

IBM InfoSphere DataStage and QualityStage
Versión 11 Release 3

*Guía de conectividad para Netezza
Performance Server*



IBM InfoSphere DataStage and QualityStage
Versión 11 Release 3

*Guía de conectividad para Netezza
Performance Server*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información del apartado "Avisos y marcas registradas" en la página 73.

Contenido

Capítulo 1. Configuración del acceso a bases de datos Netezza 1

Configuración del acceso a bases de datos Netezza	1
Configuración del acceso a bases de datos Netezza en Linux y UNIX	1
Configuración del acceso a bases de datos Netezza en Microsoft Windows	2
Establecimiento de la variable de entorno de vía de acceso a biblioteca	3
Establecimiento de la variable de entorno de la vía de acceso a biblioteca en el archivo dsenv	4
Establecimiento de la variable de entorno de la vía de acceso a biblioteca en Windows	5
Prueba de conexiones de bases de datos mediante la herramienta ISA Lite.	5

Capítulo 2. Etapa Netezza Enterprise 7

Acerca de Netezza Performance Server 8000	7
Métodos de carga.	7
Interfaces de cliente para acceder a Netezza Performance Server	8
Sistemas operativos o plataformas soportados	9
Cómo funciona la etapa Netezza Enterprise	9
Cómo trabajar con la etapa Netezza Enterprise	10
Requisitos previos	10
Operaciones de la etapa Netezza Enterprise	13
Grabación de datos en Netezza Performance Server utilizando la etapa Netezza Enterprise	14
Lectura de datos a partir de Netezza Performance Server utilizando la etapa Netezza Enterprise	24
Tipos de datos para la etapa Netezza Enterprise	29

Capítulo 3. El conector Netezza 31

Diseño de trabajos utilizando el conector Netezza	31
Importación de metadatos Netezza	32
Identificadores de Netezza	33
Codificación de caracteres soportada	34

Definición de un trabajo de conector Netezza	34
Resolución de problemas	52

Capítulo 4. Variables de entorno: conector Netezza 57

CC_GUARDIUM_EVENTS	57
CC_IGNORE_TIME_LENGTH_AND_SCALE	57
CC_MSG_LEVEL	57
CC_NZ_LOG_LEVEL	58
CC_TRUNCATE_STRING_WITH_NULL	58
CC_TRUNCATE_NSTRING_WITH_NULL	58
CC_USE_EXTERNAL_SCHEMA_ON_MISMATCH	58
TMPDIR	58

Apéndice A. Accesibilidad de los productos 61

Apéndice B. Lectura de la sintaxis de la línea de mandatos. 63

Apéndice C. Cómo leer diagramas de sintaxis 65

Apéndice D. Cómo ponerse en contacto con IBM 67

Apéndice E. Acceso a la documentación del producto 69

Apéndice F. Cómo aportar comentarios sobre la documentación del producto 71

Avisos y marcas registradas 73

Índice 79

Capítulo 1. Configuración del acceso a bases de datos Netezza

Para configurar el acceso a bases de datos Netezza, debe instalar las bibliotecas de cliente de base de datos e incluir la vía de acceso a estas bibliotecas instaladas en la variable de entorno de vía de acceso a biblioteca. Para obtener más información sobre cómo establecer las variables de entorno, consulte el tema sobre el establecimiento de variables de entorno.

Procedimiento

1. Instale bibliotecas de cliente de base de datos.
2. Configure el acceso a bases de datos Netezza.

Configuración del acceso a bases de datos Netezza

Para configurar el acceso a bases de datos Netezza, debe instalar y configurar el controlador ODBC Netezza y crear el origen de datos.

Configuración del acceso a bases de datos Netezza en Linux y UNIX

Para configurar el acceso a bases de datos Netezza, debe especificar los parámetros en el archivo `.odbcinst.ini` para configurar el controlador ODBC Netezza y también modificar el archivo `.odbc.ini` para configurar los orígenes de datos.

Antes de empezar

- Instale bibliotecas de cliente.

Acerca de esta tarea

Si existe un archivo de configuración `.odbcinst.ini`, puede modificar el mismo archivo. Si no existe ningún archivo de configuración `.odbcinst.ini` existente, puede utilizar `odbcinst.ini.sample` para crear el archivo de configuración `.odbcinst.ini`. En la mayoría de los casos de ejemplo, puede utilizar el contenido del archivo `odbcinst.ini.sample` sin cambios. Sin embargo, en los casos de ejemplo siguientes, debe cambiar el archivo de configuración :

- Si su sistema cliente se ha configurado para uno o varios controladores ODBC que no sean el controlador ODBC Netezza y desea continuar utilizando estos controladores ODBC, no modifique las entradas existentes en el archivo `.odbcinst.ini`. Añadir una entrada para el controlador ODBC Netezza al final del contenido existente del archivo `.odbcinst.ini`.
- Si el software de cliente Netezza y un controlador ODBC Netezza se han instalado en el sistema cliente, compruebe si el controlador ODBC Netezza está configurado. De lo contrario, añada una entrada al final del contenido existente del archivo `.odbcinst.ini`.

Si el archivo de configuración `.odbc.ini` existe en su directorio de inicio (Por ejemplo, `/home/myname`), compruebe si contiene entradas para que accedan a ellas los orígenes de datos del dispositivo Netezza. De lo contrario, copie el contenido del archivo `odbc.ini.sample` al final del archivo de configuración `.odbc.ini` existente. No modifique ninguna entrada existente en el archivo.

Si está utilizando la versión InfoSphere Information Server del archivo de configuración `.odbc.ini` en Linux, cree un enlace simbólico en la carpeta donde el archivo de configuración existe para asegurarse de que el conector Netezza funciona correctamente:

1. Inicie una sesión como administrador de InfoSphere DataStage.
2. Para cambiar al directorio de instalación de InfoSphere Information Server, especifique el mandato: `cd /opt/IBM/InformationServer/Server/DSEngine`.
3. Para crear un enlace simbólico, escriba el mandato: `ln -s .odbc.ini odbc.ini`.

Procedimiento

1. Inicie la sesión utilizando su ID de usuario y la contraseña.
2. Configure el controlador ODBC Netezza:
 - a. Copia el contenido del archivo `/usr/local/nz/lib/odbcinst.ini.sample`.
 - b. Modifique las entradas de configuración en función del requisito. Consulte al administrador del sistema Netezza para comprobar si debe modificar alguna de las entradas de configuración específicas para la instalación.
 - c. Guarde el archivo como `.odbcinst.ini`.
3. Configurar los orígenes de datos del dispositivo Netezza:
 - a. Copie el contenido del archivo `odbc.ini.sample` en el directorio de inicio (por ejemplo, `/home/myname`) y cambie su nombre por `.odbc.ini`.
 - b. Opcional: Para añadir orígenes de datos de Netezza a un archivo `.odbc.ini`, añada las líneas después de `[NZSQL]` del archivo de ejemplo al archivo `.odbc.ini` existente. En la sección `[[Orígenes de datos ODBC]]`, añada `NZSQL = NetezzaSQL` a la lista de nombres de origen de datos.
 - c. Guarde y cierre el archivo.
4. Establezca las variables de entorno:

```
exporte ODBCINI=vía_acceso_a_archivo_odbc.ini
export NZ_ODBC_INI_PATH=ubicación_de_archivo_odbc.ini
```

Nota: Si las entradas de Netezza se han añadido a un archivo `odbc.ini` existente, seleccione únicamente la variable `NZ_ODBC_INI_PATH`.

5. Para reiniciar el motor del servidor y el agente ASB, escriba el mandato siguiente:

```
cd dir_instalación/Server/DSEngine/bin
./uv -admin -stop
./uv -admin -start
cd dir_instalación/ASBNode/bin
. ./NodeAgents_env_DS.sh
./NodeAgents.sh stopAgent
./NodeAgents.sh start
```

Configuración del acceso a bases de datos Netezza en Microsoft Windows

Si InfoSphere Information Server se ejecuta en el sistema operativo Microsoft Windows, debe crear y configurar el origen de datos tras instalar el controlador ODBC.

Antes de empezar

- Instale bibliotecas de cliente de base de datos.
- En sistemas Windows de 64 bits, asegúrese de que ejecuta la versión de 32 bits del administrador de origen de datos Microsoft ODBC `C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe`, dado que InfoSphere Information Server es una aplicación de 32

bits. Si ejecuta la versión de 64 bits de la aplicación del administrador ODBC, el conector Netezza no puede localizar el nombre del origen de datos especificado. Si no se puede acceder a la aplicación del administrador de ODBC a través del menú Archivo de forma predeterminada, utilice el Explorador de Windows para acceder a ella.

- En Windows de 32 bits, el controlador de 32 bits está instalado en el directorio C:\Windows\System32.
- En Windows de 64 bits, puede instalar ambos controladores de 32 bit y de 64 bits. El controlador de 32 bits está instalado en el directorio C:\Windows\SysWOW64 y la versión de 64 bits está instalada en el directorio C:\Windows\System32.

Procedimiento

1. Cree el origen de datos:
 - a. Realice una de las acciones siguientes, en función de su sistema operativo:
 - En un sistema Windows de 32 bits, pulse **Inicio > Panel de control > Herramientas administrativas > Orígenes de datos (ODBC)**.
 - En un sistema Windows de 64 bits, utilice el Explorador para ir a C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe.
 - b. En la página DSN de sistema, pulse **Añadir**.
 - c. En la página Crear nuevo origen de datos, seleccione **NetezzaSQL** como controlador para el que configurar el origen de datos y, a continuación, pulse **Finalizar**.
2. Configure el controlador ODBC:
 - a. En la página Configuración del controlador ODBC Netezza, especifique detalles sobre el origen de datos.
 - b. En el campo **Servidor**, especifique el nombre de host o la dirección IP del sistema Netezza al que se conecta el controlador ODBC.
 - c. Para probar la conexión, especifique el nombre de usuario y la contraseña y, a continuación, pulse **Probar conexión**.

Establecimiento de la variable de entorno de vía de acceso a biblioteca

Para aplicar una variable de entorno a todos los trabajos en un proyecto, defina la variable de entorno en el administrador de InfoSphere DataStage and QualityStage. Los valores que se especifican para la vía de acceso a biblioteca y las variables de entorno de vía de acceso a nivel de proyecto o de trabajo se añaden a los valores del sistema existentes para estas variables.

Acerca de esta tarea

Por ejemplo, suponga que el directorio /opt/branded_odbc/lib se ha especificado como valor para la variable de entorno de vía de acceso a biblioteca a nivel de proyecto. El directorio /opt/IBM/InformationServer/Server/branded_odbc/lib, que contiene las mismas bibliotecas, pero en una ubicación diferente ya está en la vía de acceso a la biblioteca que está definida en el nivel del sistema operativo o el script dsenv. En este caso, las bibliotecas del directorio /opt/IBM/InformationServer/Server/branded_odbc/lib se cargan cuando se ejecuta el trabajo porque este directorio aparece antes del directorio /opt/branded_odbc/lib en los valores que están definidos en la variable de entorno de vía de acceso a biblioteca.

El nombre de la variable de entorno de vía de acceso a biblioteca depende del sistema operativo.

Sistema operativo	Variable de entorno de la vía de acceso a biblioteca
Microsoft Windows	PATH
HP-UX	SHLIB_PATH
IBM® AIX	LIBPATH
Otros sistemas operativos Linux y UNIX y HP-IA soportados	LD_LIBRARY_PATH

En sistemas operativos Linux o UNIX, las variables de entorno se pueden especificar en el script dsenv. Las instalaciones de InfoSphere Information Server en el sistema operativo Windows no incluyen el script dsenv.

Establecimiento de la variable de entorno de la vía de acceso a biblioteca en el archivo dsenv

En sistemas operativos Linux o UNIX, puede especificar las variables de entorno de la vía de acceso a biblioteca en el script dsenv. Cuando las variables de entorno se especifican en el script dsenv, se aplican a todos los proyectos de InfoSphere DataStage que se ejecutan bajo el motor de InfoSphere Information Server.

Antes de empezar

Instale las bibliotecas del cliente.

Procedimiento

1. Inicie la sesión como usuario administrador de DataStage (dsadm si ha realizado la instalación con el nombre predeterminado).
2. Efectúe una copia de seguridad del script *vía_acceso_instalación_IS/Server/DSEngine/dsenv*. *vía_acceso_instalación_IS* es el directorio de instalación de InfoSphere Information Server (/opt/IBM/InformationServer si ha realizado la instalación con la vía de acceso predeterminada).
3. Abra el script dsenv.
4. Añadir la vía de acceso al directorio que contiene las bibliotecas de cliente a la variable de entorno de vía de acceso a biblioteca.
5. Configure el entorno con el archivo dsenv actualizado.

```
./dsenv
```
6. Reinicie el motor de InfoSphere Information Server entrando los mandatos siguientes:

```
bin/uv -admin -stop  
bin/uv -admin -start
```
7. Asuma privilegios de usuario root, directamente con el mandato **su** o a través del mandato **sudo** si el usuario administrador de DataStage forma parte de la lista de sudo.

```
sudo su - root
```
8. Cambie al directorio de inicio del agente ASB entrando los mandatos siguientes:

```
cd directorio_instalación/ASBNode/bin
```
9. Reinicie procesos del agente ASB entrando los mandatos siguientes:

```
./NodeAgents.sh stopAgent  
./NodeAgents.sh start
```

Resultados

Tras iniciar el proceso del agente ASB, los servicios de InfoSphere Information Server tardan aproximadamente un minuto en registrar el suceso.

Establecimiento de la variable de entorno de la vía de acceso a biblioteca en Windows

En el sistema operativo Windows, la vía de acceso a la biblioteca y las variables de entorno **PATH** se representan mediante la variable de entorno del sistema **PATH**. Para que el motor de InfoSphere Information Server y los procesos del agente ASB detecten cambios en las variables de entorno, los cambios deben efectuarse en el nivel del sistema y el motor de InfoSphere Information Server debe reiniciarse.

Antes de empezar

Instale las bibliotecas del cliente.

Procedimiento

1. Para editar la variable de entorno del sistema **PATH**, pulse **Variable de entorno en Configuración avanzada del sistema** y, a continuación, seleccione **PATH**.
2. Pulse **Editar** y, a continuación, especifique la vía de acceso al directorio que contiene las bibliotecas del cliente.
3. Pulse **Aceptar**.
4. Reinicie el motor de InfoSphere Information Server.
5. Reinicie los procesos del agente ASB.

Prueba de conexiones de bases de datos mediante la herramienta ISA Lite

Después de que haya establecido una conexión a las bases de datos, pruebe la conexión de base de datos ejecutando la herramienta IBM Support Assistant (ISA) Lite para InfoSphere Information Server.

Para obtener más información sobre la herramienta ISA Lite, consulte el tema sobre la verificación de la instalación y resolución de problemas.

Capítulo 2. Etapa Netezza Enterprise

La etapa Netezza Enterprise es una etapa de base de datos. Utilizando la etapa Netezza Enterprise, puede grabar datos masivos en Netezza Performance Server 8000.

Cuando utiliza IBM InfoSphere DataStage para grabar datos en Netezza, puede elegir entre una colección de opciones de conectividad. Para la mayoría de trabajos nuevos, utilice la etapa Netezza Connector, que ofrece una funcionalidad y un rendimiento mejores que la etapa Netezza Enterprise.

Si tiene trabajos que utilizan la etapa Netezza Enterprise y desea utilizar el conector, utilice la Herramienta de migración de conectores para migrar trabajos para que utilicen el conector.

Acerca de Netezza Performance Server 8000

Netezza Performance Server 8000 es un dispositivo empresarial de base de datos.

A continuación se ofrece una relación de las principales características y ventajas de Netezza Performance Server:

- Netezza Performance Server se ha diseñado específicamente para satisfacer las necesidades de rendimiento de la inteligencia empresarial (BI, Business Intelligence) y la analítica empresarial para bases de datos de Terascale en tiempo real.
- Utilizando Netezza Performance Server puede aprovechar la disponibilidad de estándares abiertos y componentes baratos.
- Netezza Performance Server soporta BI con consultas SQL estándar y, por consiguiente, es fácil de utilizar. Podrá ejecutar sus propias consultas *ad hoc* y no necesitará administradores de bases de datos expertos para ajustar la base de datos para todas las consultas posibles.

Para servirse de Netezza Performance Server, utilice los métodos de carga disponibles y las interfaces de cliente con soporte.

Métodos de carga

Los dos métodos alternativos para grabar datos en Netezza Performance Server son tabla externa y nzload.

La lista que aparece a continuación muestra las principales diferencias entre estos dos métodos de carga:

Tabla 1. Métodos de carga en la etapa Netezza Enterprise

Tabla externa	nzload
<p>Una tabla externa es una tabla temporal que la etapa Netezza Enterprise crea en la base de datos. Dicha tabla contiene datos en forma de caracteres delimitados, siendo el delimitador una coma. Si elige este método de carga, los datos de una fuente de datos se cargan en la tabla de destino en Netezza Performance Server utilizando una tabla externa.</p>	<p>nzload es un programa de utilidad especializado y nativo para cargar datos en Netezza Performance Server. De forma predeterminada, la etapa Netezza Enterprise utiliza este método de carga.</p>
<p>Utilice el método de carga de tabla externa cuando las columnas de la tabla de origen tengan valores predeterminados y la codificación de los datos esté en formato variable, como UTF-8 o LATIN9.</p>	<p>Utilice el método de carga nzload cuando la codificación de los datos sea coherente y esté en un formato predefinido, y cuando las columnas de la tabla de origen no tengan ningún valor predeterminado.</p>
<p>Utilizando el mandato CREATE EXTERNAL TABLE, puede grabar datos en una base de datos de Netezza, o bien eliminarlos de la misma, hacia o en una fuente externa que no forme parte de su base de datos. El método de carga de tabla externa funciona utilizando 3 mandatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATE TABLE: Soporta valores predeterminados para cada columna de la tabla de origen. • SELECT: Lee datos de una tabla externa. • INSERT: Interpreta valores textuales y decide qué formato de entrada utilizar. 	<p>El mandato nzload es un cargador de datos masivo ASCII diseñado para cargar datos rápidamente al tiempo que extrae contenido ambiguo o erróneo. El mandato nzload necesita que el usuario especifique el formato textual y refuerza la coherencia.</p> <p>El mandato nzload, aunque viene motivado por el esquema de la tabla de destino, ignora todas las especificaciones de valores predeterminados.</p>
<p>El método de carga de tabla externa utiliza la sentencia INSERT para cargar datos. Para ejecutar el mandato INSERT, sólo necesita privilegios DML (privilegios CREATE TABLE, SELECT e INSERT).</p>	<p>Para utilizar el método de carga nzload, necesita privilegios CREATE TABLE y LOAD para la tabla de destino.</p>
<p>Para el método de carga de tabla externa, los archivos de registro se crean en el directorio .../tmp del sistema Netezza Performance Server.</p>	<p>Para el método de carga nzload, los archivos de registro se crean en el directorio .../tmp de la máquina del sistema cliente.</p>

Nota: Cuando utilice el método de carga nzload, asegúrese de que el orden del esquema de origen sea idéntico al del esquema de la tabla de destino.

Interfaces de cliente para acceder a Netezza Performance Server

IBM InfoSphere DataStage sólo soporta interfaces de cliente correspondientes al servidor de Netezza como, por ejemplo, el controlador ODBC versión 2.05. El controlador ODBC versión 2.05 guarda conformidad con las especificaciones ODBC 3.0.

Puede utilizar las interfaces de cliente que aparecen a continuación para acceder a Netezza Performance Server.

Nota: El controlador ODBC es necesario para acceder a Netezza Performance Server.

- Clientes necesarios para acceder a Netezza Performance Server:
 - **Interfaz de cliente ODBC:** Para acceder a Netezza Performance Server, **debe** instalar la interfaz de cliente ODBC. El cliente de ODBC permite que las aplicaciones y herramientas para crear aplicaciones puedan acceder a bases de datos de SQL.
 - **Interfaz de cliente de Netezza:** Si desea cargar datos en Netezza Performance Server utilizando el método de carga nzload, **debe** instalar el cliente de Netezza.
- Clientes opcionales para acceder a Netezza Performance Server:
 - **Microsoft Interfaz de cliente de Windows:** El cliente de Windows consta de NzAdmin, una herramienta basada en una interfaz gráfica de usuario. Puede utilizar la interfaz de cliente de Windows para ejecutar operaciones de base de datos y del sistema.
 - **Interfaz de cliente web:** El cliente web consta de Webadmin, una herramienta de administrador basada en un navegador. Puede utilizar la interfaz de cliente web para supervisar y administrar un sistema Netezza Performance Server desde los navegadores web más conocidos.
 - **Cliente de Linux o Solaris, o interfaz de línea de mandatos:** Puede utilizar el cliente de Linux o Solaris para entrar sentencias SQL. El cliente de Linux o Solaris o la interfaz de línea de mandatos también proporcionan una vista de los conjuntos de resultados devueltos de un sistema cliente de Linux o Solaris y los mandatos de la interfaz de línea de mandatos Netezza, con los que puede gestionar el sistema y las bases de datos.
 - **Interfaz de cliente JDBC:** El cliente JDBC permite que los programas Java™ puedan acceder a bases de datos de SQL.

Sistemas operativos o plataformas soportados

Puede conectarse a Netezza Performance Server desde sistemas que se están ejecutando en plataformas soportadas.

Los sistemas operativos o las plataformas soportados son:

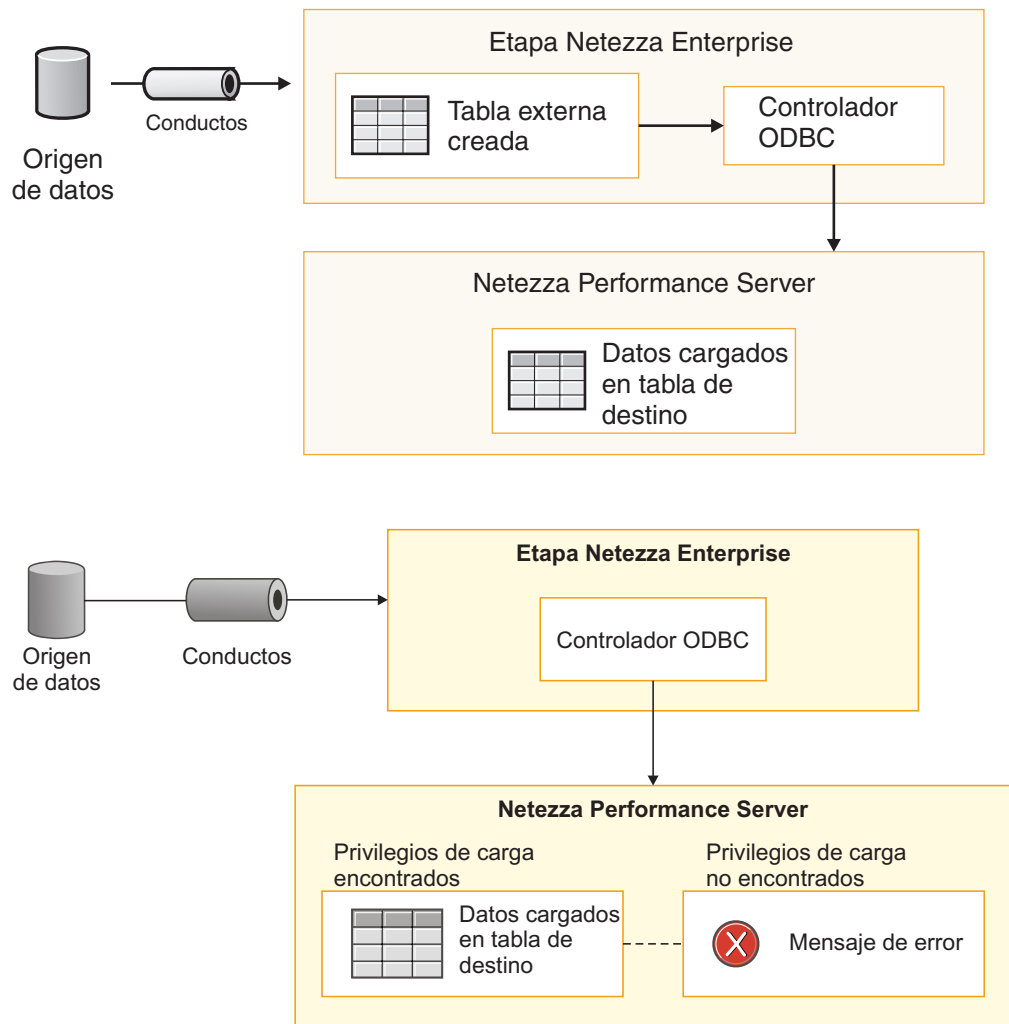
- IBM AIX 6.1
- HP-UX (PA-RISC) 11.0
- Red Hat Linux AS 3.0
- SunOS 5.10
- Microsoft Windows 2008 Server y versiones posteriores

Cómo funciona la etapa Netezza Enterprise

La etapa Netezza Enterprise es una etapa de **lectura y grabación**.

La etapa de **grabación** toma datos masivos procedentes de una fuente de datos y los graba en una tabla de destino específica de Netezza Performance Server. El origen de datos de entrada para la etapa Netezza Enterprise puede ser otra etapa de base de datos, un archivo generado, etc. Puede grabar datos en Netezza Performance Server utilizando cualquiera de los dos métodos de carga disponibles: tabla externa o nzload. Para obtener información detallada sobre los métodos de carga, consulte la sección **Métodos de carga**. Las próximas secciones describirán en detalle cómo seleccionar un método de carga.

Los gráficos que aparecen a continuación muestran los flujos de trabajo de la etapa Netezza Enterprise para los métodos de carga de tabla externa y nzload, respectivamente:



La etapa **lectura** localiza datos masivamente a partir de una tabla de destino especificada en Netezza Performance Server y graba los datos en un origen de datos o en otra etapa de base de datos.

Cómo trabajar con la etapa Netezza Enterprise

Antes de trabajar con la etapa Netezza Enterprise, debe verificar los requisitos previos.

También aprenderá a añadir una etapa Netezza Enterprise a su trabajo.

Requisitos previos

Para grabar datos en Netezza Performance Server utilizando la etapa Netezza Enterprise, debe instalar los componentes necesarios. A continuación debe configurar la etapa y el sistema de forma adecuada.

Instalación y configuración de los componentes necesarios

Tras instalar el software necesario del servidor y el cliente de Netezza, debe configurar el origen de datos utilizando el archivo `odbc.ini`.

Acerca de esta tarea

A continuación se muestra una lista de los requisitos de instalación y configuración:

Procedimiento

1. Instale el servidor y el cliente de Netezza. La etapa Netezza Enterprise soporta el servidor Netezza 2.05 Patch 4 y superior. Debe instalar el cliente de Netezza si desea utilizar el método de carga `nzload`.
2. Instale y configure el programa de utilidad `nzload` y el controlador ODBC que proporciona Netezza Performance Server. La etapa Netezza Enterprise utiliza el controlador ODBC para recuperar metadatos para el archivo o la tabla de destino. Asegúrese de instalar la versión 2.05 de este controlador ODBC. Este controlador guarda conformidad con las especificaciones ODBC 3.0.
3. Asegúrese de que el gestor de controladores ODBC de DataDirect esté instalado y configurado en los sistemas UNIX.
4. Obtenga privilegios `LOAD` explícitos para la tabla de destino en Netezza Performance Server.

Nota: Para obtener información detallada sobre el modo de instalar y configurar lo anteriormente descrito, consulte la documentación que acompaña al software.

5. Cree en archivo `odbc.ini` en `$DSHOME`. Para crear el archivo `odbc.ini`, debe configurar primero el archivo `.odbc.ini` que está ubicado en `$DSHOME`, añadiendo información necesaria como el nombre de la base de datos, el nombre de host, el nombre de usuario y la contraseña. Para obtener información detallada sobre el modo de configurar el archivo `odbc.ini`, consulte la sección *Configuración de fuentes de datos en una plataforma UNIX*. A continuación, copie el contenido del archivo `.odbc.ini` en el archivo `odbc.ini` de la misma ubicación. Por otro lado, puede crear un enlace dinámico hacia el archivo `.odbc.ini`.
6. Establezca variables de entorno definidas por el usuario y generales de un modo adecuado. La tabla que aparece a continuación proporciona información sobre cómo establecer variables de entorno definidas por el usuario y generales.

Tabla 2. Variables de entorno para la etapa Netezza Enterprise

Variable de entorno	Tipo	Valores	Descripción/ Finalidad	Ejemplo
NETEZZA	Definida por el usuario	<code>\$NETEZZA</code>	Especifica el directorio de inicio de Netezza	<code>\$export</code> <code>NETEZZA=/disk3/</code> <code>Netezza</code>
<code>NZ_ODBC_INI_PATH</code>	Definida por el usuario	<code>\$NZ_ODBC_INI_PATH</code>	Apunta a la ubicación del archivo <code>.odbc.ini</code> . Es específicamente necesaria para sistemas UNIX.	<code>\$DSHOME/.odbc.ini</code>

Tabla 2. Variables de entorno para la etapa Netezza Enterprise (continuación)

Variable de entorno	Tipo	Valores	Descripción/ Finalidad	Ejemplo
APT_DEBUG_MODULE_NAMES	Definida por el usuario	\$APT_DEBUG_MODULE_NAMES	Imprime mensajes de depuración procedentes de un módulo determinado	odbcstmt odbcnv nzetwriteop, nzutils, nzwriterep, nzetsubop
PATH	General	NETEZZA/bin	N/D	N/D
LIBPATH/ LD_LIBRARY_PATH/ SHLIB_PATH	General	NETEZZA/lib o NETEZZA/lib64	N/D	N/D
APT_NETEZZA_LOAD_FILES	Definida por el usuario	\$APT_NETEZZA_LOAD_FILES	Ubicación de los archivos log/error de Netezza	/home/dsadm/nzlogs
APT_TMPDIR	Definida por el usuario	\$APT_TMPDIR	Ubicación de los archivos log/error de Netezza	/home/dsadm/nzlogs
APT_NZ_UNIQUE_KEY_NOT_ALLOWED	Definida por el usuario	\$APT_NZ_UNIQUE_KEY_NOT_ALLOWED	altera temporalmente la clave exclusiva especificada en la interfaz gráfica de usuario	APT_NZ_UNIQUE_KEY_NOT_ALLOWED=1

Resultados

Debe establecer PATH / LIBPATH / LD_LIBRARY_PATH / SHLIB_PATH basándose en la plataforma que funcione en el sistema. Utilice la información de la tabla que aparece a continuación para establecer PATH / LIBPATH / LD_LIBRARY_PATH / SHLIB_PATH.

Tabla 3. Variables de entorno para plataformas específicas

Plataforma	Variable de entorno que se debe establecer
Microsoft Windows	PATH
IBM AIX	LIBPATH
Solaris, Linux	LD_LIBRARY_PATH
HP-UX	SHLIB_PATH

- Actualice el archivo **.../etc/hosts** después de instalar el cliente de Netezza. Debe actualizar este archivo con la información del servidor Netezza y la dirección IP. Para acceder a este archivo utilizando el indicador de mandatos, utilice la línea de mandatos **etc/hosts**. En máquinas Windows, este archivo está ubicado en **Windows/system32/drivers/etc**.

Nota: Puede optar por configurar la etapa Netezza Enterprise desde la paleta de IBM InfoSphere DataStage o utilizando el indicador de mandatos. Este tema sólo describe cómo configurar la etapa utilizando la paleta de InfoSphere DataStage. Para obtener detalles sobre cómo configurar la etapa utilizando el indicador de mandatos, consulte *IBM InfoSphere DataStage and QualityStage - Guía avanzada del desarrollador de trabajos paralelos*.

Configuración de fuentes (orígenes) de datos

Para poder trabajar con la etapa Netezza Enterprise, debe configurar las fuentes de datos de forma apropiada.

Acerca de esta tarea

Aquí aprenderá a configurar fuentes de datos para Microsoft Windows y UNIX.

Configuración de fuentes de datos en una plataforma Windows:

Acerca de esta tarea

Desde el escritorio, pulse **Inicio > Panel de control > Herramientas administrativas > Orígenes de datos (ODBC)**.

Desde el diálogo Administrador de orígenes de datos ODBC, añada un nuevo nombre de fuente (u origen) de datos. Para añadir un nuevo nombre de fuente de datos, seleccione el controlador ODBC apropiado en el diálogo Crear nuevo origen de datos y establezca los parámetros apropiados.

Cuando establezca los parámetros, asegúrese de borrar la opción **ReadOnly** (sólo lectura). Esta opción se selecciona de forma predeterminada.

Configuración de fuentes de datos en una plataforma UNIX:

Acerca de esta tarea

Para configurar nombres de fuentes de datos en máquinas UNIX para la etapa Netezza Enterprise, debe crear y configurar el archivo **odbc.ini** en \$DSHOME. Añada las entradas siguientes al archivo **.odbc.ini**.

```
[Orígenes de datos ODBC]
NZSQL = NetezzaSQL
[NZSQL]
Driver = /usr/local/nz/lib/libnzodbc.so
Description = NetezzaSQL ODBC
Servername = 127.0.0.1
Port = 5480
Database = dev
Username = guest
Password = password
ReadOnly = false
ShowSystemTables = false
LegacySQLTables = false
LoginTimeout = 0
QueryTimeout = 0
DateFormat = 1
NumericAsChar = false
SQLBitOneZero = false
StripCRLF = false
securityLevel = preferredUnSecured
caCertFile =
```

Establezca correctamente las variables de entorno generales y las definidas por el usuario.

Operaciones de la etapa Netezza Enterprise

Puede utilizar una etapa Netezza Enterprise para realizar las operaciones de base de datos que se muestran a continuación:

- Leer datos de Netezza Performance Server.

- Grabar datos en Netezza Performance Server mediante nzload o una tabla externa.
- Actualizar/Insertar con actualización datos en una tabla de destino.

Operación de lectura

Utilice Netezza Enterprise en la modalidad de lectura para leer una tabla de Netezza Performance Server. El gráfico siguiente es un trabajo de InfoSphere DataStage de ejemplo que incluye una etapa Netezza Enterprise en modalidad de lectura.

Operación de grabación

Utilice la etapa Netezza Enterprise en modalidad de grabación para realizar las operaciones de inserción con actualización siguientes: insertar registros en una tabla de origen de datos externa y suprimir registros de una tabla de origen de datos externa.

Operación de actualización/supresión/inserción con actualización

Utilice la etapa Netezza Enterprise en modalidad de inserción con actualización para realizar las operaciones de inserción con actualización.

Las operaciones de inserción con actualización son:

- Actualiza registros en una tabla de origen de datos externo.
- Suprimir registro de una tabla de origen de datos externo.
- Actualizar y a continuación insertar registros en una tabla de origen de datos externo.
- Suprimir y a continuación insertar registros en una tabla de origen de datos externo.

Grabación de datos en Netezza Performance Server utilizando la etapa Netezza Enterprise

Para grabar datos en Netezza Performance Server debe crear un trabajo utilizando las opciones de arrastrar y soltar disponibles y, a continuación, establecer las propiedades adecuadas para la etapa Netezza Enterprise y su enlace de entrada.

Acerca de esta tarea

Con este manual aprenderá a utilizar las opciones disponibles para grabar datos en Netezza Performance Server.

Establecimiento de los atributos del enlace de entrada

Puede configurar los atributos para la etapa Netezza Enterprise en el separador Etapa.

Acerca de esta tarea

La etapa Netezza Enterprise sólo tiene un enlace de entrada que graba datos en una tabla.

Cuando se efectúa una doble pulsación en el icono de la etapa Netezza Enterprise desde la paleta de IBM InfoSphere DataStage, aparece un diálogo. Este diálogo muestra dos separadores: **Etapa** y **Entrada**. El separador **Entrada** está activo de forma predeterminada, y muestra la página Entrada.

Puede utilizar la página Etapa que se ve al pulsar el separador **Etapa** para configurar atributos generales para la etapa Netezza Enterprise. Para obtener información detallada sobre el establecimiento de dichos atributos, lea la sección *Establecimiento de atributos para la etapa Netezza Enterprise*.

Mediante esta página puede establecer los atributos del enlace de entrada para determinar el modo en que se grabarán los datos en Netezza Performance Server. Estas son las tareas que se realizan para configurar los atributos del enlace de entrada:

- Especificación de una descripción de la etapa Netezza Enterprise
- Establecimiento de las propiedades de la etapa Netezza Enterprise
- Especificación de información de particionamiento para datos entrantes
- Especificación de definiciones de columna para datos entrantes
- Especificación de valores de almacenamiento intermedio para el enlace de entrada

Especificación de una descripción de la etapa Netezza Enterprise: Acerca de esta tarea

Utilice el separador **General** de la página Entrada para especificar una descripción del enlace de entrada. Se trata de una característica opcional.

Establecimiento de las propiedades de la etapa Netezza Enterprise: Acerca de esta tarea

En la página Entrada, el separador **Propiedades** está activado de forma predeterminada. Bajo el separador **Propiedades** aparece una lista de propiedades distribuidas bajo 3 categorías, **Destino**, **Conexión** y **Opciones**. Para editar una propiedad, seleccione la propiedad en la lista. Verá información sobre la propiedad seleccionada en los campos que aparecen junto a la lista de propiedades. Lea más adelante cómo se establecen estas propiedades. Antes de comprender el modo de configurar estas propiedades debe conocer los archivos de registro.

Archivos de registro

Para obtener información sobre los errores que se producen durante las operaciones de base de datos, así como sobre el éxito o el fracaso de dichas operaciones, *debe* verificar los archivos de registro. Para facilitar la localización de los archivos de registro, a continuación se muestra el convenio de denominación de los archivos de registro para los métodos de tabla externa y nzload:

- Los archivos de registro de errores Netezza se graban en un directorio basado en la variable de entorno APT_NETEZZA_LOAD_FILES o APT_TMPDIR definida en el orden de prioridad. De manera predeterminada, los archivos de registro de errores se graban en el directorio **.../tmp** de Netezza Performance Server. Los nombres de los archivos de registro para el método de carga de tabla externa son:
 - NZORCH.<indicación_fecha_y_hora >_<número de partición>.<nombre de base de datos>.nzlog y
 - NZORCH.<indicación_fecha_y_hora >_<número de partición>.<nombre de base de datos>.nzbad
- Para el método de carga nzload, los archivos de registro se crean en el directorio **.../tmp** de la máquina del cliente. Los archivos de registro para el método nzload son:

- *<nombre de la base de datos>.<nombre de la tabla>.<indicación de fecha y hora.p<número de partición>.log* y
- *<nombre de la base de datos>.<nombre de la tabla>.<indicación de fecha y hora.p<número de partición>.bad*

Destino

Bajo esta categoría debe especificar valores para las siguientes opciones:

- Método de carga
- Tabla
- Método de grabación
- Modalidad de grabación

Estas propiedades se describen en detalle más adelante.

- **Método de carga**

Especifique **si desea grabar datos utilizando el programa de utilidad nzload** o una tabla externa. El método de carga predeterminado es **nzload**. Puede utilizar **nzload** si dispone de privilegios LOAD explícitos para la tabla de destino en Netezza Performance Server y ha instalado el cliente de Netezza en el sistema. De lo contrario, debería elegir **ET** (tabla externa) como el método de carga. El método de carga **ET** sólo requiere que el usuario disponga de privilegios CREATE TABLE, SELECT e INSERT para la tabla de destino.

Nota: Cuando se ejecuta un trabajo en el que se añade una etapa Netezza Enterprise con el método de carga ET, el archivo de registro se crea en el directorio **/tmp** de Netezza Performance Server y no en el servidor InfoSphere DataStage.

- **Tabla**

Especifique el nombre de la tabla en la que desee grabar datos. Especifique el nombre de la tabla en este campo utilizando alguno de los siguientes métodos:

- **Método 1:** Entre el nombre de la tabla en el campo **Tabla** en la parte derecha de la página Propiedades.
- **Método 2:** Inserte el valor que desee como parámetro del trabajo. Pulse con el puntero en el lado que se encuentra más a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, en **Insertar parámetros de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá elegir el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse **[Nuevo...]** en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

Utilizando el cliente de IBM InfoSphere DataStage and QualityStage Administrator también puede crear parámetros a nivel de proyecto para todos los trabajos del proyecto.

- **Método de grabación**

Proporciona una opción para **grabar** datos en una tabla de destino o para **actualizar/insertar con actualización/suprimir** datos en una tabla de destino.

Si seleccione **Método de grabación = Grabar**, puede seleccionar cargar datos mediante el programa de utilidad nzload de carga masiva nativo o mediante tablas externas.

- **Modalidad de grabación:** Especifica cómo la etapa Netezza Enterprise debería grabar datos en Netezza Performance Server. Puede elegir entre las opciones siguientes:

- **Anexar:** Anexa todas las filas.
- **Crear:** Crea una tabla nueva.
- **Sustituir:** Sustituye una tabla existente o todas las filas de una tabla existente. Si la tabla no existe, se creará una tabla nueva. Si la tabla de destino existe, la tabla se descartará y se creará una tabla nueva.
- **Truncar:** Trunca registros de una tabla existente.

Si selecciona **Método de grabación = Actualizar**, se visualiza la opción **Modalidad de actualización**. Al seleccionar **Modalidad de actualización = Actualizar** o **Actualizar y, a continuación, insertar** o **Suprimir y, a continuación, insertar**, **Modalidad de grabación** deja de visualizarse en la categoría Destino.

- **Modalidad de actualización:** Proporciona una opción para **Actualizar** (Modalidad de actualización = Actualizar) un registro o **Actualizar y, a continuación, insertar** (Modalidad de actualización = Insertar con actualización) un registro o **Suprimir** un registro o **Suprimir y, a continuación, insertar** registros de la tabla de destino basados en las claves de combinación. Especifique los valores siguientes:
 - **Columna clave:** Seleccione el nombre de columna clave que se debe considerar como clave y que forma parte de la clave de combinación.

Nota: Debe seleccionar distintas columnas clave si la clave de combinación tiene más de una columna clave. Si las columnas clave seleccionadas son duplicados, Netezza Performance Server visualiza un mensaje de error y Actualizar *no* se realizará.

- **Columna clave exclusiva:** Seleccione una columna como clave exclusiva. Una columna clave exclusiva debe ser una columna de fecha/hora o indicación de fecha y hora o número de secuencia (*int / bigint*). Debe especificar valores exclusivos en el conjunto de datos de entrada para todos los registros. La columna clave exclusiva no debe formar parte de la clave de combinación y no se debe seleccionar ninguna de las columnas clave de la clave de combinación como clave exclusiva. *Debe* especificar un valor para la columna clave exclusiva. Sin embargo, puede alterar temporalmente esta opción mediante la variable de entorno `APT_NZ_UNIQUE_KEY_NOT_ALLOWED`. Cuando no está establecida, la columna clave exclusiva de la interfaz gráfica de usuario no se tendrá en cuenta durante la actualización. Las columnas de la clave compuesta sólo se tienen en cuenta al actualizar la tabla en la base de datos Netezza.
- **Columna actualizable:** seleccione la columna del conjunto de datos de entrada que es necesario actualizar.

Nota: No seleccione las columnas que ya están seleccionadas como columnas clave o clave exclusivas.

- **Tabla de trabajo temporal:** Especifique el nombre de la tabla de trabajo temporal. De manera predeterminada, la etapa Netezza Enterprise Edition Upsert crea la tabla de trabajo temporal en Netezza Performance Server.
- **Descartar tabla de trabajo:** Seleccione **True** para descartar una tabla y las columnas correspondientes. Seleccione **False** para conservar la tabla y las columnas correspondientes.

Conexión

Bajo esta categoría debe especificar los valores siguientes:

- **Fuente de datos:** Especifique el nombre de la fuente de datos.

- **Base de datos:** Si utiliza el método de carga nzload, especifique el nombre de la base de datos a la que desea conectarse. Asegúrese de entrar el mismo nombre que el de la base de datos especificada en la fuente de datos. De lo contrario, no se grabarán datos. Si utiliza el método de carga ET, el nombre de la base de datos no es necesario. Esto se debe a que el método de carga ET utiliza el controlador ODBC DataDirect.

Nota: Si los detalles de base de datos que ha proporcionado son incorrectos, recibirá una alerta.

- **Contraseña:** Especifique la contraseña para conectarse a la base de datos.
- **Servidor:** Especifique el nombre del servidor que desea utilizar para cargar datos en Netezza Performance Server.
- **Tabla de trabajo temporal (TWT) en base de datos diferente:** El valor predeterminado es **Falso**. Seleccione **Verdadero** para utilizar una tabla de trabajo temporal (TWT) que resida en una base de datos que no sea la base de datos de la tabla de destino. Tenga en cuenta que las dos bases de datos tienen que residir en el mismo servidor Netezza físico.
- **Base de datos TWT:** Especifique el nombre de la base de datos TWT que se debe utilizar.
- **Usuario:** Especifique el nombre de usuario para conectarse al origen de datos.

Para especificar valores para los campos anteriores, utilice cualquiera de los métodos que se describen a continuación:

- **Método 1:** Entre el valor apropiado en el campo correspondiente que aparece a la derecha de la página Propiedades. Por ejemplo, cuando selecciona **Fuente de datos** puede escribir directamente el nombre del origen de datos deseado en el campo **Origen de datos** que aparece a la derecha de la página.
- **Método 2:** Inserte el valor que desee como parámetro del trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, pulse **Insertar parámetros de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá elegir el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse **[Nuevo...]** en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

Opciones

Bajo esta categoría debe especificar los valores para las opciones siguientes:

- Truncar nombres de columnas
- Mandato de apertura
- Mandato de cierre
- Descartar columna sin coincidencia
- Delimitador
- Opciones de carga de Netezza

Bajo la categoría **Opciones**, aparecerán de forma predeterminada los campos **Mandato de cierre** y **Truncar nombres de columnas**. Puede añadir las otras propiedades mencionadas anteriormente de la lista **Propiedades disponibles para añadir** que aparece en la parte inferior derecha de la página Propiedades. Todas las opciones mencionadas anteriormente se describen a continuación.

- **Truncar nombres de columnas**

Este campo es opcional. Seleccione **Verdadero** para truncar los nombres de las columnas según el tamaño que permite la etapa **Netezza Enterprise**. Seleccione **Falso** para inhabilitar el truncamiento de los nombres de campos.

- **Mandato de apertura**

Este campo es opcional. Especifique el mandato apropiado entre comillas simples. La etapa **Netezza Enterprise** analiza y ejecuta este mandato en todos los nodos de proceso antes de abrir la tabla de origen.

Para especificar un valor para el **Mandato de apertura**, utilice cualquiera de los métodos que se describen a continuación:

- **Método 1:** Entre el mandato en el campo **Mandato de apertura** que aparece a la derecha de la página **Propiedades**.
- **Método 2:** Inserte el valor que desee como parámetro del trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página **Propiedades** y, a continuación, pulse **Insertar parámetros de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá elegir el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse **[Nuevo...]** en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo **Propiedades del trabajo** que aparecerá.

- **Mandato de cierre**

Este campo es opcional. Especifique el mandato apropiado entre comillas simples. La etapa **Netezza Enterprise** analiza y ejecuta este mandato en todos los nodos de proceso después de procesar la tabla.

Para especificar un valor para el **Mandato de cierre**, utilice cualquiera de los métodos que se describen a continuación:

- **Método 1:** Entre el mandato en el campo **Mandato de cierre** que aparece a la derecha de la página **Propiedades**.
- **Método 2:** Inserte el valor que desee como parámetro del trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página **Propiedades** y, a continuación, pulse **Insertar parámetros de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá elegir el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse **[Nuevo...]** en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo **Propiedades del trabajo** que aparecerá.

Si falla el mandato de cierre especificado, se produce un error muy grave. Este error se registra en el archivo de registro apropiado en **\$DSHOME**. Sin embargo, aunque falle la consulta, el estado del trabajo que está creando se visualiza correctamente en el archivo de registro. Debe visitar el archivo de registro para averiguar si la consulta se ha realizado con éxito.

Nota: Los archivos de registro para las operaciones de trabajos están ubicados dentro de **\$DSHOME**.

- **Descartar columna sin coincidencia**

Este campo es opcional. Seleccione **Verdadero** para que la etapa **Netezza Enterprise** descarte todas las columnas que no coincidan con columnas de tabla que haya elegido para anexas. No recibirá ningún mensaje de alerta cuando se descarten columnas sin coincidencia. El valor predeterminado es **Falso**. Si retiene este valor predeterminado, en tiempo de ejecución recibirá un mensaje de alerta y el trabajo terminará.

- **Delimitador**

Especifique en este campo el delimitador para valores de campo o columnas. Asegúrese de especificar un carácter ASCII en este campo. El delimitador

predeterminado es @. Puede utilizar cualquier carácter ASCII excepto espacio (" ") y guión ("-"). El guión ya se utiliza como delimitador de fecha/hora/indicación de fecha y hora.

Para especificar el delimitador, utilice cualquiera de los métodos que se describen a continuación:

- **Método 1:** Entre el nombre del carácter ASCII deseado en el campo **Delimitador** en la parte derecha de la página Propiedades.
- **Método 2:** Inserte el valor que desee como parámetro del trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, pulse **Insertar parámetros de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá elegir el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse [Nuevo...] en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

Nota: Si elige el método de carga ET, la etapa Netezza Enterprise crea tablas externas para cada operación realizada. Si no se encuentran estas tablas, se registra un error en el archivo de registro y la etapa intenta descartar las tablas que no se encuentran. Sin embargo, el error que se produce no impide crear el trabajo. El delimitador se mantiene en la interfaz gráfica de usuario para dar soporte a la compatibilidad con versiones anteriores.

- **Opciones de carga de Netezza:** Utilice esta opción para especificar las opciones de carga que no se mencionan de manera predeterminada en los métodos de carga ET o nzload. Las opciones de carga se pasan directamente al programa de utilidad nzload o a ET.

Nota: Cuando **Método de carga = nzload**, no utilice las siguientes opciones de carga:

- -u
- -pw
- -db
- -df
- -1f
- -bf
- -t
- -delim
- -escapeChar
- -boolStyle
- -encoding
- -nullValue
- -maxErrors

Cuando **Método de carga = ET**, no utilice las siguientes opciones de carga:

- remotesource
- delimiter
- ignorezero
- ctrlchars
- escapechar
- logDir
- boolStyle

- encoding
- nullValue

La tabla siguiente resume las propiedades de la etapa Netezza Enterprise.

Tabla 4. Propiedades de destino

Propiedad	Valores entre los que seleccionar	Valor predeterminado	¿Necesario?
Método de carga	<ul style="list-style-type: none"> • nzload • ET 	N/D	Sí
Tabla	N/D	N/D	Sí
Modalidad de grabación	<ul style="list-style-type: none"> • Anexar • Crear • Sustituir • Truncar 	Anexar	Sí
Modalidad de actualización	<p>Para Modalidad de actualización = Actualizar/Actualizar y, a continuación, insertar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Columna clave exclusiva • Columna clave • Columna actualizable • Tabla de trabajo temporal • Descartar tabla de trabajo <p>Para Modalidad de actualización = Suprimir/Suprimir y, a continuación, insertar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Columna clave • Tabla de trabajo temporal • Descartar tabla de trabajo 	Verdadero	Sí

Tabla 5. Propiedades de conexión

Propiedad	Valores entre los que seleccionar	Valor predeterminado	¿Necesario?
Fuente de datos	N/D	N/D	Sí
Base de datos	N/D	N/D	<ul style="list-style-type: none"> • Sí si método de carga = nzload • No si método de carga = ET
Contraseña	N/D	N/D	Sí
Servidor	N/D	N/D	Sí

Tabla 5. Propiedades de conexión (continuación)

Propiedad	Valores entre los que seleccionar	Valor predeterminado	¿Necesario?
Tabla de trabajo temporal (TWT) en base de datos diferente	Verdadero/Falso	Falso	<ul style="list-style-type: none"> • Sí si Descartar tabla de trabajo = Verdadero • No si Descartar tabla de trabajo = Falso
Base de datos TWT	N/D	N/D	Sí
Usuario	N/D	N/D	Sí

Tabla 6. Propiedades de Opciones

Propiedad	Valores entre los que seleccionar	Valor predeterminado	¿Necesario?
Truncar nombres de columnas	<ul style="list-style-type: none"> • Verdadero • Falso 	Falso	No
Mandato de cierre	N/D	N/D	No
Descartar columna sin coincidencia	Verdadero, Falso	Falso	No
Sentencia Create	N/D	N/D	No
Mandato de apertura	N/D	N/D	No
Delimitador	N/D	@	No
Opciones de carga de Netezza	N/D	N/D	No

**Especificación de información de particionamiento para datos entrantes:
Acerca de esta tarea**

Utilice el separador **Particionamiento** para especificar cómo se particionan los datos entrantes antes de grabarlos en la base de datos.

**Especificación de definiciones de columna para datos entrantes:
Acerca de esta tarea**

Utilice el separador **Columns** para especificar definiciones de columna para la tabla en la que se grabarán los datos entrantes.

**Especificación de valores de almacenamiento intermedio para el enlace de entrada:
Acerca de esta tarea**

Utilice el separador **Avanzado** para cambiar los valores de almacenamiento intermedio predeterminados para el enlace entrada.

Establecimiento de atributos para la etapa Netezza Enterprise

Debe establecer atributos para trabajar con la etapa Netezza Enterprise.

Acerca de esta tarea

Seleccione el separador **Etapa** para especificar información general sobre la etapa. La tarea de establecer atributos adecuados para la etapa incluye los siguientes pasos:

- Especificar una descripción de la etapa Netezza Enterprise.
- Especificar cómo se ejecuta la etapa Netezza Enterprise.
- Especificar una correlación de juego de caracteres para la etapa Netezza Enterprise.

Es las secciones siguientes se describen las tareas anteriores en detalle.

Especificación de una descripción de la etapa Netezza Enterprise.

Se trata de una característica opcional. Utilice el separador **General** para entrar una descripción de la etapa Netezza Enterprise.

Especificación de cómo se ejecuta la etapa Netezza Enterprise.

Para especificar cómo se ejecuta la etapa Netezza Enterprise, debe utilizar el separador **Avanzado** para configurar de forma apropiada lo siguiente:

- **Modalidad de ejecución:** Puede configurar la etapa Netezza Enterprise para que se ejecute en modalidad paralela o en modalidad secuencial. En modalidad paralela, los datos que desea cargar son procesados por los nodos disponibles tal como se especifica en el archivo **Configuración**, así como por cualquier otra restricción de nodo especificada utilizando el separador **Avanzado**. De forma predeterminada, la etapa Netezza Enterprise se ejecuta en modalidad paralela. En modalidad secuencial, el nodo conductor procesa los datos que desea cargar.
- **Modalidad de combinación:** La **Modalidad de combinación** se establece en **Automática** de forma predeterminada. Utilizando la modalidad Automática, la etapa Netezza Enterprise combina varias etapas que subyacen bajo las etapas paralelas, de modo que dichas etapas paralelas se ejecuten en el mismo proceso si tienen soporte por parte de la etapa Netezza Enterprise.
- **Archivo de configuración:** Utilice esta opción para seleccionar y configurar el archivo **Configuración** apropiado. Para configurar el archivo **Configuración** debe configurar las opciones siguientes.
 - **Restricciones de agrupaciones de nodos y de recursos.** Seleccione esta opción para la ejecución paralela de las agrupaciones de nodos y las agrupaciones de recursos que ha especificado.
 - **Restricción de correlaciones de nodos.** Seleccione esta opción para la ejecución paralela hacia los nodos de una correlación de nodos definida. Puede definir una correlación de nodos entrando directamente los números de nodo en el campo **Restricción de correlaciones de nodos**. Por otro lado, pulse el botón de examinar [...] para seleccionar nodos en la ventana Nodos disponibles... y seleccione los nodos adecuados en la lista.

Especificación de una correlación de juego de caracteres para la etapa Netezza Enterprise.

El separador **Correlación de soporte multilingüístico** aparece en la página Etapa sólo si tiene el soporte multilingüístico (NLS) habilitado en el sistema. Utilice **Correlación de soporte multilingüístico** para definir una correlación de juego de caracteres para la etapa Netezza Enterprise. Para definir la correlación de juego de caracteres, utilice cualquiera de los métodos que se describen a continuación:

- **Método 1:** Entre el nombre de correlación deseado en el campo **Nombre de correlación**.
- **Método 2:** Seleccione la correlación adecuada, si está disponible, en la lista **Nombre de correlación**.
- **Método 3:** Inserte el valor deseado como un parámetro de trabajo. Pulse con el puntero en el lado que se encuentra a la derecha de la página **Propiedades y, a continuación, en Insertar parámetros de trabajo**.
Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá elegir el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse **[Nuevo...]** en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo **Propiedades del trabajo** que aparecerá.
Si utiliza el Método 2 se alterará temporalmente la correlación de juego de caracteres para el proyecto o el trabajo que está utilizando actualmente.

Lectura de datos a partir de Netezza Performance Server utilizando la etapa Netezza Enterprise

Los datos de Netezza Performance Server se leen utilizando la etapa Netezza.

Acerca de esta tarea

Cree un trabajo y, a continuación, establezca propiedades adecuadas para la etapa Netezza Enterprise y su enlace de salida.

Establecimiento de los atributos del enlace de Salida

Puede configurar los atributos del enlace de salida en la página **Salida**.

Acerca de esta tarea

La etapa Netezza Enterprise tiene un enlace de salida que leer datos en una tabla.

Cuando se efectúa una doble pulsación en el icono de la etapa Netezza Enterprise desde la paleta de IBM InfoSphere DataStage, aparece un diálogo. Este diálogo muestra dos separadores: **Etapa** y **Salida**. El separador **Salida** se habilita de forma predeterminada, y muestra la página **Salida**.

Mediante la página **Salida**, configure los atributos que controlan la forma en que se leen los datos desde Netezza Performance Server. Estas son las tareas que se realizan para configurar el enlace de entrada:

- Especificación de una descripción de la etapa Netezza Enterprise
- Establecimiento de las propiedades de la etapa Netezza Enterprise
- Especificación de definiciones de columna para los datos salientes
- Especificación de los valores del almacenamiento intermedio para el enlace de salida

Especificación de una descripción de la etapa Netezza Enterprise: Acerca de esta tarea

Utilice el separador **General** de la página **Salida** para especificar una descripción del enlace de salida. Se trata de una característica opcional.

Establecimiento de las propiedades de la etapa Netezza Enterprise:

Acerca de esta tarea

En la página Salida, el separador **Propiedades** está habilitado de forma predeterminada. Bajo el separador **Propiedades** aparece una lista de propiedades distribuidas bajo 3 categorías, **Origen**, **Conexión** y **Opciones**. Para editar una propiedad, seleccione la propiedad en la lista. Verá información sobre la propiedad seleccionada en los campos que aparecen junto a la lista de propiedades.

Archivos de registro

Para obtener información sobre los errores que se producen durante las operaciones de base de datos, y sobre el éxito o el fracaso de dichas operaciones, *debe* verificar los archivos de registro. Para facilitar la localización de los archivos de registro, a continuación se muestra el convenio de denominación de los archivos de registro para los métodos de tabla externa y nzload:

- Los archivos de registro de errores Netezza se graban en un directorio basado en la variable de entorno APT_NETEZZA_LOAD_FILES o APT_TMPDIR definida en el orden de prioridad. De manera predeterminada, los archivos de registro de errores se graban en el directorio **.../tmp** de Netezza Performance Server. Los nombres de los archivos de registro para el método de carga de tabla externa son:
 - NZORCH.<indicación_fecha_y_hora >_<número de partición>.<nombre de base de datos>.nzlog y
 - NZORCH.<indicación_fecha_y_hora >_<número de partición>.<nombre de base de datos>.nzbad

Origen

Bajo esta categoría debe especificar valores para las siguientes opciones:

- Método de lectura
- Tabla

Estas propiedades se describen en detalle.

- **Método de lectura**

Especifique cómo leer datos. Puede utilizar el programa de utilidad Tabla, una sentencia SQL generada automáticamente o bien una sentencia SQL definida por el usuario. El valor predeterminado es Tabla.

- **Tabla**

Especifique el nombre de la tabla desde la que desee leer datos.

- Entre el nombre de tabla en el campo **Tabla** de la parte derecha de la página Propiedades.
- Inserte un valor como parámetro de trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, **Insertar parámetro de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá seleccionar el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse [Nuevo...] en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

Utilizando el cliente de IBM InfoSphere DataStage and QualityStage Administrator también puede crear parámetros a nivel de proyecto para todos los trabajos del proyecto.

Conexión

Bajo esta categoría debe especificar los valores siguientes:

- **Fuente de datos:** Especifique el nombre de la fuente de datos.
- **Base de datos:** Especifique el nombre de la base de datos a la que necesita conectarse. Debe entrar el mismo nombre que el de la base de datos especificada en la fuente de datos. De lo contrario, no se leerán datos.
- **Contraseña:** Especifique la contraseña para conectarse a la base de datos.
- **Servidor:** Especifique el nombre del servidor que desea utilizar para extraer datos en Netezza Performance Server.
- **Usuario:** Especifique el nombre de usuario para conectarse al origen de datos.

Para especificar valores para los campos anteriores, utilice cualquiera de los siguientes métodos:

- Entre el valor apropiado en el campo correspondiente que aparece a la derecha de la página Propiedades. Por ejemplo, cuando selecciona **Fuente de datos** puede escribir directamente el nombre de la fuente de datos en el campo **Fuente de datos** que aparece a la derecha de la página.
- Inserte el valor necesario como parámetro de trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, pulse **Insertar parámetros de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá seleccionar el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse [Nuevo...] en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

Opciones

Especifique los valores para las siguientes propiedades opcionales:

- Mandato de apertura
- Mandato de cierre
- Delimitador
- **Mandato de apertura**

Especifique el mandato apropiado entre comillas simples. Antes de abrir la tabla de origen, la etapa Netezza Enterprise analiza y ejecuta este mandato en todos los nodos de proceso.

Para especificar un valor para el **Mandato de apertura**, utilice cualquiera de los siguientes métodos:

- Entre el mandato en el campo **Abrir mandato** de la parte derecha de la página Propiedades.
- Inserte el valor necesario como parámetro de trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, pulse **Insertar parámetros de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá seleccionar el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse [Nuevo...] en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

- **Mandato de cierre**

Especifique el mandato apropiado entre comillas simples. La etapa Netezza Enterprise analiza y ejecuta este mandato en todos los nodos de proceso después de procesar la tabla.

Para especificar un valor para el **Mandato de cierre**, utilice cualquiera de los siguientes métodos:

- Entre el mandato en el campo **Cerrar mandato** de la parte derecha de la página Propiedades.
- Inserte el valor necesario como parámetro de trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, Insertar parámetro de trabajo.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá seleccionar el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse [**Nuevo...**] en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

Si falla el mandato de cierre especificado, se produce un error no recuperable. Este error se registra en el archivo de registro apropiado en \$DSHOME. Sin embargo, aunque falle la consulta, el estado del trabajo que está creando se visualiza correctamente en el archivo de registro. Debe visitar el archivo de registro para averiguar si la consulta se ha realizado con éxito.

- **Delimitador**

Especifique un carácter ASCII para utilizar como delimitador para valores de campo o columnas. El delimitador predeterminado es @. Puede utilizar cualquier carácter ASCII excepto espacio (" ") y guión ("-").

Para especificar el delimitador, utilice cualquiera de los siguientes métodos:

- Entre el carácter ASCII necesario en el campo Delimitador que aparece a la derecha de la página Propiedades.
- Inserte el valor necesario como parámetro de trabajo. Pulse el botón del puntero sobre la parte de más a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, Insertar parámetro de trabajo.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá seleccionar el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse [**Nuevo...**] en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

Nota: el delimitador se mantiene en la interfaz gráfica de usuario para dar soporte a la compatibilidad con versiones anteriores.

**Especificación de definiciones de columna para datos salientes:
Acerca de esta tarea**

Utilice el separador **Columnas** para especificar definiciones de columna para la tabla en la que se leerán los datos salientes.

**Especificación de valores de almacenamiento intermedio para el enlace de salida:
Acerca de esta tarea**

Utilice el separador **Avanzado** para cambiar los valores de almacenamiento intermedio predeterminados para el enlace de salida.

Establecimiento de atributos para la etapa Netezza Enterprise:

Debe establecer atributos para trabajar con la etapa Netezza Enterprise.

Acerca de esta tarea

Seleccione el separador **Etapa** para especificar información general sobre la etapa. La tarea de establecer atributos adecuados para la etapa incluye los siguientes pasos:

- Especificar una descripción de la etapa Netezza Enterprise.
- Especificar cómo se ejecuta la etapa Netezza Enterprise.
- Especificar una correlación de juego de caracteres para la etapa Netezza Enterprise.

Es las secciones siguientes se describen las tareas anteriores en detalle.

Especificación de una descripción de la etapa Netezza Enterprise.

Se trata de una característica opcional. Utilice el separador **General** para entrar una descripción de la etapa Netezza Enterprise.

Especificación de cómo se ejecuta la etapa Netezza Enterprise.

Para especificar cómo se ejecuta la etapa Netezza Enterprise, debe utilizar el separador **Avanzado** para configurar de forma apropiada lo siguiente:

- **Modalidad de ejecución:** Puede configurar la etapa Netezza Enterprise para que se ejecute en modalidad paralela o en modalidad secuencial. En modalidad paralela, los datos que desea cargar son procesados por los nodos disponibles tal como se especifica en el archivo **Configuración**, así como por cualquier otra restricción de nodo especificada utilizando el separador **Avanzado**. De forma predeterminada, la etapa Netezza Enterprise se ejecuta en modalidad paralela. En modalidad secuencial, el nodo conductor procesa los datos que desea cargar.
- **Modalidad de combinación:** La **Modalidad de combinación** se establece en **Automática** de forma predeterminada. Utilizando la modalidad Automática, la etapa Netezza Enterprise combina varias etapas que subyacen bajo las etapas paralelas, de modo que dichas etapas paralelas se ejecuten en el mismo proceso si tienen soporte por parte de la etapa Netezza Enterprise.
- **Archivo de configuración:** Utilice esta opción para seleccionar y configurar el archivo **Configuración** apropiado. Para configurar el archivo **Configuración** debe configurar las opciones siguientes.
 - **Restricciones de agrupaciones de nodos y de recursos.** Seleccione esta opción para la ejecución paralela de las agrupaciones de nodos y las agrupaciones de recursos que ha especificado.
 - **Restricción de correlaciones de nodos.** Seleccione esta opción para la ejecución paralela hacia los nodos de una correlación de nodos definida. Puede definir una correlación de nodos entrando directamente los números de nodo en el campo **Restricción de correlaciones de nodos**. Por otro lado, pulse el botón de examinar [...] para seleccionar nodos en la ventana Nodos disponibles... y seleccione los nodos adecuados en la lista.

Especificación de una correlación de juego de caracteres para la etapa Netezza Enterprise.

El separador **Correlación de soporte multilingüístico** aparece en la página Etapa sólo si tiene el soporte multilingüístico (NLS) habilitado en el sistema. Utilice **Correlación de soporte multilingüístico** para definir una correlación de juego de caracteres para la etapa Netezza Enterprise. Para definir la correlación de juego de caracteres, utilice cualquiera de los métodos que se describen a continuación:

- **Método 1:** Entre el nombre de correlación deseado en el campo **Nombre de correlación**.
- **Método 2:** Seleccione la correlación adecuada, si está disponible, en la lista **Nombre de correlación**.

- **Método 3:** Inserte el valor deseado como un parámetro de trabajo. Pulse con el puntero en el lado que se encuentra a la derecha de la página Propiedades y, a continuación, en **Insertar parámetros de trabajo**.

Aparecerá una lista de los parámetros de trabajo disponibles, en la que podrá elegir el parámetro adecuado. Si desea crear un nuevo parámetro para el trabajo, pulse [Nuevo...] en la lista y cree una variable de entorno adecuada utilizando el diálogo Propiedades del trabajo que aparecerá.

Si utiliza el Método 2 se alterará temporalmente la correlación de juego de caracteres para el proyecto o el trabajo que está utilizando actualmente.

Tipos de datos para la etapa Netezza Enterprise

La etapa Netezza Enterprise da soporte a los siguientes tipos de datos para operaciones de lectura, grabación y actualización/inserción con actualización.

Tipos de datos de lectura

Existen varios tipos de datos de etapas de lectura a los que Netezza Performance Server, ODBC da soporte y son equivalentes en Orchestra.

Tabla 7. Tipos de datos de la etapa de lectura de Netezza

Tipos de SQL de Netezza	Tipos de SQL de ODBC	Tipos de datos de Orchestra
INTEGER	SQLINT4	Int32
BIGINT	SQLINT8	Int64
SMALLINT	SQLINT2	Int16
NUMERIC	SQLNumeric (p, s)	decimal (p, s)
Decimal	SQLDECIMAL	decimal (p, s)
Real	SQLFLT4	decimal (p, s)
Double	SQLFLT8	decimal (p, s)
Char (n)	SQLCHARACTER (n)	string (n)
Varchar (n)	SQLCHARACTER (n)	string (max=n)
Nchar (n)	SQLNCHAR	ustring (n)
Nvarchar (n)	SQLNCHAR	ustring (max=n)
Date	SQLCHARACTER	Date
Time	SQLCHARACTER	Time
Timestamp	SQLCHARACTER	Timestamp (n)
BOOLEAN	SQLCHAR (1)	char (1)

Tipos de datos de grabación

Existen varios tipos de datos de etapas de grabación a los que Netezza Performance Server, ODBC da soporte y son equivalentes en Orchestra.

Tabla 8. Tipos de datos de la etapa de grabación de Netezza

Tipos de SQL de Netezza	Tipos de SQL de ODBC	Tipos de datos de Orchestra
INTEGER	SQLINT4	Int32
BIGINT	SQLINT8	Int64
SMALLINT	SQLINT2	Int16
NUMERIC	SQLNumeric (p, s)	decimal (p, s)

Tabla 8. Tipos de datos de la etapa de grabación de Netezza (continuación)

Tipos de SQL de Netezza	Tipos de SQL de ODBC	Tipos de datos de Orchestra
<i>Decimal</i>	SQLDECIMAL	decimal (p, s)
<i>Real</i>	SQLFLT4	decimal (p, s)
<i>Double</i>	SQLFLT8	decimal (p, s)
<i>Char (n)</i>	SQLCHARACTER (n)	string (n)
<i>Varchar (n)</i>	SQLCHARACTER (n)	string (max=n)
<i>Nchar (n)</i>	SQLNCHAR	ustring (n)
<i>Nvarchar (n)</i>	SQLNCHAR	ustring (max=n)
<i>Date</i>	SQLCHARACTER	Date
<i>Time</i>	SQLCHARACTER	Time
<i>Timestamp</i>	SQLCHARACTER	Timestamp (n)

Tipos de datos de actualización/inserción con actualización

La etapa Netezza Update da soporte a varios tipos de datos SQL de Netezza tales como INTEGER y BIGINT.

La tabla siguiente resume una correlación de uno a uno entre tipos de datos de Netezza Performance Server, ODBC y Orchestra.

Tabla 9. Tipos de datos de actualización/inserción con actualización de Netezza

Tipos de SQL de Netezza	Tipos de SQL de ODBC	Tipos de datos de Orchestra
<i>INTEGER</i>	SQLINT4	Int32
<i>BIGINT</i>	SQLINT8	Int64
<i>SMALLINT</i>	SQLINT2	Int16
<i>NUMERIC</i>	SQLNumeric (p, s)	decimal (p, s)
<i>Decimal</i>	SQLDECIMAL	decimal (p, s)
<i>Real</i>	SQLFLT4	decimal (p, s)
<i>Double</i>	SQLFLT8	decimal (p, s)
<i>Char (n)</i>	SQLCHARACTER (n)	string (n)
<i>Varchar (n)</i>	SQLCHARACTER (n)	string (max=n)
<i>Nchar (n)</i>	SQLNCHAR	ustring (n)
<i>Nvarchar (n)</i>	SQLNCHAR	ustring (max=n)
<i>Date</i>	SQLCHARACTER	Date
<i>Time</i>	SQLCHARACTER	Time
<i>Timestamp</i>	SQLCHARACTER	Timestamp (n)
<i>Text</i>	SQLText	N/D

Capítulo 3. El conector Netezza

Con el conector Netezza, las herramientas de IBM InfoSphere Information Server pueden conectarse a una base de datos Netezza, importar metadatos de base de datos en el repositorio de metadatos de InfoSphere Information Server y acceder a datos en la base de datos. El conector proporciona un único modo de trabajar con datos Netezza cuando se diseña un trabajo.

Puede utilizar el conector Netezza para:

- Leer, grabar y buscar datos en tablas de base de datos Netezza.
- Crear, eliminar y truncar tablas.
- Realizar operaciones de búsqueda normal y dispersa.
- Importar los metadatos siguientes en un trabajo:
 - Definiciones de tabla y columna
 - Listas de bases de datos Netezza
 - Tablas
 - Vistas
 - Alias de base de datos
- Trabajar con todos los tipos de datos Netezza a excepción de tipos de intervalo.
- Trabajar con datos de idioma nacional.

Diseño de trabajos utilizando el conector Netezza

Puede utilizar el conector de IBM Netezza para desarrollar trabajos que lean, graben y cargan datos, y que almacenen componentes de un trabajo en el repositorio de forma que se pueden volver a utilizar en otro trabajo.

Antes de empezar

Verifique que el nombre de usuario para conectarse a la base de datos de Netezza tenga la autoridad y los privilegios correctos para realizar las acciones que su trabajo requiere.

Procedimiento

1. Importe metadatos de un origen de Netezza.
2. Defina un trabajo de conector Netezza.
3. Para configurar le etapa Netezza Connector para leer datos de una tabla Netezza:
 - a. Configure el conector Netezza como origen.
 - b. Configuración de definiciones de columna en el enlace de salida.
 - c. Defina propiedades de uso para leer datos.
 - d. Opcional: Defina cómo se particionan los datos.
4. Para configurar le etapa Netezza Connector para grabar datos en una tabla Netezza:
 - a. Configure el conector Netezza como destino.
 - b. Configuración de definiciones de columna en el enlace de salida si no están especificados todavía para el enlace.
 - c. Defina propiedades de uso para grabar datos.

- d. Opcional: Defina cómo se particionan los datos.
5. Búsqueda de datos utilizando enlaces de referencia.
6. Compile y ejecute el trabajo.

Importación de metadatos Netezza

Antes de utilizar el conector Netezza para leer, grabar o buscar datos, puede utilizar InfoSphere Metadata Asset Manager para importar los metadatos que representan las tablas y las vistas en el origen de datos Netezza. Los metadatos importados se guardan en el repositorio de metadatos.

Antes de empezar

- Configure el acceso a las bases de datos de Netezza en Linux y UNIX o en Windows como sea necesario.
- Asegúrese de que tiene el privilegio SELECT sobre los siguientes objetos de base de datos:
 - `_T_ATTRIBUTE`
 - `_T_CONSTRAINT`
 - `_T_CONST_REFATTR`
 - `_T_CONST_RELATTR`
 - `_T_DESCRIPTION`
 - `_T_OBJECT`
 - `_V_DATABASE`
 - `_V_OBJ_RELATION`
 - `_V_RELATION_COLUMN`
 - `_V_SYNONYM`
 - `_V_VIEW`

Acerca de esta tarea

Al utilizar el conector Netezza, puede importar metadatos sobre los tipos de activos siguientes:

- El sistema host que contiene la base de datos Netezza.
- La base de datos.
- Esquemas de bases de datos.
- Tablas de base de datos, tablas del sistema y vistas. Todas las tablas importadas se almacenan en el repositorio de metadatos como tablas de base de datos.
- Columnas de base de datos.

Procedimiento

Importar metadatos utilizando InfoSphere Metadata Asset Manager. Para obtener más información sobre la importación de metadatos utilizando InfoSphere Metadata Asset Manager, consulte la documentación del producto en línea en IBM Knowledge Center o IBM InfoSphere Information Server - Guía para la gestión de metadatos operativos.

Identificadores de Netezza

En el conector Netezza, los identificadores representan nombres de tabla especificados en varias propiedades de nombre de tabla o se hace referencia a ellos en las sentencias SQL especificadas manualmente. Los identificadores también representan columnas de tabla.

Netezza soporta la definición SQL 1999 para los nombres de los identificadores, que pueden tener una longitud de hasta 128 bytes. Hay dos tipos de identificadores:

- Regular
- Delimitado

El conector Netezza soporta tanto identificadores regulares como delimitados tanto en la propiedad Nombre de tabla como en sentencias definidas por el usuario.

Identificadores regulares

Los identificadores regulares no distinguen entre mayúsculas y minúsculas y se almacenan en la base de datos en mayúsculas. Los identificadores regulares deben comenzar con una letra; no pueden comenzar con un dígito, un carácter de subrayado ni un signo de dólar. Los identificadores regulares tampoco pueden ser una palabra reservada de SQL. La codificación en el catálogo Netezza está en UTF-8; la codificación para cualquier visualización dependerá del cliente. Los identificadores regulares sólo pueden contener lo siguiente:

- letras (en cualquier alfabeto, no sólo el alfabeto latino)
- sílabas (como en el silabario japonés Hiragana)
- ideogramas
- dígitos decimales
- caracteres de subrayado
- signo de dólar

Identificadores delimitados

Los identificadores delimitados se incluyen entre comillas dobles y tienen consideraciones especiales. Distinguen mayúsculas y minúsculas. El sistema Netezza no convierte los identificadores delimitados al tipo de letra (mayúsculas o minúsculas) predeterminado del sistema y tampoco guarda las comillas dobles dentro de las que se incluyen en la base de datos. Dentro de las comillas dobles, un identificador delimitado puede incluir las mismas letras, sílabas, ideogramas, dígitos decimales y caracteres de subrayado que un identificador regular, pero también puede incluir espacios, caracteres especiales como guiones y signos de porcentaje y el lenguaje de consulta palabras clave reservadas de SQL. Un identificador delimitado puede comenzar por cualquier letra, dígito o símbolo.

Referencia a objetos de base de datos

Netezza soporta la denominación de dos niveles y de tres niveles.

La denominación de dos niveles se utiliza para hacer referencia a un objeto de la misma base de datos. Ejemplo, `esquema.nombre-objeto`.

La denominación de tres niveles se utiliza para hacer referencia a un objeto de otra base de datos que reside en el mismo servidor Netezza físico. Ejemplo, nombre-base-datos.esquema.nombre-objeto.

También se da soporte a una forma de tres niveles abreviada. Ejemplo, nombre-base-datos..nombre-objeto. En este caso, el nombre de esquema está implícito y está definido como el nombre de esquema actual.

Nota: El acceso entre bases de datos sólo está soportado para la lectura. La modificación de una tabla en una base de datos diferente no está soportada por Netezza.

Codificación de caracteres soportada

El soporte multilingüístico de InfoSphere DataStage permite procesar datos en idiomas internacionales utilizando juegos de caracteres Unicode. Compruebe que el sistema operativo del sistema de destino utilice una codificación de caracteres soportada.

El servidor Netezza soporta las dos codificaciones de caracteres siguientes:

- Latin-9 – CHAR y VARCHAR
- UTF-8 – NCHAR y NVARCHAR

Esto no se puede configurar. Las mismas codificaciones se utilizan cuando los datos se envían o reciben por un conducto o archivo.

Definición de un trabajo de conector Netezza

Utilice el cliente del InfoSphere DataStage and QualityStage Designer para definir un trabajo utilizando el conector Netezza.

Procedimiento

1. En el Cliente del Diseñador, seleccione **Archivo > Nuevo** en el menú.
2. En la ventana Nuevo, seleccione el icono **Trabajo paralelo o Trabajo de servidor** y pulse **Aceptar**.
3. En la parte izquierda del cliente del Diseñador, en el menú de la paleta, seleccione la categoría **Base de datos**.
4. Localice **Netezza Connector** en la lista de bases de datos disponibles y pulse la flecha hacia abajo para ver las etapas disponibles.
5. Arrastre el icono de la etapa **Netezza Connector** al lienzo de diseño de trabajos.
6. Especifique o modifique los atributos siguientes:
 - **Nombre de la etapa Netezza Connector o enlace:** Modifique el nombre predeterminado del conector o el enlace. Puede introducir hasta 255 caracteres. Como alternativa, puede modificar el nombre de la etapa o enlace en el lienzo de diseño.
 - **Descripción:** Especifique una descripción opcional de la etapa o el enlace.
7. Pulse **Guardar**.

Qué hacer a continuación

Defina propiedades para utilizar el conector Netezza como origen.

Lectura de datos

Para leer datos de una tabla Netezza utilizando el conector Netezza, debe configurar el conector Netezza para procesar datos como origen. El conector Netezza ejecuta una sentencia SQL y devuelve los resultados como un conjunto de cero o más filas. Como origen, el conector extrae o lee datos de un origen de datos Netezza externo.

La figura siguiente muestra un ejemplo de uso del conector Netezza para leer datos. En este caso, el conector Netezza **Netezza_Connector_1** lee datos del servidor Netezza y después la etapa Sequential File los graban en el archivo **Sequential_File_3**. Al configurar el conector Netezza para leer datos, crea sólo un enlace de entrada **DSoutputLink**, que se muestra en la figura siguiente transfiriendo filas de **Netezza_Connector_1** a **Sequential_File_3**.

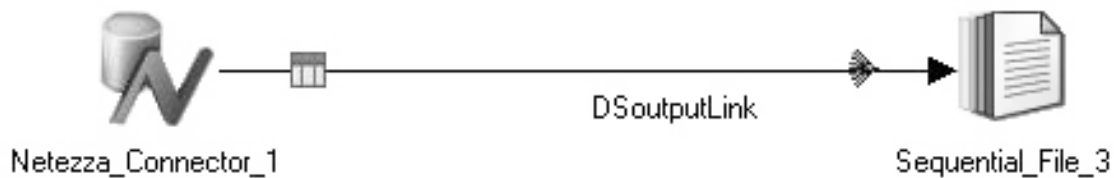


Figura 1. Ejemplo de lectura de datos

Configuración del conector Netezza como origen:

Al configurar el conector Netezza para procesar datos como origen, puede utilizar la etapa Netezza Connector para leer datos.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño de trabajos, efectúe una doble pulsación en el icono de la etapa **Netezza Connector**.
2. Pulse el separador **Salida** y luego seleccione el enlace de salida que desea editar. Al editar el enlace de salida configura la etapa Netezza Connector para que sea el origen.
3. Seleccione el separador **Propiedades**.
4. En la sección **Conexión**, especifique el **Origen de datos**, la **Base de datos**, el **Nombre de usuario** y la **Contraseña** que desee utilizar para realizar la conexión.
5. Pulse **Guardar** para guardar los valores de conexión que haya especificado.

Configuración de definiciones de columna:

Las definiciones de columna para operaciones de lectura y de grabación se configuran de modo similar. También puede personalizar la cuadrícula de columnas, guardar definiciones de columna para su posterior uso y cargar definiciones de columna predefinidas del repositorio.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño de trabajos, efectúe una doble pulsación en el icono **Netezza Connector**.
2. En el editor de etapas, seleccione el separador de salida o el generador de entrada.
3. En el separador **Columnas**, modifique la cuadrícula de columnas para especificar los metadatos que desee definir.
 - a. Pulse el botón derecho del ratón en la cuadrícula y seleccione **Propiedades** en el menú.
 - b. En la ventana Propiedades de cuadrícula, seleccione las propiedades que desee visualizar y el orden en que desea que se muestren. A continuación, pulse **Aceptar**.
4. Especifique definiciones de columna para la tabla utilizando uno de los métodos siguientes:

Opción	Descripción
Método 1	<ol style="list-style-type: none">1. En la columna Nombre de la columna, efectúe una doble pulsación dentro de la celda apropiada y escriba un nombre de columna.2. Para cada celda de la fila, efectúe una doble pulsación dentro de la celda y seleccione las opciones que desee.3. En la columna Descripción, efectúe una doble pulsación dentro de la celda apropiada y escriba una descripción.
Método 2	<ol style="list-style-type: none">1. Pulse el botón derecho del ratón en la cuadrícula y seleccione Editar fila en el menú.2. En la ventana Editar metadatos de columna, especifique los metadatos de la columna.

5. Para compartir metadatos entre varias columnas, seleccione las columnas que desee que compartan metadatos.
 - a. Pulse el botón derecho del ratón y seleccione **Propagar valores**.
 - b. En la ventana Propagar valores de columnas, seleccione las propiedades que desee que las columnas seleccionadas compartan.
6. Para guardar las definiciones de columna como una definición de tabla en el repositorio, pulse **Guardar**.
 - a. Especifique la información apropiada en la ventana Guardar definición de tabla y luego pulse **Aceptar**.
 - b. En la ventana Guardar definición de tabla como, seleccione la carpeta en la que desee guardar la definición de tabla y luego pulse **Guardar**.
7. Para cargar definiciones de columna del repositorio, pulse **Cargar**.
 - a. En la ventana Definiciones de tabla, seleccione la definición de tabla que desee cargar y luego pulse **Aceptar**.
 - b. En la ventana Seleccionar columnas, utilice los botones de flecha para mover las columnas de la lista **Columnas disponibles** a la lista **Columnas seleccionadas**. Pulse **Aceptar**.

Definición de propiedades para leer datos:

Debe configurar cómo funciona el conector Netezza en un trabajo al leer datos definiendo las propiedades de uso.

Antes de empezar

Debe configurar una conexión de base de datos (como origen) para el conector Netezza.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño de trabajos, efectúe una doble pulsación en el icono **Netezza Connector**.
2. Pulse el separador **Salida** y luego seleccione el enlace de salida que desea editar.
3. Pulse el separador **Propiedades**.
4. En el separador **Propiedades** de la sección **Uso**, especifique cómo funciona el conector en un trabajo.
 - a. Especifique si desea generar sentencias SQL en tiempo de ejecución en el campo **Generar SQL**.
 - b. En el campo **Tabla**, especifique la tabla que desee leer.
 - c. En el campo **Habilitar identificadores con comillas**, especifique **Sí** para conservar las mayúsculas y minúsculas de todos los nombres de objeto en las sentencias DDL y DML. El valor predeterminado es **No**.
 - d. En el campo **SQL Before/After**, especifique si una sentencia SQL se ejecuta antes o después de procesar datos.
5. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios.

Particionamiento de datos para lecturas en paralelo para el conector Netezza:

Debe configurar el conector Netezza para realizar lecturas en paralelo; de forma predeterminada el conector se ejecuta secuencialmente. Una lectura en paralelo es cuando los datos se dividen en subconjuntos de datos y, a continuación, los datos se leen de forma simultánea por parte de distintos nodos de proceso. El conector Netezza da soporte al particionamiento de módulos. Con el particionamiento de módulos las filas se distribuyen entre los nodos de proceso añadiendo una expresión de módulo contra la columna Netezza especial **datasliceid** a la cláusula WHERE. Para obtener más información sobre la configuración de partición y nodos lógicos, consulte la publicación *Parallel Job Developer's Guide*.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño de trabajos, efectúe una doble pulsación en el icono **Netezza Connector**.
2. Seleccione el enlace de referencia (sólo para búsquedas normales) en la lista desplegable **Enlace** y, a continuación, seleccione el **Tipo de búsqueda** como **Normal**, o seleccione el enlace de salida que desea configurar para las lecturas paralelas.
3. Establezca **Habilitar lecturas particionadas** en **Sí**.
4. Pulse **Aceptar**.

Resultados

Cuando se ejecuta este trabajo, la cláusula WHERE de la sentencia SELECT se modifica para devolver un subconjunto de filas que lee cada nodo de proceso.

Ejemplo

Si hay cuatro nodos de proceso en las sentencias SELECT en cada nodo de proceso se muestra como se indica a continuación:

```
SELECT col1, col2 FROM table WHERE mod(datasliceid,4)=0
SELECT col1, col2 FROM table WHERE mod(datasliceid,4)=1
SELECT col1, col2 FROM table WHERE mod(datasliceid,4)=2
SELECT col1, col2 FROM table WHERE mod(datasliceid,4)=3
```

Si utiliza un SQL definido por el usuario y el conector lee en paralelo, es su responsabilidad asegurarse de que haya un particionamiento adecuado. Para ayudar en ese proceso el conector define lugar dos espacios reservados que se sustituyen por valores reales en el tiempo de ejecución:

Espacio reservado	Descripción	Valor cuando se ejecuta secuencialmente
<code>[[node-count]]</code>	El número total de nodos de proceso. Este espacio reservado representa el nivel de paralelismo para la etapa Netezza Connector y es igual al número de nodos de proceso.	1
<code>[[node-number]]</code>	El índice con base cero de nodos de proceso actual. Por ejemplo, si hay cuatro nodos de proceso, los índices de nodos de proceso son 0,1,2,3.	0

Puede utilizar espacios reservados para crear cláusulas de particionamiento en las sentencias SQL. Por ejemplo:

```
SELECT * FROM table WHERE mod(datasliceid,[[node-count]])=[[node-number]]
```

`[[node-count]]` se sustituye por el número total de nodos de proceso y `[[node-number]]` se sustituye por el índice con base cero de nodos de proceso actual.

Nota: La columna `datasliceid` es una columna Netezza especial específica de cada tabla y no se incluye automáticamente en vistas y si es necesario debe añadirse explícitamente a la lista de selección de la consulta de vista.

Configuración de operaciones de búsqueda normales:

Los datos leídos por una etapa de base de datos pueden servir como datos de referencia para una etapa Lookup. De forma predeterminada, estos datos de referencia se cargan en la memoria como cualquier otro enlace de referencia. Cuando se realiza una operación de búsqueda normal, el conector Netezza recupera todos los registros y permite que la etapa Lookup procese los registros.

Antes de empezar

Primero debe crear un trabajo de operación de búsqueda. También debe definir las columnas en la etapa de entrada para la etapa Lookup y la etapa de salida para la etapa Lookup.

Procedimiento

1. Efectúe una doble pulsación en la etapa Netezza Connector para abrir la ventana de propiedades del enlace.
2. En la lista desplegable **Tipo de búsqueda**, seleccione **Normal**.
3. Pulse el separador **Columnas** y defina las columnas que desee utilizar de la base de datos a la que está conectada el conector.
4. Configure las propiedades en el separador **Propiedades**.
 - a. Defina y pruebe las propiedades de conexión en la sección **Conexión**.
 - b. En la sección **Uso**, puede especificar si desea sentencias SQL generadas automáticamente o sentencias SQL definidas por el usuario. Especifique **Generar SQL** como **Sí** o **No**.
 - Si especifica **Generar SQL** como **Sí**, especifique el **Nombre de tabla** y luego seleccione las columnas **Clave** en el separador **Columnas** de la etapa de búsqueda. Para especificar las columnas **Clave**, arrastre las columnas necesarias del enlace primario al enlace de referencia. Esta configuración significa que se han recuperado muchos registros en oposición a los registros que se han recuperado en una operación de búsqueda dispersa.
 - Si especifica **Generar SQL** como **No**, seleccione las columnas **Clave** en el separador **Columnas** de la etapa de búsqueda. Para especificar las columnas **Clave**, arrastre las columnas necesarias del enlace primario al enlace de referencia. Especifique la propiedad **Sentencia Select**. Escriba su sentencia SELECT en la propiedad **Sentencia Select** utilizando el formato siguiente: `select * from nombre_tabla`. Esta configuración significa que se han recuperado muchos registros en oposición a los registros que se han recuperado en una operación de búsqueda dispersa.
 - c. Opcional: Configure cualquier otra propiedad en el separador **Propiedades**.
5. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios.
6. Para correlacionar los enlaces de entrada con el enlace de salida, efectúe una doble pulsación en la etapa Lookup para abrir el editor de etapas.
 - a. Arrastre o copie las columnas de su enlace de entrada a su enlace de salida para añadir las columnas al enlace de salida
 - b. Defina las condiciones para una anomalía en la búsqueda pulsando el icono **Restricción** del menú.
 - c. Seleccione el valor correspondiente para la columna **Anomalía en la búsqueda** y pulse **Aceptar**. Si selecciona **Rechazar**, debe tener un enlace de rechazo y una etapa de destino en su configuración de trabajos para capturar estos registros.
7. Pulse **Aceptar**.
8. Guarde, compile y ejecute el trabajo.

Configuración de operaciones de búsqueda dispersa:

Los datos leídos por una etapa de base de datos pueden servir como datos de referencia para una etapa Lookup. De forma predeterminada, estos datos de referencia se cargan en la memoria como cualquier otro enlace de referencia. Si configura el conector Netezza para conectar directamente como enlace de referencia a una etapa Lookup, puede configurar la propiedad **Tipo de búsqueda** del conector Netezza como Dispersa y enviar sentencias SQL individuales a la base de datos para cada fila entrante en la tabla de búsqueda.

Antes de empezar

Debe crear un trabajo de operación de búsqueda.

Acerca de esta tarea

Si el número de filas de entrada a una etapa es considerablemente inferior al número de filas de referencia (1:100 o más) en una tabla de base de datos, puede configurar el conector Netezza para realizar una operación de consulta dispersa y enviar sentencias SQL individuales a la base de datos para cada fila de entrada en la tabla de búsqueda. En el trabajo de operación de búsqueda, el conector recibe los registros de la etapa de entrada, y luego el conector realiza la operación de búsqueda directamente sobre el recurso externo. Luego el conector genera los registros de salida.

Puede utilizar el método de búsqueda dispersa sólo en trabajos paralelos.

Procedimiento

1. Efectúe una doble pulsación en la etapa Netezza Connector para abrir la ventana de propiedades del enlace.
2. Seleccione la lista desplegable **Tipo de búsqueda**, seleccione **Dispersa**.
3. Pulse el separador **Columnas** y defina las columnas que desee utilizar de la base de datos a la que está conectada el conector.
4. Configure las propiedades en el separador **Propiedades**.
 - a. Defina y pruebe las propiedades de conexión en la sección **Conexión**.
 - b. En la sección **Uso**, puede especificar si desea sentencias SQL generadas automáticamente o sentencias SQL definidas por el usuario. Especifique **Generar SQL** como **Sí** o **No**.
 - Si especifica **Generar SQL** como **Sí**, especifique los detalles de las columnas **Nombre de tabla** y **Clave** en el separador **Columnas**.
 - Si especifica **Generar SQL** como **No**, especifique la propiedad **Sentencia Select**. En la parte de selección de sentencias SELECT, liste las columnas que desea volver al trabajo. Normalmente esta lista coincide con las columnas en el separador **Columnas**. Si la lista no coincide con las columnas, debe seleccionar las propiedades **Reconciliación de esquema** adecuadas en el separador **Propiedades** de la página **Entrada** para conseguir el comportamiento deseado. La sintaxis siguiente es un ejemplo de la primera parte de la sentencia SELECT: `select Field001,Field002,Field003.`
 - c. Especifique **Nombre de tabla** en el separador **Propiedades** y luego especifique una cláusula WHERE para realizar la búsqueda. Las columnas clave que siguen a la cláusula WHERE deben incluir la palabra ORCHESTRATE y un punto al principio del nombre de la columna. ORCHESTRATE se puede escribir en mayúsculas o en minúsculas, como por ejemplo: `ORCHESTRATE.Field001`. La siguiente sentencia SELECT es un ejemplo de la sintaxis correcta de la cláusula WHERE: `select Field001,Field002,Field003 from MY_TABLE where ORCHESTRATE.Field001 = Field001`. Los nombres de columna que siguen a la palabra clave ORCHESTRATE deben coincidir con los nombres de columna en el separador **Columnas**. Si la lista no coincide con las columnas, es necesario seleccionar las propiedades **Reconciliación de esquema** adecuadas en el separador **Propiedades** de la página **Entrada** para conseguir el comportamiento deseado.

- d. Opcional: Configure cualquier otra propiedad en el separador **Propiedades**.
5. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios.
6. Para correlacionar los enlaces de entrada con el enlace de salida, efectúe una doble pulsación en la etapa Lookup para abrir el editor de etapas.
 - a. Arrastre o copie las columnas de su enlace de entrada a su enlace de salida para añadir las columnas al enlace de salida
 - b. Defina las condiciones para una anomalía en la búsqueda pulsando el icono **Restricción** del menú.
 - c. Seleccione el valor correspondiente para la columna **Anomalía en la búsqueda** y pulse **Aceptar**. Si selecciona **Rechazar**, debe tener un enlace de rechazo y una etapa de destino en su configuración de trabajos para capturar estos registros.
7. Pulse **Aceptar**.
8. Guarde, compile y ejecute el trabajo.

Grabación de datos

Para grabar datos en una tabla Netezza utilizando el conector Netezza, debe configurar el conector Netezza para procesar datos como destino. El conector Netezza ejecuta una sentencia SQL y se conecta al origen de datos Netezza externo e inserta, actualiza o suprime datos del modo necesario.

La figura siguiente muestra un ejemplo de uso del conector Netezza para grabar datos. En este caso, la etapa Sequential File lee datos del archivo **Sequential_File_1** y continuación la etapa Netezza C

onector inserta, actualiza o suprime datos en la base de datos Netezza según sea necesario.

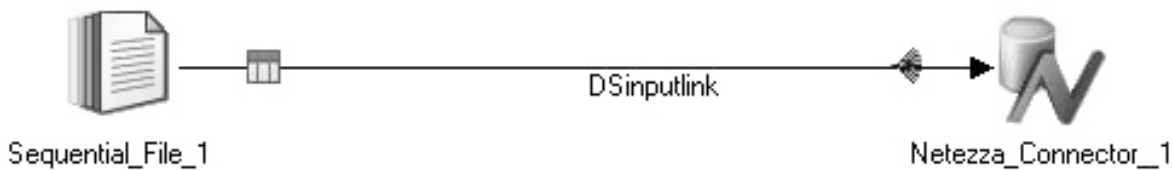


Figura 2. Ejemplo de grabación de datos

Configuración del conector Netezza como destino:

Al configurar el conector Netezza para procesar datos como destino, puede utilizar la etapa Netezza Connector para grabar datos.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño de trabajos, efectúe una doble pulsación en el icono de la etapa **Netezza Connector**.
2. Pulse el separador **Entrada** y luego seleccione el enlace de entrada que desea editar. Al editar el enlace de entrada configura la etapa Netezza Connector para que sea el destino.

3. Seleccione el separador **Propiedades**.
4. En la sección **Conexión**, especifique el **Origen de datos**, la **Base de datos**, el **Nombre de usuario** y la **Contraseña** que desee utilizar para realizar la conexión.
5. Especifica **Utilizar conexión separada para TWT** para indicar que desea utilizar una conexión distinta e incluir la tabla de trabajo temporal (TWT) y las tablas externas (ET) en una base de datos distinta.
6. Pulse **Guardar** para guardar los valores de conexión que haya especificado.

Configuración de definiciones de columna:

Las definiciones de columna para operaciones de lectura y de grabación se configuran de modo similar. También puede personalizar la cuadrícula de columnas, guardar definiciones de columna para su posterior uso y cargar definiciones de columna predefinidas del repositorio.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño de trabajos, efectúe una doble pulsación en el icono **Netezza Connector**.
2. En el editor de etapas, seleccione el separador de salida o el generador de entrada.
3. En el separador **Columnas**, modifique la cuadrícula de columnas para especificar los metadatos que desee definir.
 - a. Pulse el botón derecho del ratón en la cuadrícula y seleccione **Propiedades** en el menú.
 - b. En la ventana Propiedades de cuadrícula, seleccione las propiedades que desee visualizar y el orden en que desea que se muestren. A continuación, pulse **Aceptar**.
4. Especifique definiciones de columna para la tabla utilizando uno de los métodos siguientes:

Opción	Descripción
Método 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la columna Nombre de la columna, efectúe una doble pulsación dentro de la celda apropiada y escriba un nombre de columna. 2. Para cada celda de la fila, efectúe una doble pulsación dentro de la celda y seleccione las opciones que desee. 3. En la columna Descripción, efectúe una doble pulsación dentro de la celda apropiada y escriba una descripción.
Método 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón derecho del ratón en la cuadrícula y seleccione Editar fila en el menú. 2. En la ventana Editar metadatos de columna, especifique los metadatos de la columna.

5. Para compartir metadatos entre varias columnas, seleccione las columnas que desee que compartan metadatos.
 - a. Pulse el botón derecho del ratón y seleccione **Propagar valores**.

- b. En la ventana Propagar valores de columnas, seleccione las propiedades que desee que las columnas seleccionadas compartan.
- 6. Para guardar las definiciones de columna como una definición de tabla en el repositorio, pulse **Guardar**.
 - a. Especifique la información apropiada en la ventana Guardar definición de tabla y luego pulse **Aceptar**.
 - b. En la ventana Guardar definición de tabla como, seleccione la carpeta en la que desee guardar la definición de tabla y luego pulse **Guardar**.
- 7. Para cargar definiciones de columna del repositorio, pulse **Cargar**.
 - a. En la ventana Definiciones de tabla, seleccione la definición de tabla que desee cargar y luego pulse **Aceptar**.
 - b. En la ventana Seleccionar columnas, utilice los botones de flecha para mover las columnas de la lista **Columnas disponibles** a la lista **Columnas seleccionadas**. Pulse **Aceptar**.

Configuración del manejo de filas duplicadas:

El conector Netezza maneja duplicados filtrando duplicados en los datos de entrada así como insertando sólo filas que no existen en la tabla de destino. Puede configurar el conector para comprobar si hay filas duplicadas. El conector utiliza lógica SQL adicional para detectar filas duplicadas.

Acerca de esta tarea

El conector agrupa filas según los valores clave y los ordena basándose en el valor de la columna ROWID. La fila añadida recientemente tiene una ROWID más alta. Una vez que las filas se han clasificado dentro de cada combinación de claves, el conector seleccionará una de la combinación y filtrará el resto. Cuando se ha establecido en **Sí**, el conector utiliza la columna especificada en lugar de ROWID.

Procedimiento

1. Efectúe una doble pulsación en el icono de etapa del conector para abrir las propiedades del conector.
2. Seleccione el separador **Entrada**.
3. Seleccione el separador **Propiedades**.
4. Especifique una opción para **Modalidad de grabación**.
5. Establezca la opción **Comprobar filas duplicadas** en **Sí**.
6. Establezca la opción **Acción de filas duplicadas** en **Sí**. El conector mantiene sólo una fila para cada combinación de claves y filtra el resto. Cuando la opción está establecida en **No**, el trabajo falla si se detecta algún duplicado.

Resultados

La tabla siguiente resume el comportamiento del conector para modalidades de grabación diferentes, cuando el manejo de filas duplicadas se ha habilitado:

Modalidad de grabación	Comportamiento
Insertar	Selecciona la primera fila para cada combinación de claves e ignora el resto. Si la clave todavía no está en la tabla de destino, se insertará la fila seleccionada. De lo contrario, no se realiza ninguna acción.

Modalidad de grabación	Comportamiento
Actualizar	Selecciona la última fila para cada combinación de claves e ignora el resto. Si la fila coincidente existe en la tabla de destino, la fila seleccionada se utiliza para actualizar la tabla de destino. De lo contrario, no se realiza ninguna acción.
Suprimir	Ningún cambio en el comportamiento. Se suprimen todas las filas coincidentes.
Actualizar y, a continuación, insertar	<p>Actualizar: Selecciona la última fila para cada combinación de claves e ignora el resto. Si la fila coincidente existe en la tabla de destino, la fila seleccionada se utiliza para actualizar la tabla de destino. De lo contrario, no se realiza ninguna acción.</p> <p>Insertar: Selecciona la última fila para cada combinación de claves e ignora el resto. Si la clave todavía no está en la tabla de destino, se insertará la fila seleccionada. De lo contrario, no se realiza ninguna acción.</p>
Suprimir y, a continuación, insertar	<p>Suprimir: Ningún cambio en el comportamiento. Se suprimen todas las filas coincidentes.</p> <p>Insertar: Selecciona la última fila para cada combinación de claves e ignora el resto. Inserta la fila seleccionada en la tabla de destino.</p>
Columna de acción	Divide las filas de entrada en grupos para la ejecución en distintas sentencias SQL basándose en el valor de la columna de acción y otros factores. Asegura que el resultado sea idéntico al resultado que se obtiene si cada fila se hubiera aplicado de una en una en el orden de entrada original.

Configuración del orden de los registros:

De forma predeterminada, el conector Netezza inserta registros en la tabla de destino sin ningún orden explícito. Puede habilitar la propiedad de ordenación de registros para especificar una o más columnas de orden.

Acerca de esta tarea

La opción de ordenación de registros está disponible para las modalidades de grabación Insertar, Actualizar y, a continuación, insertar, Suprimir y, a continuación, insertar y Acción. Cuando se habilita la opción de manejo de registros, los registros se clasifican antes de que se inserten de TWT en la tabla de destino.

Procedimiento

1. Efectúe una doble pulsación en el icono de etapa del conector para abrir las propiedades del conector.

2. Seleccione el separador **Entrada**.
3. Seleccione el separador **Propiedades**.
4. Especifique una opción para **Modalidad de grabación**.
5. Si ha seleccionado la modalidad de grabación **Insertar** a continuación, establezca la opción **Inserción directa** en **No**.
6. Establezca la opción **Habilitar orden de registros** en **Sí**.
7. Seleccione la propiedad **Nombre de columna** y, a continuación, pulse el botón **Seleccionar columna** para especificar el nombre de la primera columna de clave de orden. La primera propiedad clave está habilitada automáticamente y es necesaria.
8. Seleccione la columna que desee en la lista.

Nota: Defina como mínimo una columna en el enlace para que esta opción funcione

9. Opcional: Pulse con el botón derecho del ratón sobre **Clave[1]**, seleccione **Añadir valor de propiedad** y, a continuación, añada columnas de clave adicionales.
10. Pulse con el botón derecho del ratón sobre la propiedad **Clave[n]** (donde n es el índice de la clave que desea suprimir) y seleccione **Eliminar valor de propiedad** para suprimir una clave.

Definición de propiedades para grabar datos:

Debe configurar cómo funciona el conector Netezza en un trabajo al grabar datos.

Antes de empezar

Debe configurar una conexión de base de datos (como destino) para el conector Netezza.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño de trabajos, efectúe una doble pulsación en el icono **Netezza Connector**.
2. Pulse el separador **Entrada** y luego seleccione el enlace de entrada que desea editar.
3. Pulse el separador **Propiedades**.
4. En el separador **Propiedades** de la sección **Uso**, especifique cómo funciona el conector en un trabajo.
 - a. Especifique la **Modalidad de grabación**.
 - b. En el campo **Nombre de tabla**, especifique el nombre de la tabla de destino que se utiliza en las sentencias SQL destinadas a grabar datos. Esta propiedad es obligatoria. Puede crear la tabla en tiempo de ejecución utilizando las acciones de tabla **Crear** o **Sustituir**. El nombre de la tabla se utiliza para generar sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL). Debe especificar la propiedad **Generar sentencia Create/Drop/Truncate en el tiempo de ejecución** como **Sí** para generar sentencias DDL en tiempo de ejecución. Debe especificar la propiedad **Generar sentencia Create/Drop/Truncate en el tiempo de ejecución** como **No** para utilizar sentencias DDL definidas por el usuario.
 - c. Especifique si desea generar sentencias SQL en tiempo de ejecución en el campo **Generar SQL**.

- d. En el campo **Habilitar identificadores con comillas**, especifique **Sí** para conservar las mayúsculas y minúsculas de todos los nombres de objeto en las sentencias DDL y DML. El valor predeterminado es **No**.
 - e. En el campo **SQL**, especifique las sentencias SQL apropiadas.
 - f. En el campo **Acción en tabla**, especifique cómo desea que se creen las tablas o como desea que se editen o inserten filas en una tabla de destino existente.
 - g. En el campo **SQL Before/After**, especifique si una sentencia SQL se ejecuta antes o después de procesar datos.
5. Pulse **Aceptar**.

Particionamiento de datos para una operación de grabación:

Puede especificar cómo se particionan o recopilan los datos de entrada antes de que los datos se graben en la base de datos de Netezza. También puede especificar que los datos se deben clasificar antes de grabarlos.

Antes de empezar

La disponibilidad del tipo de partición o recopilación depende de si se diseña el trabajo del conector Netezza para ejecutarse en modalidad paralela o secuencial.

- La lista **Tipo de partición** estará disponible si la etapa Netezza Connector se ha establecido para ejecutarse en modalidad paralela. Si selecciona un método de la lista, el método alterará temporalmente cualquier método de particionamiento actual.
- La lista **Tipo de colección** está disponible si la etapa Netezza Connector se ha establecido para que se ejecute en modalidad secuencial y la etapa anterior se ha establecido para que se ejecute en modalidad paralela.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño de trabajos, efectúe una doble pulsación en el icono **Netezza Connector**.
2. En la esquina superior izquierda del editor de etapas, seleccione el enlace de entrada que desee editar.
3. Pulse el separador **Particionamiento**.
4. Seleccione un tipo de partición en la lista **Tipo de partición/Tipo de colección**. Seleccione el tipo de método de particionamiento o recopilación de datos para los datos que desee grabar. Pulse el icono **Propiedades** junto a la lista **Tipo de partición** para especificar la base de datos, instancia y tabla necesaria.
5. Pulse **Aceptar**.

Operaciones de inserción con actualización utilizando una tabla de trabajo temporal en una base de datos distinta:

El conector Netezza admite la posibilidad de tener la tabla de trabajo temporal (TWT) en otra base de datos. Para realizar cualquiera de las operaciones de inserción con actualización, el conector Netezza utiliza una tabla de trabajo temporal (TWT) para recopilar los datos de entrada antes de ejecutar la sentencia SQL.

La colocación de la tabla de trabajo temporal en una base de datos distinta contribuye a facilitar el mantenimiento y la gestión del espacio. Hay una limitación en Netezza que impide la modificación de las tablas en otra base de datos, de modo que el conector utiliza una conexión distinta para grabar en la tabla de

trabajo temporal al utilizar tablas externas. Esta característica se activa al especificar la propiedad de conexión de entrada **Utilizar conexión separada para TWT** como **Sí** y configurar los parámetros. Cuando se habilita, el conector establece otra conexión y la utiliza para grabar datos en la TWT.

Operaciones de inserción con actualización

Para realizar cualquiera de las operaciones de inserción con actualización (actualizar, suprimir, insertar y a continuación actualizar, actualizar y a continuación insertar o suprimir y a continuación insertar), el conector utiliza una tabla de trabajo temporal (TWT) para recopilar los datos de entrada antes de ejecutar la sentencia SQL. El uso de TWT garantiza un resultado previsible de la sentencia de inserción con actualización sobre todo cuando hay varios nodos de procesamiento que proporcionan datos. La figura siguiente ilustra una operación de inserción con actualización:

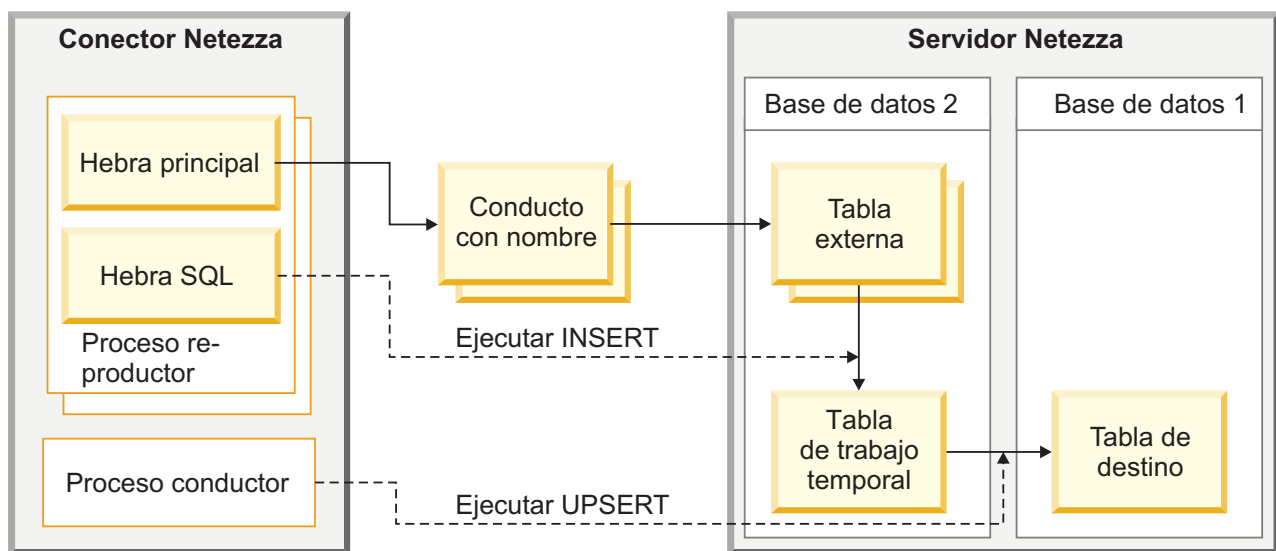


Figura 3. Operación de inserción con actualización

El conector graba los datos de entrada (claves y cualquier columna de actualización) en el conducto en una hebra y ejecuta una sentencia INSERT (en la TWT) en la otra, por ejemplo:

```
INSERT INTO TemporaryWorkTable SELECT * FROM ExternalTable
```

El conector crea un conducto con nombre y una tabla externa por nodo de procesamiento. El número de nodos de procesamiento lo dicta el número de nodos lógicos definidos en el archivo de configuración APT. El conector abre entonces el conducto con nombre e inicia la ejecución de la sentencia INSERT en otra hebra que se bloquea hasta que se procesan todos los datos. El conector crea una sola TWT independientemente del número de nodos de proceso. Luego el conector graba los datos de entrada en el conducto. Cuando no hay más datos de entrada, el conector cierra el conducto que hace que la sentencia INSERT se complete y el conector confirma la transacción. Cuando todos los nodos de proceso completan la inserción en la TWT, el conector ejecuta la sentencia de inserción con actualización desde el proceso conductor.

Búsqueda de datos utilizando enlaces de referencia

Puede utilizar el conector IBM Netezza para buscar datos directamente de una tabla Netezza utilizando un enlace de referencia para enlazar la etapa Netezza

Connector a una etapa Lookup. La etapa Lookup es una etapa de proceso. Se utiliza para realizar operaciones de búsqueda en un conjunto de datos leído en la memoria desde cualquier otra etapa de trabajo paralelo que pueda dar salida a datos. Puede especificar una condición en cada uno de los enlaces de referencia, como por ejemplo que la etapa sólo realizará una búsqueda en dicho enlace de referencia si se satisface la condición.

Acerca de esta tarea

Un *referencia* representa una operación de búsqueda de tabla. Puede utilizar un enlace de referencia como un enlace de entrada a una etapa Lookup y como un enlace de salida de otros tipos de etapas, como la etapa Netezza Connector.

Procedimiento

1. En el lienzo de diseño del trabajo, arrastre un icono de **Netezza Connector** y un icono de **Etapa Lookup** al lienzo de diseño del trabajo. (La **Etapa Lookup** se encuentra en la categoría **Proceso** del menú **Paleta**).
2. Una las etapas arrastrando un enlace de la etapa Netezza Connector a la etapa Lookup.
3. Pulse con el botón derecho sobre el enlace y seleccione **Convertir a referencia** en el menú. La línea cambia a una línea discontinua para mostrar que el enlace es un enlace de referencia.
4. Abra el editor de la etapa Netezza Connector realizando una doble pulsación en el icono **Netezza Connector**.
5. En el editor de etapas, defina la información de conexión de base de datos para la etapa y luego defina la operación de lectura para el enlace de referencia. Cuando haya terminado, pulse **Aceptar**.
6. Seleccione el tipo de consulta como **Normal** o **Dispersa**.
7. Abra el editor de la etapa Lookup efectuando una doble pulsación en el icono **Etapa Lookup**.
8. Defina la operación de búsqueda para la **Etapa Lookup**. El panel izquierdo del editor muestra los enlaces de entrada y el panel derecho muestra los enlaces de salida. Los metadatos para estos enlaces se muestran debajo de estos paneles. Para cada registro del conjunto de datos de origen del enlace primario, la etapa Lookup realiza una búsqueda de tabla en cada una de las tablas de búsqueda conectadas mediante enlaces de referencia. La búsqueda de tabla se basa en los valores de un conjunto de columnas de clave de búsqueda, un conjunto para cada tabla.
9. Pulse **Aceptar**.

Generación de sentencias SQL en el conector en el momento del diseño

Puede configurar el conector para generar sentencias SQL en el momento del diseño en sus propiedades de sentencia.

Antes de empezar

Cree un trabajo que incluya un conector como origen o destino.

Acerca de esta tarea

Puede generar el texto de la sentencia SQL sólo para las propiedades de la sentencia que tienen la opción **Generar sentencia SQL** en la lista Compilar.

Nota: En algunas circunstancias, el conector requiere una conexión para generar sentencias SQL. Cuando no se proporcionan un nombre de usuario y una contraseña, se efectúa una conexión utilizando el usuario que ejecuta el servicio del agente ASB.

Procedimiento

1. Efectúe una doble pulsación sobre el conector en el lienzo del trabajo para abrir el editor de etapas.
2. En el navegador, pulse el enlace de salida o de entrada, en función del tipo de trabajo que cree.
3. Establezca **Generar SQL en el tiempo de ejecución** en No.
4. En la propiedad **Nombre de tabla**, escriba el nombre de la tabla para la sentencia SQL.
5. Para trabajos en el contexto de destino (enlaces de entrada), seleccione el tipo de sentencia que desea generar en la propiedad **Modalidad de grabación**.
6. En la página **Columnas**, defina las columnas que se deben utilizar en la sentencia SQL.
7. Pulse el separador **Propiedades**.
8. Pulse el botón **Compilar** que está asociado con la propiedad de la sentencia y seleccione **Generar sentencia SQL** de la lista.

Nota: La opción **Generar sentencia SQL** sólo estará disponible para sentencias que este conector soporta generar en el momento del diseño. En algunos casos un conector sólo puede dar soporte generar la sentencia SQL en tiempo de ejecución durante la ejecución del trabajo.

9. Pulse **Aceptar** para guardar el trabajo.

Validación de sentencias SQL en el conector en el momento del diseño

Tras generar o escribir una sentencia SQL, puede validar la sentencia durante el diseño del trabajo.

Acerca de esta tarea

Puede validar el texto de la sentencia SQL sólo para las propiedades de la sentencia que tengan la opción **Validar SQL** en la lista **Compilar**.

Nota: En algunas circunstancias, el conector requiere una conexión para validar sentencias SQL. Cuando no se proporcionan un nombre de usuario y una contraseña, se efectúa una conexión utilizando el usuario que ejecuta el servicio del agente ASB.

Procedimiento

1. Guarde el trabajo.
2. Pulse el botón **Compilar** que está asociado con la propiedad de la sentencia y seleccione **Validar SQL**. La opción **Validar SQL** sólo está habilitada si la propiedad de la sentencia contiene un valor y esta opción sólo estará disponible para sentencias cuyo RDBMS da soporte a la validación.

Resultados

El conector valida la sentencia SQL preparando la sentencia con el RDBMS al que da soporte. Si la SQL contiene un error, aparece un mensaje de error.

Conversiones de tipos de datos

IBM InfoSphere DataStage da soporte a un conjunto de tipos de datos SQL que son diferentes de los tipos de datos SQL de Netezza.

Cuando se importan metadatos mediante el conector Netezza o se leen datos utilizando el conector Netezza, la etapa de Netezza Connector convierte los tipos de datos de Netezza a tipos de datos de InfoSphere DataStage. Y, a la inversa, cuando se graban datos en una tabla Netezza de destino mediante el conector Netezza, los tipos de datos de InfoSphere DataStage se convierten en tipos de datos de Netezza.

Conversiones de tipos de datos de Netezza a DataStage:

Al leer datos, datos, la etapa Netezza Connector convierte los tipos de datos de Netezza en tipos de datos de InfoSphere DataStage.

Del mismo modo, después de importar los datos mediante el conector Netezza, los tipos de datos de Netezza se convierten en tipos de datos de IBM InfoSphere DataStage. La tabla siguiente muestra las reglas de correlación entre los tipos de datos de Netezza y los tipos de datos de InfoSphere DataStage.

Tabla 10. Tipos de datos de Netezza y sus tipos de datos de InfoSphere DataStage equivalentes

Tipos de datos de Netezza	Tipos de datos de InfoSphere DataStage (tipos SQL)
BYTEINT	TinyInt
SMALLINT	SmallInt
INT	Integer
BIGINT	BigInt
NUMERIC(p, s)	Numeric
FLOAT(p)	Float
REAL	Real
DOUBLE PRECISION	Double
CHAR(n)	Char
VARCHAR(n)	VarChar
NCHAR(n)	NChar
NVARCHAR(n)	NVarChar
BOOLEAN	Bit
DATE	Date
TIME	Time
TIME WITH TIME ZONE	VarChar
Nota: El valor de hora con huso horario se devolverá sin la información de huso horario.	
TIMESTAMP	Indicación de fecha y hora
INTERVAL	VarChar
Nota: No se puede cargar el tipo de datos de intervalo de una tabla externa.	
ROWID	BigInt
TRANSACTION ID	BigInt

Tabla 10. Tipos de datos de Netezza y sus tipos de datos de InfoSphere DataStage equivalentes (continuación)

Tipos de datos de Netezza	Tipos de datos de InfoSphere DataStage (tipos SQL)
DATASLICE	Integer

El tipo de datos XML se puede importar como un LOB seleccionando la opción **Columna XML como LOB** durante la importación de metadatos. Las columnas XML se pueden representar como cualquiera de los tipos de datos string, ustring o LOB.

Conversiones de tipos de datos de DataStage a Netezza:

Al grabar datos, la etapa Netezza Connector convierte tipos de datos de InfoSphere DataStage en tipos de datos de Netezza.

En algunos casos, la conversión exacta de un tipo de datos de InfoSphere DataStage en un tipo de datos de Netezza no existe.

La tabla siguiente muestra las reglas de correlación entre los tipos de datos de InfoSphere DataStage y los tipos de datos de Netezza.

Tabla 11. Tipos de datos de InfoSphere DataStage y sus tipos de datos de Netezza equivalentes

Tipos de datos de InfoSphere DataStage (tipo SQL)	Tipos de datos de Netezza
Bit	BOOLEAN o BOOL
Char	CHAR(64000), CHAR(n), NCHAR(16000), NCHAR(n)
VarChar	VARCHAR(64000), VARCHAR(n), NVARCHAR(16000), NVARCHAR(n)
LongVarChar	VARCHAR(64000), VARCHAR(n), NVARCHAR(16000), NVARCHAR(n)
NChar	NCHAR(16000), NCHAR(n)
NVarChar	NVARCHAR(16000), NVARCHAR(n)
LongNVarChar	NVARCHAR(16000), NVARCHAR(n)
Binario	No soportado
VarBinary	No soportado
LongVarBinary	No soportado
Decimal	NUMERIC(p), NUMERIC(p, s)
Double	DOUBLE PRECISION o FLOAT(15)
Float	REAL o FLOAT(6), FLOAT(p)
Real	REAL o FLOAT(6)
TinyInt	BYTEINT
SmallInt	SMALLINT
Integer	INT
BigInt	BIGINT

Tabla 11. Tipos de datos de InfoSphere DataStage y sus tipos de datos de Netezza equivalentes (continuación)

Tipos de datos de InfoSphere DataStage (tipo SQL)	Tipos de datos de Netezza
Numeric	NUMBER(38,0), NUMBER(p, 0), NUMBER(38, s), NUMBER(p, s)
Date	DATE
Time	TIME (siempre incluye microsegundos)
Timestamp	TIMESTAMP (siempre incluye microsegundos)
Unknown	VARCHAR(64000)

Compilación y ejecución de trabajos de conector Netezza

Los trabajos de conector Netezza se deben compilar en scripts ejecutables que puede planificar y ejecutar.

Procedimiento

1. En el cliente del Diseñador de InfoSphere DataStage and QualityStage, abra el trabajo que desee compilar.
2. Pulse el botón **Compilar**.
3. Si el área Estado de la compilación de estado muestra errores, edite el trabajo para resolver los errores. Después de resolver los errores, pulse el botón **Recompilar**.
4. Cuando el trabajo se compile correctamente, pulse el botón **Ejecutar** y especifique las opciones de ejecución del trabajo:
 - a. Especifique los parámetros de trabajo necesarios.
 - b. Pulse el botón **Validar** para verificar que el trabajo se ejecute correctamente sin extraer, convertir ni grabar datos realmente.
 - c. Pulse el botón **Ejecutar** para extraer, convertir o grabar datos.
5. Para ver los resultados de la validación o ejecución de un trabajo:
 - a. En el Cliente del Diseñador, seleccione **Herramientas > Ejecutar Director** para abrir el Cliente del Director.
 - b. En la columna Estado, verifique que el trabajo se haya validado o completado correctamente.
 - c. Si el trabajo o la validación falla, seleccione **Ver > registro** para identificar problemas de tiempo de ejecución.
6. Si el trabajo tiene problemas de tiempo de ejecución, solucione los problemas, vuelva a compilar, validar (opcional) y ejecutar el trabajo hasta que finalice correctamente.

Resolución de problemas

Cuando se utiliza el conector Netezza, puede encontrar errores que pueden corregirse mediante la resolución de problemas y ajustar los valores de las propiedades o la configuración.

Errores de conexión

Puede encontrar los siguientes errores de conexión:

Tabla 12. Errores de conexión

Tipo de error	Detalles del error	Detalles de resolución de problemas
<p>No se ha podido cargar el controlador ODBC</p>	<p>Cuando se ejecuta un trabajo de DataStage de conector Netezza, o se ejecuta un asistente de importación de metadatos, o se realiza Ver datos, es posible que encuentre el siguiente error: La conexión a la base de datos testdb con el usuario testuser utilizando DSN NZSQL ha fallado. Razón: [SQLCODE=IM003] [Native=0] [DataDirect] [ODBC lib] No se ha podido cargar el controlador especificado</p> <p>La razón del error puede ser la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En Windows de 64 bits: se instala una versión de 64 bits del controlador Netezza. Esto no funciona porque Information Server es una aplicación de 32 bits en Windows. • En Unix, la vía de acceso de búsqueda de bibliotecas no se ha establecido correctamente. 	<p>Para el error en un sistema de 64 bits de Windows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que están instalados los dos controladores de 32 bits y 64 bits. 2. Asegúrese de que define los DSN utilizando la versión de 32 bits de origen de datos (ODBC). La versión de 32 bits del archivo 0dbcad32.exe se encuentra en la carpeta %systemdrive%\Windows\SysWow64. Consulte el siguiente artículo para obtener más detalles de los problemas relacionados con DSN en Windows de 64 bits: http://support.microsoft.com/kb/942976 <p>Para el error en un sistema Unix, incluya el directorio del controlador ODBC Netezza (<nz-odbc-home>/lib64) en la variable de entorno de búsqueda de la vía de acceso.</p> <p>En un sistema AIX, si obtiene el error incluso después de establecer correctamente la vía de acceso de búsqueda de biblioteca, debe ir al directorio del controlador ODBC Netezza (<nz-odbc-home>/lib64) y crear el siguiente enlace simbólico (en función de la configuración es posible que necesite privilegios de usuario root):</p> <pre>cd <nz-odbc-home>/lib64 ln -s libnzodbc.a libnzodbc.so</pre>

Tabla 12. Errores de conexión (continuación)

Tipo de error	Detalles del error	Detalles de resolución de problemas
Nombre de origen de datos incorrecto (DSN)	<p>Cuando se ejecuta un trabajo de DataStage de conector Netezza, o se ejecuta un asistente de importación de metadatos, o se realiza Ver datos, es posible que encuentre el siguiente error:La conexión a la base de datos testdb con el usuario testuser utilizando DSN NZSQL ha fallado. Razón: [SQLCODE=IM002] [Native=0] [DataDirect][ODBC lib] Nombre de origen de datos no encontrado y ningún controlador predeterminado especificado</p> <p>En un sistema Unix si <i>NZ_ODBC_INI_PATH</i> no se ha establecido correctamente es posible que encuentre el siguiente error:La conexión a la base de datos testdb con el usuario testuser utilizando DSN NZSQL ha fallado. Razón: [SQLCODE=HY000] [Native=33] del servidor y/o atributos de puerto están vacíos</p>	<p>Para el error en un sistema Windows, inicie el origen de datos (ODBC) y compruebe el nombre DSN. Para MDI y Ver datos compruebe la cuenta bajo la que se ejecuta el servicio ASBAgent. Si el servicio ASBAgent se está ejecutando bajo la cuenta del sistema, los nombres DSN deben definirse como DSN del sistema. De lo contrario, se pueden utilizar los DSN del sistema y del usuario. Un trabajo de InfoSphere DataStage puede acceder tanto a los DSN del sistema como del usuario.</p> <p>Para el error en un sistema Unix, debe asegurarse de que el DSN coincida en sus mayúsculas y minúsculas. Además, asegúrese de que las variables de entorno <i>ODBCINI</i> y <i>NZ_ODBC_INI_PATH</i> se hayan establecido correctamente. <i>ODBCINI</i> debe apuntar al archivo <i>odbc.ini</i> correcto y <i>NZ_ODBC_INI_PATH</i> debe establecerse en el directorio donde está ubicado el archivo <i>odbc.ini</i>.</p>
Problemas de nombre de usuario/contraseña	<p>Cuando se ejecuta un trabajo de DataStage de conector Netezza, o se ejecuta un asistente de importación de metadatos, o se realiza Ver datos, es posible que encuentre el siguiente error:La conexión a la base de datos testdb con el usuario testuser utilizando DSN NZSQL ha fallado. Razón: [SQLCODE=28000] [Native=24] Autenticación de contraseña ha fallado para el usuario 'testuser1'</p>	<p>Verifique que la combinación de nombre de usuario/contraseña se haya especificado correctamente en el asistente de trabajo/MDI. Además, asegúrese de que el usuario especificado tiene los privilegios adecuados para conectarse a la base de datos seleccionada.</p>
Problemas de cortafuegos	<p>Si el servidor Netezza está detrás de un cortafuegos y no se ha autenticado antes de ejecutar el trabajo de conector Netezza o de ejecutar un asistente de importación de metadatos, o de realizar Ver datos, puede encontrar el siguiente error:La conexión a la base de datos testdb con el usuario testuser utilizando DSN NZSQL ha fallado. Razón: [SQLCODE=HY000] [Native=0] [DataDirect][ODBC lib] Carácter truncado de convertidor Unicode</p>	<p>Autenticar con el cortafuegos antes de ejecutar un trabajo de conector Netezza, o ejecutar un asistente de importación de metadatos, o realizar Ver datos.</p>

Errores de tiempo de ejecución

Después de que el conector Netezza se conecta satisfactoriamente al servidor Netezza puede encontrar los siguientes errores:

Tabla 13. Errores de tiempo de ejecución

Tipo de error	Detalles del error	Detalles de resolución de problemas
Problemas en la reconciliación de esquema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Columnas de enlace adicionales Cuando se ejecuta un trabajo de conector Netezza, puede encontrar el siguiente error: Las siguientes columnas de enlace de entrada: col2 no se han encontrado en la tabla test_table 2. Columnas de tabla adicionales Cuando se ejecuta un trabajo de conector Netezza, puede encontrar el siguiente error: Las columnas siguientes: COL2 de la tabla test_table no se han encontrado en el esquema de enlace de entrada 	<p>El error de Columnas de enlace adicionales se produce cuando el trabajo hace referencia a una columna que no existe en la tabla de destino o en la tabla de trabajo temporal. Es necesario asegurarse de que el trabajo y las tablas tienen las mismas columnas, o configurar el conector de modo que elimine las columnas adicionales estableciendo la propiedad de conector: Reconciliación de esquema → La acción de columna de enlace sin coincidencia en Descartar.</p> <p>El error Columnas de tabla adicionales se produce cuando la tabla de destino o la tabla de trabajo temporal tiene una o más columnas que no se han encontrado en el esquema de enlace. Es necesario asegurarse de que el trabajo y las tablas tengan las mismas columnas, o indicar al conector que ignore las columnas adicionales estableciendo la propiedad de conector: Reconciliación de esquema → Acción de columna de tabla sin coincidencia en Ignorar con posibilidad de nulos o Ignorar todo. El trabajo todavía podría fallar si las columnas adicionales no tienen posibilidad de nulos o si no tienen un valor predeterminado.</p>
La tabla de trabajo temporal (TWT) está en una base de datos distinta	<p>Cuando se utiliza una tabla de trabajo temporal existente en una base de datos distinta, el trabajo de conector Netezza puede fallar con el siguiente error:</p> <p>La tabla twttable no se ha encontrado</p>	<p>Es necesario asegurarse de que se especifica el nombre de TWT correcto, si se indica un nombre completo, y si todas las partes del nombre son correctas. Además, asegúrese de que la propiedad de conector Utilizar conexión separada para TWT se ha establecido en Sí y que las propiedades hijas se han establecido en los valores correctos.</p>

Capítulo 4. Variables de entorno: conector Netezza

La etapa Netezza Connector utiliza estas variables de entorno.

CC_GUARDIUM_EVENTS

Establezca esta variable de entorno para especificar si los conectores notifican la información de contexto de InfoSphere DataStage al supervisor de actividad de base de datos de InfoSphere Guardium.

Cuando se establece el valor de esta variable de entorno, los conectores notifican la información de contexto de InfoSphere DataStage como host, proyecto, nombres de trabajo, nombre de etapa y el ID de nodo en el que se está ejecutando la etapa al supervisor de actividad de base de datos de InfoSphere Guardium. Cuando esta variable de entorno está definida y establecida en cualquier valor, los conectores notifican la información de contexto al servidor Guardium después de que se establece la conexión inicial.

Cuando esta variable de entorno no está definida, los conectores no intentan notificar información de contexto a los servidores Guardium. El valor de esta variable de entorno se aplica a todos los conectores de base de datos del trabajo.

CC_IGNORE_TIME_LENGTH_AND_SCALE

Establezca esta variable de entorno para cambiar el comportamiento del conector en el lienzo paralelo.

Cuando esta variable de entorno se establece en 1, el conector que se ejecuta con el motor paralelo hace caso omiso de la longitud y escala especificadas para la columna de indicación de fecha y hora. Por ejemplo, cuando el valor de esta variable de entorno no está establecido y si la longitud de la columna de indicación de fecha y hora es 26 y la escala es 6, el conector en el lienzo paralelo considera que la indicación de fecha y hora tiene una resolución de microsegundos. Cuando el valor de esta variable de entorno se establece en 1, el conector en el lienzo paralelo no considera que la indicación de fecha y hora tenga una resolución de microsegundos a menos que la propiedad ampliada de microsegundos esté establecida, aunque la longitud de la columna de indicación de fecha y hora sea 26 y la escala sea 6.

CC_MSG_LEVEL

Establezca esta variable de entorno para especificar la gravedad mínima de los mensajes que el conector notifica en el archivo de registro.

Con el valor predeterminado de 3, los mensajes informativos y los mensajes de una gravedad superior se notifican en el archivo de registro.

La lista siguiente contiene los valores válidos:

- 1 - Rastreo
- 2 - Depuración
- 3 - Informativo
- 4 - Aviso

- 5 - Error
- 6 - Muy grave

CC_NZ_LOG_LEVEL

Establezca esta variable de entorno para especificar la gravedad mínima de los mensajes que el conector notifica en el archivo de registro.

Con el valor predeterminado de 3, los mensajes informativos y los mensajes de una gravedad superior se notifican en el archivo de registro. La lista siguiente contiene los valores válidos:

- 1 - Rastreo
- 2 - Depuración
- 3 - Informativo
- 4 - Aviso
- 5 - Error
- 6 - Muy grave

Esta variable es idéntica a la variable de entorno **CC_MSG_LEVEL**, salvo que sólo afecta a los mensajes del conector de Netezza.

CC_TRUNCATE_STRING_WITH_NULL

Establezca esta variable de entorno para truncar datos de serie que incluyan la serie 0x00.

Cuando se establece el valor de esta variable de entorno y cuando los datos de entrada contienen un carácter nulo, los datos de entrada se truncan con 0x00 y el resto de la serie se descarta. Esta variable de entorno se aplica a los campos de tipos Char, VarChar y LongVarChar de InfoSphere DataStage.

CC_TRUNCATE_NSTRING_WITH_NULL

Establezca esta variable de entorno para truncar datos de serie que incluyan la serie 0x00.

Cuando se establece el valor de esta variable de entorno y cuando los datos de entrada contienen un carácter nulo, los datos de entrada se truncan con 0x00 y el resto de la serie se descarta.

CC_USE_EXTERNAL_SCHEMA_ON_MISMATCH

Establezca esta variable de entorno para utilizar un esquema externo en lugar de un esquema de diseño cuando los esquemas no coincidan.

Este esquema se utiliza para la reconciliación de esquemas. Cuando se establece el valor de esta variable de entorno, el comportamiento sigue siendo el mismo y no cambia del de la versión anterior.

TMPDIR

Establezca esta variable de entorno para especificar el directorio donde el conector de Netezza crea conductos con nombre para comunicarse con Netezza en sistemas operativos Linux o UNIX.

Esta variable también especifica el directorio para los archivos de registro de Netezza en todos los sistemas operativos.

Apéndice A. Accesibilidad de los productos

Puede obtener información sobre el estado de accesibilidad de los productos de IBM.

Los módulos de producto y las interfaces de usuario de IBM InfoSphere Information Server no son totalmente accesibles.

Para obtener información sobre el estado de accesibilidad de los productos de IBM, consulte la información de accesibilidad de productos de IBM en http://www.ibm.com/able/product_accessibility/index.html.

Documentación sobre accesibilidad

Se proporciona documentación accesible para los productos en IBM Knowledge Center. IBM Knowledge Center presenta la documentación en formato XHTML 1.0, que se puede ver en la mayoría de navegadores web. Dado que IBM Knowledge Center utiliza XHTML, puede establecer preferencias de visualización en el navegador. Esto también le permite utilizar lectores de pantalla y otras tecnologías de asistencia para acceder a la documentación.

La documentación que está en IBM Knowledge Center se proporciona en archivos PDF, que no son totalmente accesibles.

IBM y la accesibilidad

Consulte el sitio web IBM Human Ability and Accessibility Center para obtener más información sobre el compromiso de IBM con la accesibilidad.

Apéndice B. Lectura de la sintaxis de la línea de mandatos

Esta documentación utiliza caracteres especiales para definir la sintaxis de la línea de mandatos.

Los siguientes caracteres especiales definen la sintaxis de la línea de mandatos:

- [] Identifica un argumento opcional. Se necesitan los argumentos que no están entre delimitadores.
- ... Indica que puede especificar varios valores para el argumento anterior.
- | Indica información que se excluye mutuamente. Puede utilizar el argumento a la izquierda del separador o el argumento a la derecha del separador. No puede utilizar los dos argumentos en un único uso del mandato.
- { } Delimita un conjunto de argumentos que se excluyen mutuamente cuando se necesita uno de los argumentos. Si los argumentos son opcionales, se escriben entre delimitadores ([]).

Nota:

- El número máximo de caracteres de un argumento es de 256.
- Escriba los valores de argumentos que tengan espacios incrustados entre comillas simples o dobles.

Por ejemplo:

```
wsetsrc[-S server] [-l label] [-n name] origen
```

El argumento *origen* es el único argumento necesario para el mandato **wsetsrc**. Los delimitadores de los otros argumentos indican que dichos argumentos son opcionales.

```
wlsac [formato -l | -f] [clave...] perfil
```

En este ejemplo, los argumentos de formato *-l* y *-f* se excluyen mutuamente y son opcionales. El argumento *perfil* es necesario. El argumento *clave* es opcional. La elipsis (...) que sigue al argumento *clave* indica que puede especificar varios nombres de clave.

```
wrb -import {rule_pack | rule_set}...
```

En este ejemplo, los argumentos *rule_pack* y *rule_set* se excluyen mutuamente, pero debe especificarse uno de ellos. Además, los puntos suspensivos (...) indican que puede especificar varios paquetes de reglas y conjuntos de reglas.

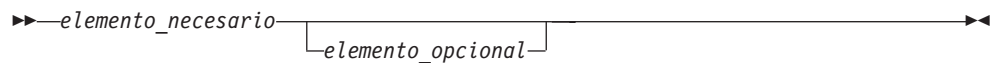
Apéndice C. Cómo leer diagramas de sintaxis

Las reglas siguientes se aplican a los diagramas de sintaxis que se utilizan en esta documentación:

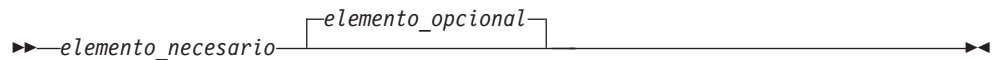
- Lea los diagramas de sintaxis de izquierda a derecha y de arriba abajo, siguiendo el recorrido de la línea. Se utilizan los convenios siguientes:
 - El símbolo >>--- indica el inicio de un diagrama de sintaxis.
 - El símbolo ---> indica que el diagrama de sintaxis continúa en la línea siguiente.
 - El símbolo >--- indica que el diagrama de sintaxis viene de la línea anterior.
 - El símbolo --->< indica el final de un diagrama de sintaxis.
- Los elementos necesarios aparecen en la línea horizontal (la línea principal).



- Los elementos opcionales aparecen debajo de la línea principal.

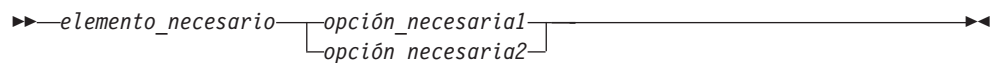


Si aparece un elemento opcional sobre la línea principal, dicho elemento no tendrá efecto sobre el elemento de sintaxis y sólo se utilizará para facilitar la lectura.

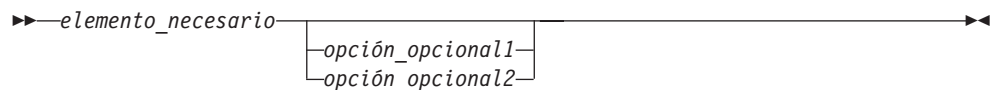


- Si se puede elegir entre dos o más elementos, éstos aparecerán apilados verticalmente.

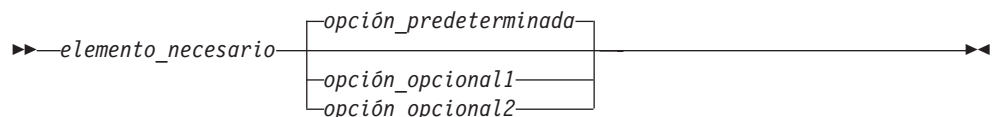
Si se debe elegir uno de los elementos, un elemento de la pila aparece en la línea principal.



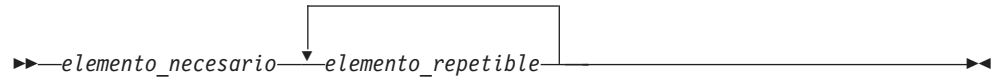
Si la elección de uno de los elementos es opcional, toda la pila aparecerá por debajo de la línea principal.



Si uno de los elementos es el predeterminado, aparecerá por encima de la línea principal y las opciones restantes se mostrarán por debajo.



- Una flecha que vuelve hacia la izquierda, sobre la línea principal, indica un elemento que se puede repetir.

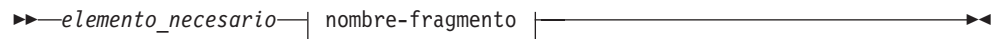


Si la flecha de repetición contiene una coma, los elementos repetidos se deben separar mediante una coma.

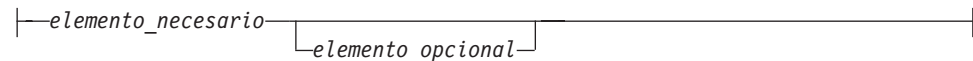


Una flecha de repetición sobre una pila indica que los elementos de la pila se pueden repetir.

- A veces, un diagrama se debe dividir en fragmentos. El fragmento de sintaxis se muestra por separado del diagrama de sintaxis principal, pero el contenido del fragmento se debe leer como si formara parte de la línea principal del diagrama.



Nombre-fragmento:



- Las palabras clave, y sus abreviaturas mínimas si las hay, aparecen en mayúsculas. Se deben escribir exactamente tal como se muestran.
- Las variables aparecen en letras minúsculas en cursiva (por ejemplo, **nombre-columna**). Representan nombres o valores proporcionados por el usuario.
- Separe las palabras clave y los parámetros con un espacio como mínimo si no se muestra ningún signo de puntuación en el diagrama.
- Entre los signos de puntuación, paréntesis, operadores aritméticos y otros símbolos exactamente como se muestran en el diagrama.
- Las notas a pie de página se muestran mediante un número entre paréntesis, por ejemplo (1).

Apéndice D. Cómo ponerse en contacto con IBM

Puede ponerse en contacto con IBM para obtener soporte al cliente, servicios de software, información sobre productos e información general. También puede facilitar comentarios a IBM sobre los productos y la documentación.

En la tabla siguiente se listan los recursos para soporte al cliente, servicios de software, formación e información sobre productos y soluciones.

Tabla 14. Recursos de IBM

Recurso	Descripción y ubicación
Portal de soporte de IBM	Puede personalizar la información de soporte eligiendo los productos y los temas que le interesen en www.ibm.com/support/entry/portal/Software/Information_Management/InfoSphere_Information_Server
Servicios de software	Puede encontrar información sobre servicios de software, de tecnologías de la información y de consultoría de negocio en el sitio de soluciones, en www.ibm.com/businesssolutions/
Mi IBM	Puede gestionar enlaces a sitios web de IBM y a información que satisfaga sus necesidades específicas de soporte técnico creando una cuenta en el sitio Mi IBM en www.ibm.com/account/
Formación y certificación	Puede obtener información sobre formación técnica y servicios de educación diseñados para personas, empresas y organizaciones públicas, a fin de adquirir, mantener y optimizar sus habilidades de TI en http://www.ibm.com/training
Representantes de IBM	Puede contactar con un representante de IBM para obtener información sobre soluciones en www.ibm.com/connect/ibm/us/en/

Apéndice E. Acceso a la documentación del producto

La documentación se proporciona en diversos formatos: en el IBM Knowledge Center en línea, en un centro de información opcional instalado localmente y como manuales PDF. Puede acceder a la ayuda en línea o instalada localmente directamente desde las interfaces de cliente del producto.

IBM Knowledge Center es el mejor lugar para encontrar la información más actualizada de InfoSphere Information Server. IBM Knowledge Center contiene ayuda para la mayoría de las interfaces del producto, así como documentación completa para todos los módulos de producto de la suite. Puede abrir IBM Knowledge Center desde el producto instalado o desde un navegador web.

Cómo acceder a IBM Knowledge Center

Existen varias maneras de acceder a la documentación en línea:

- Pulse el enlace **Ayuda** en la parte superior derecha de la interfaz de cliente.
- Pulse la tecla F1. Normalmente, la tecla F1 abre el tema que describe el contexto actual de la interfaz de cliente.

Nota: La tecla F1 no funciona en clientes web.

- Escriba la dirección en un navegador web, por ejemplo, cuando no tenga iniciada una sesión en el producto.

Escriba la siguiente dirección para acceder a todas las versiones de la documentación de InfoSphere Information Server:

<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSZJPZ/>

Si desea acceder a un tema concreto, especifique el número de versión con el identificador de producto, el nombre del plug-in de documentación y la vía de acceso al tema en el URL. Por ejemplo, el URL para la versión 11.3 de este tema es el siguiente. (El símbolo \Rightarrow indica una continuación de línea):

http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSZJPZ_11.3.0/=>com.ibm.swg.im.iis.common.doc/common/accessingiidoc.html

Consejo:

El Knowledge Center tiene también un URL corto:

<http://ibm.biz/knowctr>

Para especificar un URL corto a una página de producto, versión o tema específico, utilice un carácter de almohadilla (#) entre el URL corto y el identificador de producto. Por ejemplo, el URL corto a toda la documentación de InfoSphere Information Server es el siguiente URL:

<http://ibm.biz/knowctr#SSZJPZ/>

Y el URL corto al tema anterior para crear un URL ligeramente más corto es el siguiente URL (El símbolo \Rightarrow indica una continuación de línea):

http://ibm.biz/knowctr#SSZJPZ_11.3.0/com.ibm.swg.im.iis.common.doc/=>common/accessingiidoc.html

Cambiar los enlaces de ayuda para que hagan referencia a la documentación instalada localmente

IBM Knowledge Center contiene la versión más actualizada de la documentación. Sin embargo, puede instalar una versión local de la documentación como un centro de información y configurar los enlaces de ayuda para que apunten a él. Un centro de información local es útil si su empresa no proporciona acceso a Internet.

Siga las instrucciones de instalación que vienen con el paquete de instalación del centro de información para instalarlo en el sistema que elija. Después de instalar e iniciar el centro de información, puede utilizar el mandato **iisAdmin** en el sistema de la capa de servicios para cambiar la ubicación de la documentación a la que hacen referencia la tecla F1 y los enlaces de ayuda del producto. (El símbolo ⇒ indica una continuación de línea):

Windows

```
vía_instalación_IS\ASBServer\bin\iisAdmin.bat -set -key ⇒  
com.ibm.iis.infocenter.url -value http://<host>:<puerto>/help/topic/
```

AIX Linux

```
vía_instalación_IS/ASBServer/bin/iisAdmin.sh -set -key ⇒  
com.ibm.iis.infocenter.url -value http://<host>:<puerto>/help/topic/
```

Donde <host> es el nombre del sistema donde está instalado el centro de información y <puerto> es el número de puerto para el centro de información. El número de puerto predeterminado es 8888. Por ejemplo, en un sistema llamado server1.example.com que utilice el puerto predeterminado, el valor del URL sería <http://server1.example.com:8888/help/topic/>.

Obtener la documentación en PDF y en copia impresa

- Los manuales en archivos PDF están disponibles en línea y puede accederse a ellos desde este documento de soporte: <https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27008803&wv=1>.
- También puede solicitar publicaciones de IBM en formato impreso en línea o a través de su representante local de IBM. Para solicitar publicaciones en línea, vaya al Centro de Publicaciones de IBM en <http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss>.

Apéndice F. Cómo aportar comentarios sobre la documentación del producto

Puede aportar valiosos comentarios en relación a la documentación de IBM.

Sus comentarios ayudarán a IBM a ofrecer información de calidad. Puede utilizar cualquiera de los métodos siguientes para enviar sus comentarios:

- Para proporcionar un comentario acerca de un tema del IBM Knowledge Center que está alojado en el sitio web de IBM, inicie la sesión y pulse el botón **Añadir comentario** en la parte inferior del tema. Los comentarios enviados de esta manera serán visibles para todos los usuarios.
- Para enviar un comentario acerca de un tema del IBM Knowledge Center a IBM y que ningún otro usuario pueda ver, inicie la sesión y pulse en el enlace **Comentarios** en la parte inferior del IBM Knowledge Center.
- Envíe sus comentarios utilizando el formulario de comentarios del lector que encontrará en www.ibm.com/software/awdtools/rcf/.
- Envíe sus comentarios por correo electrónico a comments@us.ibm.com. Incluya el nombre y el número de versión del producto, así como el nombre y el número de pieza de la información (si es pertinente). Si su comentario es sobre un texto específico, incluya la ubicación del texto (por ejemplo, un título, un número de tabla o un número de página).

Avisos y marcas registradas

Esta información ha sido desarrollada para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos. Este material puede estar disponible en IBM en otros idiomas. Sin embargo, es posible que deba tener una copia del producto o de la versión del producto en ese idioma para poder acceder al mismo.

Avisos

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características que se describen en este documento. Póngase en contacto con el representante local de IBM para obtener información acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no implica ni establece 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 infrinja 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 patente pendientes de aprobación que cubran temas tratados en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a la siguiente dirección:

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

Para realizar consultas relativas a la información de juego de caracteres de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o envíe las consultas, por escrito, a:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japón

El párrafo siguiente no se aplica en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que las disposiciones en él expuestas sean incompatibles con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de garantías, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no se aplique en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se

incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar en cualquier momento mejoras o cambios en los productos o programas descritos en esta publicación sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no sean de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como una aprobación de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales de este producto de IBM y el uso que haga de estos sitios web es de la entera responsabilidad del usuario.

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

Los licenciatarios de este programa que deseen obtener información acerca del mismo con el fin de: (i) intercambiar la información entre los programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) utilizar mutuamente la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San Jose, CA 95141-1003 EE.UU.

Esta información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones pertinentes, incluido en algunos casos el pago de una cantidad determinada.

IBM proporciona el programa bajo licencia descrito en este documento, y todo el material bajo licencia disponible para el mismo, bajo los términos del Acuerdo de cliente de IBM, el Acuerdo acuerdo internacional de licencia de programa de IBM o cualquier otro acuerdo equivalente entre las partes.

Los datos de rendimiento incluidos en este documento se determinaron en un entorno controlado. Por tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse efectuado en sistemas a nivel de desarrollo, y no existe ninguna garantía de que dichas mediciones sean las mismas en sistemas de disponibilidad general. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información relacionada con productos no de IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha probado dichos productos y no puede confirmar la precisión del rendimiento, la compatibilidad ni ninguna otra afirmación relacionada con productos que no son de IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no son de IBM deben dirigirse a los suministradores de tales productos.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o intención futura de IBM están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Esta información se suministra sólo con fines de planificación. La presente información esta sujeta a cambios antes de que los productos que en ella se describen estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en las operaciones de negocios 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 los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es totalmente casual.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de ejemplo en idioma de origen, que ilustra las técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo de cualquier forma, sin pagar a IBM, con la finalidad de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que se ajusten a la interfaz de programación de aplicaciones para la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado bajo todas las condiciones posibles. Por lo tanto, IBM no puede garantizar ni dar por sentada la fiabilidad, capacidad de servicio o funcionamiento de esos programas. Los programas de ejemplo se suministran "TAL CUAL", sin garantía de ninguna clase. IBM no se hará responsable de los daños que puedan derivarse del uso de los programas de ejemplo.

Cada copia, parcial o completa, de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo derivado, debe incluir un aviso de copyright como el siguiente:

© (el nombre de su empresa) (año). Partes de este código provienen de programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _escriba el año o años_. Reservados todos los derechos.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Consideraciones sobre la política de privacidad

Los productos de software de IBM, incluidas las soluciones de software como servicio, ("Ofertas de software"), pueden utilizar cookies u otras tecnologías para recopilar información sobre el uso de productos, para ayudar a mejorar la experiencia del usuario final, para personalizar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En muchos casos, las Ofertas de software no recopilan información de identificación personal. Algunas de nuestras Ofertas de software pueden ayudarle a recopilar información de identificación personal. Si esta Oferta de software utiliza cookies para recopilar información de identificación personal, la información específica sobre el uso de cookies por parte de esta oferta se expone más abajo.

Dependiendo de las configuraciones desplegadas, esta Oferta de software puede utilizar cookies de sesión o persistentes. Si un producto o componente no está en la lista, ese producto o componente no utiliza cookies.

Tabla 15. Uso de cookies de los productos y componentes de InfoSphere Information Server

Módulo de producto	Componente o característica	Tipo de cookie que se utiliza	Recopilar estos datos	Finalidad de los datos	Inhabilitación de las cookies
Cualquiera (parte de la instalación de InfoSphere Information Server)	Consola web de InfoSphere Information Server	<ul style="list-style-type: none"> Sesión Persistente 	Nombre de usuario	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de sesiones Autenticación 	No se pueden inhabilitar

Tabla 15. Uso de cookies de los productos y componentes de InfoSphere Information Server (continuación)

Módulo de producto	Componente o característica	Tipo de cookie que se utiliza	Recopilar estos datos	Finalidad de los datos	Inhabilitación de las cookies
Cualquiera (parte de la instalación de InfoSphere Information Server)	InfoSphere Metadata Asset Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	Ninguna información de identificación personal	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación • Usabilidad de usuario mejorada • Configuración de inicio de sesión único 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere DataStage	Etapas Big Data File	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario • Firma digital • ID de sesión 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación • Configuración de inicio de sesión único 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere DataStage	Etapas XML	Sesión	Identificadores internos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere DataStage	Consola de operaciones de IBM InfoSphere DataStage and QualityStage	Sesión	Ninguna información de identificación personal	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere Data Click	Consola web de InfoSphere Information Server	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	Nombre de usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere Data Quality Console		Sesión	Ninguna información de identificación personal	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación • Configuración de inicio de sesión único 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere QualityStage Standardization Rules Designer	Consola web de InfoSphere Information Server	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	Nombre de usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere Information Governance Catalog		<ul style="list-style-type: none"> • Sesión • Persistente 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario • Identificadores internos • Estado del árbol 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de sesiones • Autenticación • Configuración de inicio de sesión único 	No se pueden inhabilitar
InfoSphere Information Analyzer	Etapas Reglas de datos en el cliente del Diseñador de InfoSphere DataStage and QualityStage	Sesión	ID de sesión	Gestión de sesiones	No se pueden inhabilitar

Si las configuraciones desplegadas para esta Oferta de software le ofrecen como cliente la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales mediante cookies y otras tecnologías, debe buscar asesoramiento jurídico sobre la legislación aplicable a dicha recopilación de datos, incluidos los requisitos de notificación y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de diversas tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte la Política de privacidad de IBM en <http://www.ibm.com/privacy>, la sección “Cookies, balizas web y otras tecnologías” de la Declaración de privacidad en línea de IBM en <http://www.ibm.com/privacy/details> y la “Declaración de privacidad de productos de software y software como servicio de IBM” (en inglés) en <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM u otras empresas. Encontrará una lista actual de las marcas registradas de IBM en el sitio web www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Los términos siguientes son marcas comerciales o marcas registradas de otras empresas:

Adobe es una marca registrada de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y/o en otros países.

Intel e Itanium son marcas comerciales o marcas registradas de Intel Corporation o sus filiales en los Estados Unidos y otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/ en otros países.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y en otros países.

Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas comerciales o marcas registradas de Oracle y/o sus filiales.

El Servicio de correos de Estados Unidos (United States Postal Service) es propietario de las siguientes marcas registradas: CASS, CASS Certified, DPV, LACS^{Link}, ZIP, ZIP + 4, ZIP Code, Post Office, Postal Service, USPS y United States Postal Service. IBM Corporation es un licenciataria no exclusivo de DPV y LACS^{Link} del Servicio de correos de Estados Unidos.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.

Índice

A

- accesibilidad de los productos
 - accesibilidad 61
- acceso
 - bases de datos Netezza 2
- archivos de registro 15, 25
- avisos legales 73

B

- Base de datos 18, 26
- Base de datos TWT 18

C

- caracteres especiales
 - sintaxis de la línea de mandatos 63
- CC_NZ_LOG_LEVEL, variable de entorno 57
- codificación de caracteres 34
- conector Netezza
 - acceder 34
 - búsqueda dispersa
 - operaciones 40
 - búsqueda normal 38
 - compilar y ejecutar trabajos 52
 - Configuración del manejo de filas duplicadas 43
 - configurar como destino 41
 - configurar como origen 35
 - grabar datos 41
 - leer datos 35
 - operaciones de lectura
 - definir propiedades 37
 - particionar datos 37
 - resolución de problemas 53
 - tipos de datos 50
 - utilizar en trabajos 31
 - visión general 31
- Conexión 17, 25
- configurar 38
- Configurar
 - ordenación de registros 44
 - configurar atributos 14, 24
 - configurar fuentes de datos 13
- Contraseña 18, 26
- controlador ODBC
 - configurar 1, 2
- controlador ODBC en Windows
 - configurar 2
- controlador ODBC Netezza
 - configurar 1
- correlación
 - tipos de datos 50, 51

D

- datos
 - leer 35

- definiciones de columna
 - configurar 36, 42
- definir un trabajo 34
- Delimitador 19, 27
- Descartar columna sin coincidencia 19
- Destino 16
- documentación del producto
 - acceder 69

E

- enlace de salida 24
- enlaces de referencia 48
- Especificación de cómo se ejecuta la etapa Netezza Enterprise 23, 28
- Especificación de una correlación de juego de caracteres para la etapa Netezza Enterprise 23, 28
- Especificación de una descripción de la etapa Netezza Enterprise 23, 28
- establece atributos 23, 27
- establecer variables de entorno 11
- establecer variables de entorno para bases de datos
 - establecer 3, 4
- etapa de grabación 9
- etapa de lectura 9
- etapa Netezza Enterprise 7, 9, 10, 11, 13, 14, 23, 24, 27
- etapa Netezza Update 30
- etapa Netezza Upsert 30

F

- flujo de trabajo de tabla externa 10
- flujo de trabajo nzload 10
- Fuente de datos 17, 26

G

- grabar datos 14

I

- identificadores de Netezza
 - identificadores delimitados 33
 - identificadores regulares 33
- interfaces de cliente 8

L

- Lectura 10
- leer datos 24
- Linux 1

M

- Mandato de apertura 19, 26
- Mandato de cierre 19, 26
- mandatos
 - sintaxis 63
- marcas registradas
 - lista de 73
- metadatos
 - importar 32
- metadatos Netezza
 - importar 32
- método de carga 8, 10
- Método de carga 16
- Método de grabación 16
- Método de lectura 25
- métodos de carga 7

N

- Netezza 10
- Netezza Performance Server 7, 8, 9, 11, 14, 24, 29
- Netezza Performance Server 8000 7
- nzload 8

O

- Opciones 18, 26
- Operación de actualización/supresión/
 - inserción con actualización 14
- operación de grabación 14
- operación de inserción con actualización 14
- operación de lectura 14
- operaciones de búsqueda 48
- operaciones de etapa
 - configurar definiciones de columna 36, 42
- operaciones de grabación
 - configurar definiciones de columna 36, 42
 - definir propiedades 45
 - especificar el particionamiento de datos 46
- Operaciones de inserción con actualización
 - Tabla de trabajo temporal 46
- operaciones de lectura
 - configurar definiciones de columna 36, 42
 - especificar el particionamiento de datos 37
- Origen 25
- origen de datos
 - crear 1, 2
- orígenes de datos en Windows
 - crear 2

P

propiedades
 definir 45

variables de entorno
 conector Netezza 57
 visión general 7

R

requisitos de instalación y
 configuración 11
requisitos previos 11, 13

S

script dsenv 4
servicios de software
 contactar 67
servicios en tiempo de diseño
 generar sentencias SQL en el
 momento del diseño 48
 validar sentencias de SQL en el
 momento del diseño 49
Servidor 18, 26
sintaxis
 línea de mandatos 63
sintaxis de línea de mandatos
 convenios 63
sistemas operativos/plataformas 9
sitios web
 no IBM 65
soporte
 cliente 67
soporte al cliente
 contactar 67
soporte multilingüístico 34

T

Tabla 16, 25
Tabla de trabajo temporal (TWT) en base
 de datos diferente 18
tabla externa 8
tipo de datos de grabación 29
tipo de datos de lectura 29
tipos de datos 30
 cargar datos 51
 DataStage 50
 grabar datos 51
 importar datos 50
 leer datos 50
 Netezza 50
TMPDI, variable de entorno 57
trabajos
 compilar y ejecutar 52
Truncar nombres de columnas 18

U

Usuario 18, 26
Utilización de archivos de registro 21

V

validación
 ejecutar 52



Impreso en España

SC43-1201-00

