad de producción sólo se pueden cambiar los valores que no afectarán al proceso del paso; por ejemplo se puede cambiar la descripción del paso.

Para promocionar los pasos a la modalidad de producción:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el paso Cargar datos demográficos.
2. Pulse **Modalidad** —> **Producción** y, a continuación, pulse **Sí** para guardar el proceso.

El Centro de depósito de datos muestra una ventana de progreso. Para continuar con este ejercicio, espere antes a que el Centro de depósito de datos termine el proceso. Cuando la ventana de progreso se cierra, el icono del paso cambia y muestra dos candados indicando que el paso está en la modalidad de producción.

3. Repita los pasos anteriores para los pasos Seleccionar datos de geografía y Unir datos de mercado, en este orden.
4. Cierre la ventana Procesar modelo.

Supervisión del progreso de un paso

Es posible utilizar la ventana Trabajo en proceso a fin de supervisar el progreso de un paso o proceso en el Centro de depósito de datos.

Para supervisar cómo se procesa un paso con la ventana Trabajo en proceso, pulse **Depósito** —> **Trabajo en proceso** en la ventana Centro de depósito de datos. Se abrirá la ventana Trabajo en proceso. Podrá ver el estado del paso en la ventana. Por ejemplo, si el paso se ha ejecutado de manera satisfactoria, tendrá el estado Satisfactorio.

Para obtener más información sobre la ventana Trabajo en proceso, consulte el tema “Trabajo en proceso – Visión general” en la ayuda en línea del Centro de depósito de datos.

Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección, ha planificado los pasos que ha creado para que se ejecuten una vez al año en la fecha y la hora actuales en el orden siguiente:

1. Cargar datos demográficos
2. Seleccionar datos de geografía
3. Unir datos de mercado

Luego ha promocionado los pasos a la modalidad de producción para implantar la planificación y supervisar los resultados en la ventana Trabajo en progreso.

Capítulo 11. Autorización a los usuarios para que utilicen la base de datos de depósito



En esta lección, definirá los privilegios que autorizan a los usuarios para que utilicen la base de datos de depósito. La seguridad de la base de datos de depósito se gestiona dentro de DB2 Universal Database. Es distinta de la seguridad del Centro de depósito de datos.

El acceso dentro de DB2 Universal Database está gestionado por medio de autorizaciones administrativas y privilegios de usuario en el gestor de bases de datos. Normalmente, se otorgan las autorizaciones al nivel de la base de datos y se otorgan los privilegios para objetos dentro de la base de datos (por ejemplo, tablas).

Los privilegios los controlan los usuarios con autorización SYSADM o DBADM o bien el creador del objeto. Puede otorgar privilegios a los usuarios de la base de datos TUTWHS porque es el creador de la misma.

Para terminar esta lección tardará, aproximadamente, 7 minutos.

Otorgamiento de privilegios

Para otorgar privilegios sobre la base de datos TUTWHS:

1. Desde el Centro de control de DB2, expanda los objetos de la base de datos TUTWHS hasta que vea la carpeta **Tablas**.
2. Pulse la carpeta **Tablas**. En el panel de la derecha, verá todas las tablas de la base de datos.
3. Pulse con el botón derecho del ratón en la tabla LOOKUP_MARKET y luego pulse **Privilegios**.

Se abrirá la ventana Privilegios de tabla.

4. Pulse **Añadir usuario**.
Se abrirá la ventana Añadir usuario.
5. Escriba TUTUSER en el primer campo.
6. Pulse **Bien**. Se añadirá el usuario a la página Usuario.
7. Pulse TUTUSER.
8. Pulse **Otorgar todo**. Al usuario, TUTUSER se le otorga todos los privilegios disponibles. Para otorgar privilegios individuales, utilice los recuadros de lista **Privilegios**.
9. Pulse **Aplicar** para procesar la petición.
10. Cierre la ventana Privilegios de tabla.

Acaba de realizar lo siguiente

En esta lección, ha autorizado a usuarios para utilizar la tabla LOOKUP_MARKET. Puede catalogar los metadatos que ha definido en el Centro de depósito de datos de forma que los usuarios a los que ha autorizado en esta lección puedan encontrar los datos que necesiten con mayor facilidad.

Capítulo 12. Resumen

Enhorabuena. Ahora ya ha completado la *Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Introducción al Centro de depósito de datos*. En esta guía de aprendizaje, ha completado las tareas siguientes:

- Ha definido la seguridad del Centro de depósito de datos mediante la definición de un usuario de depósito y un grupo de depósito.
- Ha creado una base de datos de depósito.
- Ha definido fuentes de depósito.
- Ha definido destinos de depósito.
- Ha definido procesos de depósito.
- Ha añadido fuentes y destinos de datos a un proceso.
- Ha definido cómo deberían transformarse y moverse los datos en el depósito.
- Ha definido la tabla LOOKUP_MARKET uniendo datos de dos fuentes diferentes.
- Ha promocionado los pasos, los ha probado y los ha planificado.
- Ha autorizado a los usuarios a acceder al Centro de depósito de datos.

La publicación *Business Intelligence Tutorial: Extended Lessons in Data Warehousing* está ubicada en <http://www.ibm.com/software/data/bi/downloads.html>.

Apéndice. Información relacionada

Esta guía de aprendizaje trata las tareas más habituales que pueden llevarse a cabo con el Centro de control de DB2 y el Centro de depósito de datos. Si desea obtener más información sobre tareas relacionadas, consulte los documentos siguientes:

Centro de control

- *IBM DB2 Universal Database Guía rápida de aprendizaje para clientes de DB2*
- *IBM DB2 Universal Database Guía rápida de aprendizaje para servidores de DB2*
- *IBM DB2 Universal Database Consulta de SQL Volumen 1*
- *IBM DB2 Universal Database Consulta de SQL Volumen 2*
- *IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Implementation*

Centro de depósito de datos

- *IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Administration Guide*
- *IBM DB2 Warehouse Manager Installation Guide*

Avisos

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

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

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

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, 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 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 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
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
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 puede contener 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.

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

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los EE.UU. y/o en otros países y se han utilizado como mínimo en uno de los documentos de la biblioteca de documentación de DB2 UDB.

ACF/VTAM	LAN Distance
AISPO	MVS
AIX	MVS/ESA
AIXwindows	MVS/XA
AnyNet	Net.Data
APPN	NetView
AS/400	OS/390
BookManager	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	pSeries
CICS	QBIC
Database 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/400
DB2 Extenders	SQL/DS
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView
DRDA	Tivoli
eServer	VisualAge
Extended Services	VM/ESA
FFST	VSE/ESA
First Failure Support Technology	VTAM
IBM	WebExplorer
IMS	WebSphere
IMS/ESA	WIN-OS/2
iSeries	z/OS
	zSeries

Los términos siguientes son marcas registradas de otras empresas y se han utilizado como mínimo en uno de los documentos de la biblioteca de documentación de DB2 UDB:

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los EE.UU. y/o en otros países.

Intel y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation en los EE.UU. y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y/o en otros países.

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

En los EE.UU., puede ponerse en contacto con IBM llamando a uno de los siguientes números:

- 1-800-237-5511 para servicio al cliente
- 1-888-426-4343 para obtener información sobre las opciones de servicio técnico disponibles
- 1-800-IBM-4YOU (426-4968) para marketing y ventas de DB2

En Canadá, puede ponerse en contacto con IBM llamando a uno de los siguientes números:

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) para servicio al cliente
- 1-800-465-9600 para obtener información sobre las opciones de servicio técnico disponibles
- 1-800-IBM-4YOU (1-800-426-4968) para marketing y ventas de DB2

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

Información sobre productos

La información relacionada con productos DB2 Universal Database se encuentra disponible por teléfono o a través de la World Wide Web en el sitio www.ibm.com/software/data/db2/udb

Este sitio contiene la información más reciente sobre la biblioteca técnica, pedidos de manuales, descargas de clientes, grupos de noticias, FixPacks, novedades y enlaces con recursos de la Web.

Si vive en los EE.UU., puede llamar a uno de los números siguientes:

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) para solicitar productos u obtener información general.
- 1-800-879-2755 para solicitar publicaciones.

Para obtener información sobre cómo ponerse en contacto con IBM desde fuera de los EE.UU., vaya a la página IBM Worldwide en el sitio www.ibm.com/planetwide

IBM