

HP Service Health Reporter

para el sistema operativo Windows®

Versión de software: 9.20

Desarrollo de contenidos - Guía de introducción

Fecha de la versión del documento: Octubre de 2012

Fecha de la versión del software: Octubre de 2012



Avisos jurídicos

Garantías

Las únicas garantías para los productos y servicios HP son las descritas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a tales productos y servicios. Nada de lo aquí incluido podrá interpretarse como una garantía adicional. HP no será responsable de los errores técnicos o editoriales ni de las omisiones en las que pudiera que pudieran incluirse en este documento.

La información incluida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Mención relativa a la restricción de derechos

Este software es confidencial. Es necesaria una licencia válida de HP para su posesión, uso o copia. De acuerdo con FAR 12.211 y 12.212, se autoriza el uso del software del equipo comercial, la documentación del software del equipo y los datos técnicos para los elementos comerciales al gobierno de EE. UU. con la licencia comercial estándar del proveedor.

Aviso de propiedad intelectual

© Copyright 2010-2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marcas registradas

Adobe® es una marca comercial de Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas estadounidenses de Microsoft Corporation.

UNIX® es una marca comercial registrada de The Open Group.

Java es una marca comercial registrada de Oracle o sus afiliados.

Actualizaciones de la documentación

La página de título de este documento contiene la siguiente información de identificación:

- Número de versión del software, que indica la versión del software.
- Fecha de publicación del documento, que cambia cada vez que se actualiza el documento.
- Fecha de la versión del software, que indica la fecha desde la que está disponible esta versión del software.

Para buscar actualizaciones recientes o verificar que está utilizando la edición más reciente de un documento, vaya a:

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Este sitio requiere que esté registrado como usuario de HP Passport. Para ello, vaya a:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

O haga clic el enlace **New user registration** (Registro de nuevos usuarios) de la página de registro de HP Passport.

Asimismo, recibirá ediciones actualizadas o nuevas si se suscribe al servicio de soporte del producto correspondiente. Póngase en contacto con su representante de ventas de HP para obtener más información.

Asistencia

Visite el sitio web de HP Software Support en:

www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

Este sitio web proporciona la información de contacto y los detalles sobre los productos, los servicios y la asistencia que HP Software ofrece.

La asistencia en línea de HP Software proporciona al cliente recursos de solución automática. Constituye un modo rápido y eficiente de acceder a las herramientas de asistencia técnica interactiva que necesita para administrar su empresa. Como valorado cliente del servicio de soporte técnico, puede beneficiarse del uso del sitio web de soporte técnico para:

- Buscar documentos de conocimiento de interés
- Enviar y realizar un seguimiento de casos de soporte y peticiones de mejora
- Descargar revisiones de software
- Administrar contratos de asistencia
- Buscar contactos de asistencia de HP
- Revisar información sobre los servicios disponibles
- Acceder a debates con otros clientes de software
- Buscar formación en software y registrarse en ésta

La mayoría de las áreas de asistencia requieren que se registre como un usuario de HP Passport y que inicie sesión. Muchas de aquellas, requieren, además, un contrato de asistencia. Si desea registrarse para obtener un Id. de usuario de HP Passport, vaya a:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Para encontrar más información sobre los niveles de acceso, vaya a:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Contenido

1	Introducción	7
	Acerca de esta guía	7
	A quién va dirigida esta guía.	7
	Requisitos previos y documentación de referencia.	8
2	Arquitectura y desarrollo de paquetes de contenido	9
	Arquitectura de paquetes de contenido	9
	Componentes de un paquete de contenido.	9
	Componente Dominio	10
	Componente Extracción, Transformación y Carga (ETL)	11
	Componente Informes	12
	Introducción del Entorno de desarrollo de contenidos	12
3	Creación de un paquete de contenido - Introducción	15
	Preparación para el Desarrollo de contenidos	16
	Estudiar el dominio de negocio	16
	Identificar usuarios y necesidades de la elaboración de informes	16
	Extraer y configurar CDE	16
	Creación e instalación del componente Dominio	17
	Crear la estructura del directorio	18
	Identificar el grano, las dimensiones y los hechos	18
	Diseñar el modelo de datos.	18
	Implementar el modelo de datos en XML	19
	Crear las secuencias de flujo de trabajo	20
	Usar CDE para generar el paquete del componente Dominio	21
	Instalar el paquete del componente Dominio	22
	Creación e instalación del componente ETL.	23
	Carga de datos personalizados mediante archivos .csv	23
	Verificación de secuencias de flujo de trabajo en la Consola de administración	24
	Creación e instalación del componente Informes.	25
	Requisitos previos.	26
	Crear la estructura del directorio	26
	Escribir el documento Model XML.	26
	Crear el archivo Manifest XML	26
	Crear una conexión a SAP BusinessObjects	27
	Usar CDE para generar SAP BusinessObjects Universe.	27
	Exportar el Universo al repositorio de SAP BusinessObjects	28
	Crear informes de Web Intelligence.	30
	Habilitación en informes de la opción Agrupamiento/desglose basado en tiempo.	31

Visualización de informes en SAP BusinessObjects InfoView	31
Una demostración del informe Retail Sales Report	32
Exportación de informes al sistema SHR	32
Exportar el archivo Business Intelligence Archive Resource (BIAR)	32
Crear el archivo Manifest XML	37
Usar CDE para generar el paquete del componente Informes	37
Instalar el paquete del componente Informes	38
4 Creación de un paquete del componente ETL	39
Requisito previo	40
Analizar el origen de datos	40
Crear la estructura del directorio	40
Definir directiva de recopilación en XML	40
Definir reglas de transformación de datos	41
Definir reglas de desarrollo	41
Definir secuencias de flujo de trabajo	41
Generar el componente ETL	42
Instalar el componente ETL	42
Trabajo con el componente ETL	43
Configurar una base de datos genérica	43
Verificar el componente ETL	45
Ver informes	45
A Apéndice: Creación de un origen de datos para el componente ETL	47
Crear una base de datos PostgreSQL	48
Crear tablas de base de datos	48
Introducir datos en la base de datos	49
Glosario	51
Agradecemos sus comentarios.	53

1 Introducción

Esta guía proporciona información general sobre el desarrollo de contenidos de HP Service Health Reporter (SHR) y describe el proceso de creación de un paquete de contenido. Utilizará los archivos de muestra disponibles en los medios de instalación de SHR y las instrucciones de esta guía para crear un paquete de contenido de muestra.

Acerca de esta guía

Esta guía contiene lo siguiente:

- 1 **Introducción** (este capítulo): incluye los requisitos previos y referencias útiles para entender los paquetes de contenido y las terminologías de desarrollo de contenidos que se utilizan en esta guía.
- 2 **Arquitectura y desarrollo de paquetes de contenido**: describe la arquitectura de los paquetes de contenido y presenta el Entorno de desarrollo de contenidos (CDE). El CDE es un conjunto de herramientas proporcionadas por SHR que le permiten desarrollar un paquete de contenido.
- 3 **Creación de un paquete de contenido - Introducción**: proporciona instrucciones detalladas para crear un paquete de contenido mediante un ejemplo de RetailPOS. Utilizará los archivos y plantillas de muestra disponibles en los medios de SHR para crear un paquete de contenido que funcione.
- 4 **Creación de un paquete del componente ETL**: proporciona instrucciones y archivos de muestra para crear un componente de paquete de contenido ETL genérico, con funciones limitadas, para el ejemplo de RetailPOS.
- 5 **Glosario de términos**.

A quién va dirigida esta guía

Esta guía está pensada para desarrolladores que desean crear paquetes de contenido en SHR o ampliar los paquetes de contenido existentes.

Requisitos previos y documentación de referencia

Esta guía asume que tiene conocimientos previos sobre lo siguiente:

Requisito previo

Documentación de referencia

Conceptos y uso de HP Service Health Reporter

Lea los siguientes documentos disponibles en [Iniciar > Programas > HP Software > SH Reporter > Documentation](#).

- **Guía de conceptos:** esta guía explica los conceptos clave, arquitectura y flujo de trabajo típico de SHR. Lea esta guía para conocer el concepto y funcionamiento de los paquetes de contenido antes de empezar a desarrollar alguno.
- **Guía de instalación y configuración:** en esta guía encontrará las instrucciones para instalar paquetes de contenido y los pasos para solucionar cualquier problema durante la instalación de paquetes de contenido.
- **Ayuda en línea para administradores:** en esta Ayuda encontrará información sobre la supervisión de los paquetes de contenido instalados.
- **Ayuda en línea para usuarios:** en esta Ayuda encontrará información sobre los paquetes de contenido instalados que proporciona SHR.

Conceptos de almacén de datos

Puede encontrar recursos relacionados con conceptos del almacén de datos y ejemplos en Internet. SHR no recomienda ningún recurso en particular.

Conceptos de elaboración de informes de SAP BusinessObjects

- **SAP BusinessObjects Enterprise InfoView User's Guide:** esta guía se encuentra disponible en [Iniciar > Programas > BusinessObjects > BusinessObjects Enterprise > Documentation](#). Esta guía proporciona instrucciones para crear y trabajar con informes Web Intelligence.
- **Ayuda en línea de SAP BusinessObjects Universe Designer:** en esta Ayuda encontrará información sobre la creación, generación y gestión de universos. Puede iniciar la Ayuda desde la interfaz de usuario de Universe Designer.

Para obtener más información y acceder a los documentos de ayuda más recientes, consulte http://help.sap.com/businessobject/product_guides/.

Conceptos XML y cómo crear documentos XML

Puede encontrar recursos relacionados con conceptos XML y ejemplos en Internet. SHR no recomienda ningún recurso en particular.

2 Arquitectura y desarrollo de paquetes de contenido

SHR permite crear el siguiente contenido sobre la plataforma de Performance Management Database:

- **Paquete de contenido:** puede crear nuevos paquetes de contenido y ampliar los paquetes de contenido de serie proporcionados por SHR. Esta guía utiliza un ejemplo para describir los pasos necesarios para crear un paquete de contenido.
- **Informes de Web Intelligence:** mediante la interfaz de la aplicación SAP BusinessObjects InfoView puede crear nuevos informes y personalizar los informes de serie proporcionados por SHR.

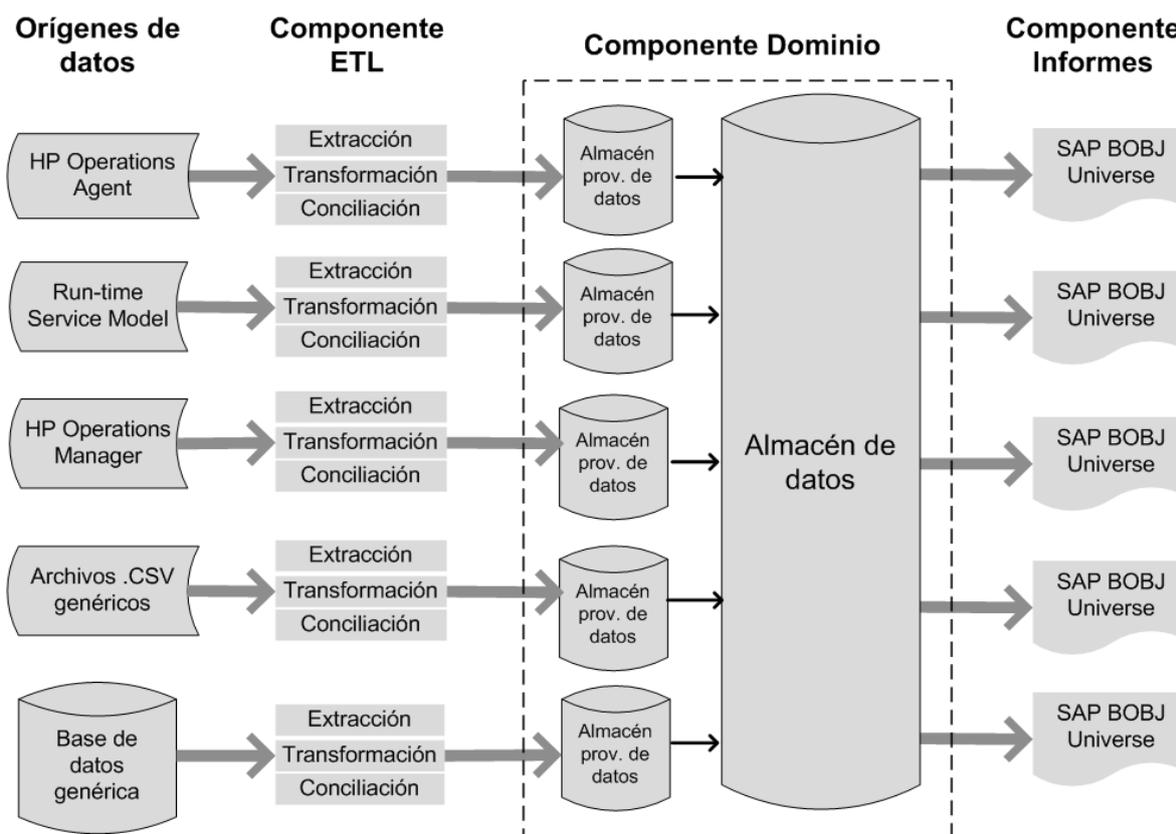
Arquitectura de paquetes de contenido

Un paquete de contenido es un data mart específico de un dominio o aplicación implementados en la plataforma de Performance Management Database de SHR. Los paquetes de contenido determinan qué métrica se debe recopilar, cómo se debe procesar y almacenar esa métrica y cómo se deben mostrar los datos procesados en los informes.

Componentes de un paquete de contenido

Un paquete de contenido típico está formado por tres componentes: Dominio, Extracción, Transformación y Carga (ETL) e Informes.

La siguiente imagen muestra el flujo de datos habitual entre los componentes.



Nota: En un componente ETL, los pasos de transformación y conciliación son opcionales y puede ocurrir que no sean aplicables a todos los orígenes de datos.

Componente Dominio

El componente Dominio define el modelo de datos del dominio sobre el que está informando junto con la lógica para realizar el procesamiento de los datos. Requiere expertos de dominio para modelar los datos según las necesidades de negocio. Este componente es independiente del origen de datos. El componente Dominio incluye:

- El modelo de datos formado por los hechos y dimensiones del dominio sobre el que está informando y la relación que existe entre ellos.
- Las secuencias de flujo de trabajo que controlan y supervisan el procesamiento de los datos. Una secuencia se compone de pasos que están relacionados entre sí por una relación de tipo secuencial. Un paquete de contenido contiene un conjunto de secuencias de flujo de trabajo que definen y controlan el flujo de datos desde un paso a otro. En el componente Dominio de un paquete de contenido, las secuencias de flujo de trabajo se definen en archivos XML para cargar los datos en tablas y realizar agregación de datos sin conexión.
- De forma opcional, define las dimensiones y cubos para que uno o más componentes Informes utilicen la vista de negocio.

Componente Extracción, Transformación y Carga (ETL)

El componente ETL depende de la carga de datos; define la recopilación de datos desde el origen de datos especificado, seguida por la transformación y la carga de los datos en el almacén de datos. Por consiguiente, para un determinado dominio, cada aplicación de origen de datos tiene un componente de paquete de contenido ETL distinto. Antes de empezar a crear el componente ETL, debe identificar el origen de datos que proporciona la métrica adecuada para enviarse al modelo de datos del dominio. El componente ETL incluye:

- **Reglas de recopilación de datos (extracción):** tras identificar un origen de datos, debe crear un programa recopilador o utilizar un programa recopilador existente para recopilar los hechos y dimensiones necesarios del origen de datos. Una directiva de recopilación debe escribirse en XML para definir la métrica que el programa recopilador recopilará desde el origen de datos. Este programa recopila los datos que se han definido en la directiva de recopilación y coloca los datos en archivos .csv.

SHR admite la recopilación de datos a partir de un conjunto de orígenes de datos conocidos y proporciona programas recopiladores para cada origen de datos.

Los orígenes de datos que SHR admite son:

- Run-time Service Model (RTSM),
- HP Operations Agent,
- HP Operations Manager,
- base de datos de perfiles de HP Business Service Management,
- archivos .csv genéricos y
- bases de datos compatibles con JDBC.

En función de sus necesidades de negocio, puede crear su propio programa recopilador o usar los recopiladores preconfigurados escribiendo los archivos XML de las directivas de recopilación correspondientes.

- **Reglas de transformación de datos (opcional):** las reglas de transformación de datos son necesarias si los datos recopilados, por ejemplo, los archivos .csv, deben transformarse antes de cargar los datos en el almacén de datos. Por ejemplo, puede escribir una regla para eliminar las filas que contengan un valor vacío en la columna "Nombre de host". Las reglas de transformación se escriben en archivos XML. SHR proporciona una utilidad de transformación de datos llamada "asignador" para las reglas de transformación preconfiguradas.
- **Reglas de conciliación de datos (opcional):** la conciliación de datos es el proceso que consiste en asociar los datos de hechos a los datos de dimensiones correspondientes. En SHR las reglas de conciliación de datos se escriben para asociar los datos de hechos de un origen a los datos de dimensiones correspondientes de otro origen mediante claves de empresa comunes. Por ejemplo, en la implementación de Service and Operations Bridge (SaOB), los datos de dimensiones son recopilados por RTSM y los datos de hechos son recopilados por HP Performance Agent. Las reglas de conciliación se escriben en XML para conciliar los datos de hechos con los datos de dimensiones.
- **Reglas de almacenamiento provisional de datos:** Después de recopilar, transformar y conciliar los datos (en formato de archivo .csv), se mueven a las tablas de almacenamiento provisional. Las reglas de almacenamiento provisional de datos definen cómo se deben mover los datos a las tablas de almacenamiento provisional, incluyendo el proceso de combinación de columnas y filas.

- **Definiciones de secuencias de flujo de trabajo:** En el componente ETL, las secuencias de flujo de trabajo se definen en XML para controlar el movimiento de datos desde la recopilación al desarrollo pasando por los pasos de transformación y conciliación, si es necesario.

Componente Informes

El componente Informes contiene los informes y universos de SAP BusinessObjects Web Intelligence. El universo del paquete de contenido proporciona una asignación, orientada a la empresa, de la compleja base de datos subyacente y simplifica la creación de informes. Es una vista lógica del modelo de datos subyacente que usted define en el componente Dominio. El componente Informes importa las dimensiones y cubos definidos en el componente Dominio correspondiente.

Introducción del Entorno de desarrollo de contenidos

El Entorno de desarrollo de contenidos (CDE) consta de un conjunto de herramientas que usa durante el proceso de desarrollo de contenidos. Estas herramientas utilizan archivos XML creados por el desarrollador del paquete de contenido para generar los paquetes de componentes instalables del paquete de contenido.

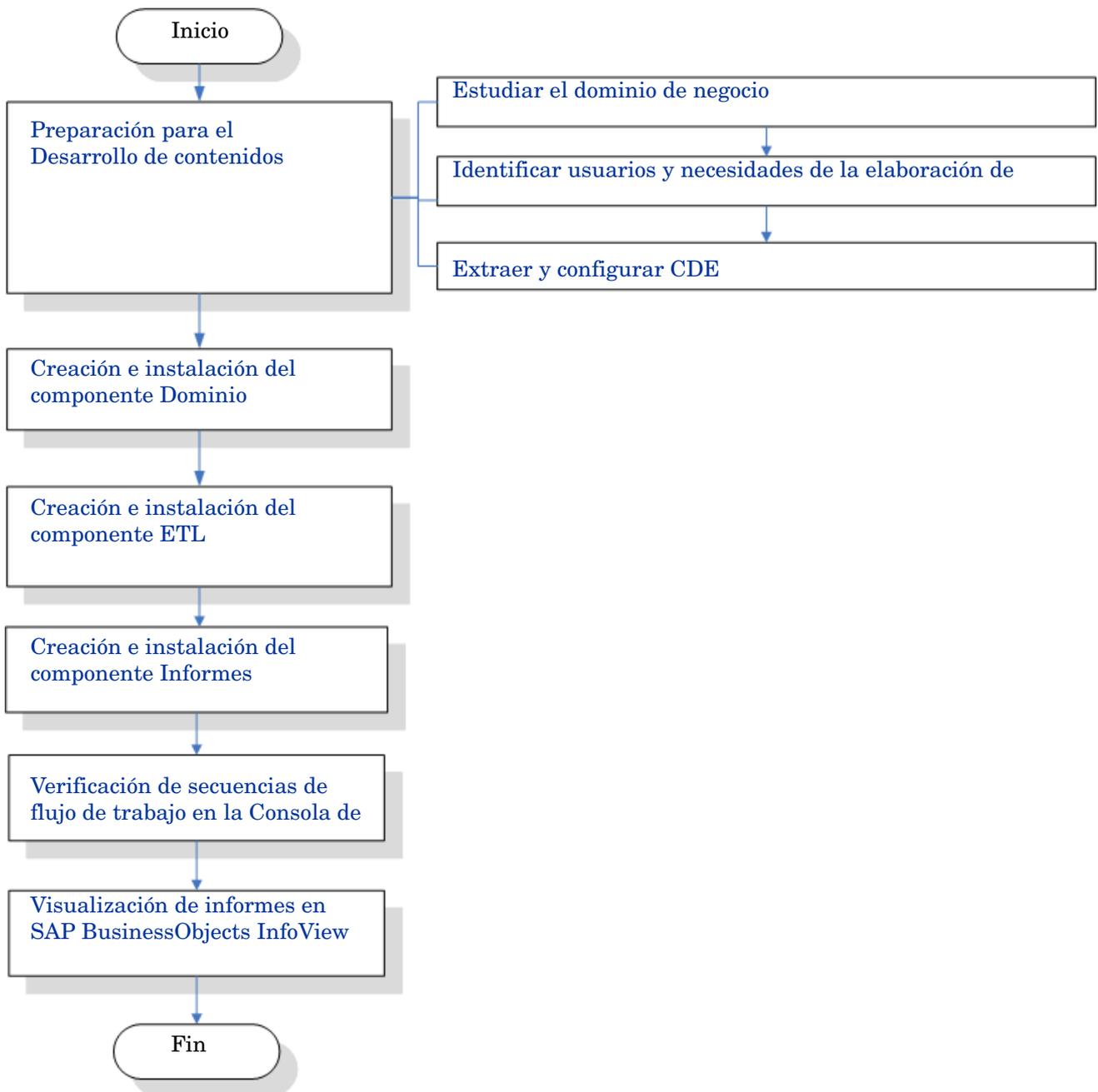
Las herramientas CDE se encuentran en los medios de SHR, en un archivo autoextraíble `CDE.exe` en la carpeta `<directorio_instalación>`. Para la extracción de los contenidos del archivo, CDE ofrece una estructura de carpetas que se muestra en la siguiente imagen.

CDE

 ant	ant: contiene Apache Ant, una herramienta de compilación
 bin	bin: contiene scripts por lotes usados para crear componen
 config	config: contiene los archivos de configuración que necesita
 cplib	cplib: contiene los paquetes de contenido preconfigurados que proporciona SHR.
 doc	doc: contienen los archivos de definición de esquema XML otra documentación de referencia para el desarrollo de con
 lib	lib: contiene archivos de biblioteca Java que puede usar CI
 log	log: contiene archivos de registro generados por las herran
 samples	samples: contiene la muestra de "RetailPOS Demo Conter Pack".
 workspace	workspace: contiene los archivos y paquetes instalables d creado por el usuario.

3 Creación de un paquete de contenido - Introducción

Este capítulo describe los pasos para crear un paquete de contenido de prueba mediante un ejemplo del mundo real relacionado con el sector de las ventas al por menor. El siguiente diagrama de flujo muestra los pasos habituales para crear un paquete de contenido.



Preparación para el Desarrollo de contenidos

Estudiar el dominio de negocio

Considere una gran cadena comercial de electrónica con:

- 100 tiendas distribuidas en cinco lugares y
- cada tienda tiene unos 10.000 productos individuales en sus estanterías, identificados como Referencias de almacén (SKU).

La cadena comercial está automatizada y cada producto tiene una etiqueta que detecta el lector de código de barras. La recopilación de datos de transacción se realiza principalmente en el sistema Punto de ventas (PoS) situado en la puerta delantera de la tienda donde los códigos de barras se escanean y se introducen directamente en el sistema. Los artículos que se lleva el cliente se calculan en este lugar.

Tras conocer el funcionamiento de las cadenas comerciales de venta al por menor puede proceder a determinar el personal de negocio y sus respectivas necesidades en la elaboración de informes.

Identificar usuarios y necesidades de la elaboración de informes

En el ejemplo de RetailPOS, consideramos el personal de gestión del negocio como los usuarios de los informes.

Los usuarios de gestión están interesados en un informe donde se resuman las ventas y que muestre la información de ventas de productos para diferentes categorías de producto en las tiendas situadas en diferentes lugares. La información de las ventas debe estar disponible en períodos de tiempo de forma anual, trimestral, mensual y diaria.

Se recomienda crear un modelo de diseño de los informes necesarios en esta fase. El boceto inicial se puede realizar en papel o con cualquier otra herramienta de diseño. El desarrollo real de los informes de Web Intelligence utilizando SAP BusinessObjects puede realizarse al crear el paquete de componente Informes.

Extraer y configurar CDE

- 1 Inicie sesión en el sistema host donde SHR está instalado. En el `<directorio_instalación>` encontrará una aplicación llamada `CDE.exe`.
- 2 Ejecute el archivo `CDE.exe` para extraer las herramientas del CDE en la carpeta `CDE`.
- 3 Escriba `cmd` y presione **INTRO** para abrir la ventana del símbolo del sistema.
- 4 En el símbolo del sistema ejecute el comando `cd` para desplazarse al directorio donde está instalado SHR. A continuación, ejecute los siguientes comandos para cambiar el directorio:
 - a `<directorio_instalación> cd CDE` que establece el directorio en `<directorio_instalación>\CDE`.
 - b `<directorio_instalación>\CDE> cd bin` que establece el directorio en `<directorio_instalación>\CDE\bin`.

Aquí `<directorio_instalación>` corresponde al directorio donde está instalado SHR.

- 5 Ejecute el comando siguiente:

setenv.bat

En la ruta se establecen las siguientes variables de entorno.

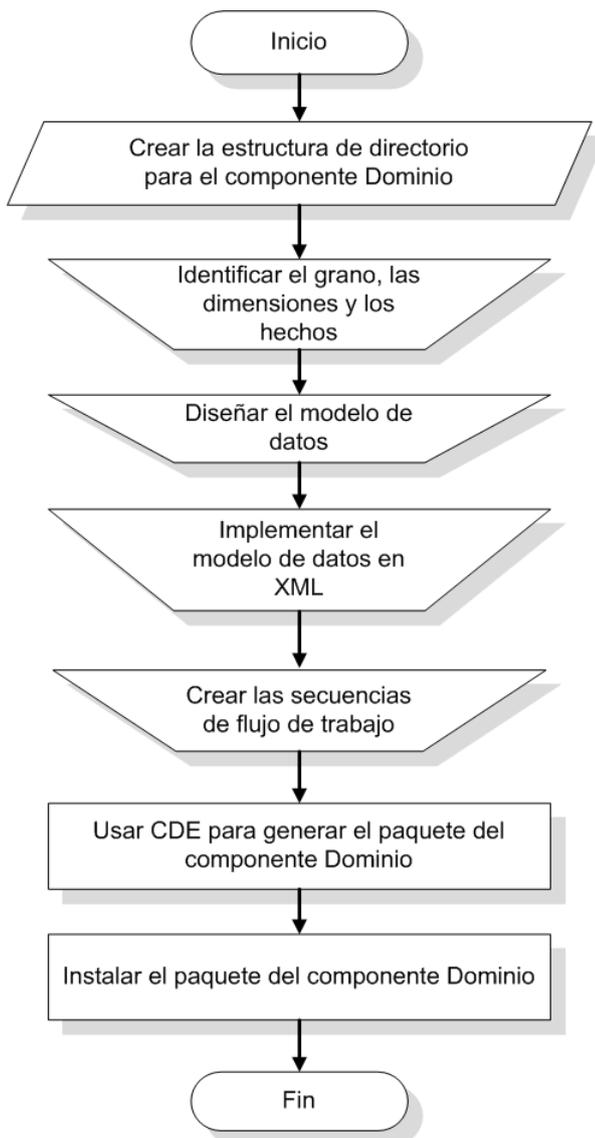
CDE_HOME

ANT_HOME

JRE_HOME

Creación e instalación del componente Dominio

El siguiente diagrama de flujo muestra los pasos habituales para crear el componente Dominio de un paquete de contenido.



Crear la estructura del directorio

Para crear la estructura de directorio correspondiente a los archivos de origen del componente Dominio, ejecute en el símbolo del sistema el siguiente comando:

```
<directorio_instalación>\CDE\bin>CreateCPFolders.bat -package RetailPOS  
-subpackage RetailPOSDomain -type domain
```

donde

- *<directorio_instalación>* corresponde al directorio donde está instalado SHR,
- **RetailPOS** es el nombre del paquete de contenido que está desarrollando, y,
- **RetailPOSDomain** es el nombre del componente Dominio en **RetailPOS**.

El directorio contendrá plantillas proporcionadas por SHR, que le servirán para crear los archivos de origen del componente Dominio — archivos XML de secuencias de flujo de trabajo y Model XML.

SHR proporciona archivos de origen de muestra para el paquete de contenido RetailPOS en la siguiente ubicación. Puede usar estos archivos como referencia para crear su propio paquete de contenido.

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\
```

Identificar el grano, las dimensiones y los hechos

El grano de la tabla de hechos corresponde a los datos más granulares. En el ejemplo del dominio ReatilPOS, el grano es un elemento individual en una transacción de POS.

Las dimensiones son:

- Fecha
- Producto
- Tienda

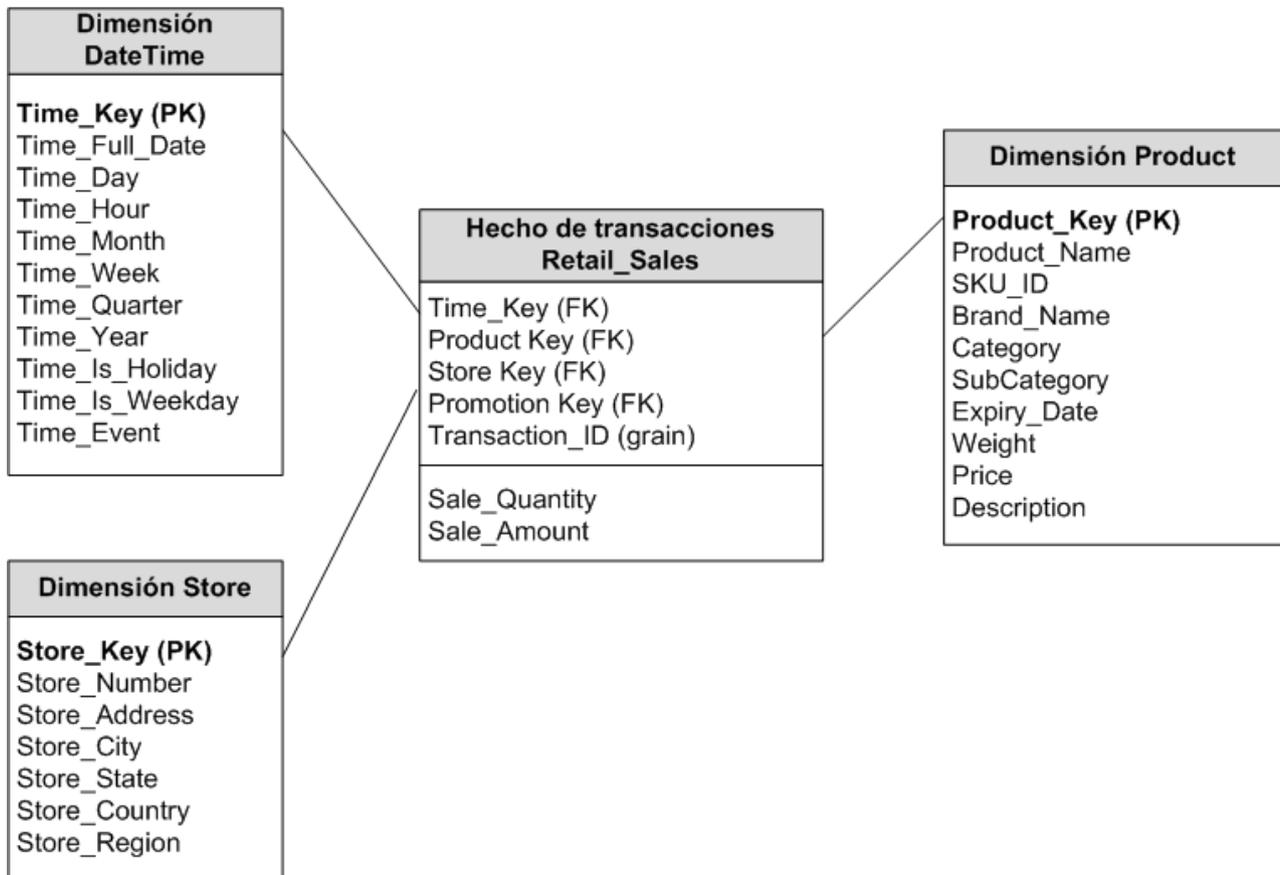
Los hechos recopilados por el sistema RetailPOS son:

- Cantidad de ventas
- Importe de ventas

Diseñar el modelo de datos

Un modelos de datos ilustra la relación entre las entidades (tablas de hechos y dimensiones) y sus atributos (columnas de la tabla de base de datos). En SHR, un modelo de datos es un fichero XML. Para crear un modelo de datos, cree primero un diagrama de esquema y después impleméntelo en un archivo XML.

La siguiente figura muestra el diagrama de esquema que usaremos para crear el modelo de datos para el paquete de contenido **RetailPOS**.



Implementar el modelo de datos en XML

El esquema que ha diseñado en el paso anterior debe implementarse con XML para que el CDE pueda utilizarlo en la creación del paquete del componente Dominio. Este archivo XML se llama Model XML.

Un típico archivo Model XML tiene las siguientes secciones:

- La **sección relacional** define las tablas de hechos y las tablas de dimensión, así como la relación entre los hechos y las dimensiones.
- La **sección lógica** define los cubos, jerarquías y niveles. Define un cubo para cada tabla de hechos.
- La **sección de agregación** define la agregación que debe realizarse en las tablas de origen.

Después de crear la estructura de directorio del componente Dominio, encontrará la plantilla `model_template.xml` en la siguiente ruta de acceso:

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOS.ap/source/model
```

Puede editar este archivo `.xml` para poner un nombre de autor al archivo Model XML.

Además, como referencia puede encontrar un archivo Model XML de muestra para **RetailPOSDomain** que está disponible en la siguiente ubicación:

```
<CDE_HOME>\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\source\model
```

Para leer el contenido del archivo Model XML de muestra, haga clic en este documento PDF en la ficha **Datos adjuntos: Ver datos adjuntos de archivos** y seleccione `RetailPOS_dimension_model.xml`. Haga doble clic para abrir el archivo XML en la ventana del explorador.

Crear las secuencias de flujo de trabajo

SHR proporciona un marco de flujo de trabajo para controlar y supervisar el flujo de trabajo de los procesos de datos. Este marco se compone de secuencias de flujo de trabajo. Una secuencia se compone de pasos que están relacionados entre sí por una relación de tipo secuencial. Todos los paquetes de contenido contienen un conjunto de secuencias que definen y controlan el flujo de datos desde un paso a otro.

Como ejemplo, el componente Dominio puede tener los siguientes pasos en la secuencia de flujo de trabajo:

Carga de datos a la tabla de tasa -> Agregación por horas -> Agregación diaria

Debe implementar las secuencias de flujo de trabajo en XML, para que el CDE pueda utilizarlas en la creación del paquete del componente Dominio. Las secuencias que debe crear mediante XML son:

- Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar y agregar el hecho.
- Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar la dimensión **Store**.
- Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar la dimensión **Product**.

Después de crear la estructura de directorio del componente Dominio, encontrará un archivo de plantillas de secuencias de flujo de trabajo llamado `ABC_stream_template.xml` en la siguiente ruta de acceso:

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOS.ap/source/orchestration
```

Puede editar este archivo `ABC_stream_template.xml` para poner un nombre de autor a los archivos XML de secuencias de flujo de trabajo.

Además, como referencia puede encontrar archivos XML de secuencias de flujo de trabajo de muestra para **RetailPOSDomain** en la siguiente ubicación:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\
```

Para leer el contenido de los archivos XML con la muestra de la secuencia de flujo de trabajo, haga clic en este documento PDF en el icono **Datos adjuntos: Ver datos adjuntos de archivos** y seleccione los siguientes archivos .xml :

- `Fact_Retail_Sales_stream.xml`: Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar y agregar el hecho.
- `Dimension_Store_stream.xml`: Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar la dimensión **Store**.
- `Dimension_Product_stream.xml`: Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar la dimensión **Product**.

Haga doble clic para abrir los archivos XML en la ventana del explorador.

Usar CDE para generar el paquete del componente Dominio

Para generar el paquete del componente Dominio, siga estos pasos:

1 Crear el archivo Manifest XML

El archivo Manifest XML contiene las definiciones de los archivos de origen que CDE utilizará para generar el paquete del componente Dominio.

Para crear el archivo Manifest XML mediante CDE:

- a Con el comando `cd` cambie el directorio a:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap
```

- b Ejecute el comando siguiente:

```
ant createManifestTemplate
```

El archivo Manifest XML llamado `RetailPOSDomain_manifest_template.xml` se crea en `<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSDomain.ap/source`

Puede encontrar un archivo Manifest XML de muestra para **RetailPOSDomain** en la siguiente ubicación:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\source\RetailPOSDomain_manifest_template.xml
```

Para leer el contenido del archivo Manifest XML de muestra, haga clic en este documento PDF en el icono **Datos adjuntos: Ver datos adjuntos de archivos** y seleccione `RetailPOSDomain_manifest_template.xml`. Haga doble clic para abrir los archivos XML en la ventana del explorador.

2 Crear el paquete del componente Dominio

Para crear el paquete del componente Dominio mediante CDE:

- a Con el comando `cd` cambie el directorio a:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap
```

- b Ejecute el comando siguiente:

```
ant
```

El paquete del componente Dominio instalable se creará en

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSDomain.ap/dist
```

- 3 Vaya a `%CDE_HOME%/workspace/RetailPOS/RetailPOSDomainCP.ap/dist`

- 4 Copie `RetailPOS` en `%PMDB_HOME%\packages`. Al copiar el paquete se logra que esté disponible en el Gestor de implementación para la instalación.



No es necesario que SHR esté instalado en el equipo donde está creando el paquete del componente dominio. Si ha creado el paquete del componente Dominio en otro equipo, deberá copiarlo al equipo de SHR en `%PMDB_HOME%\packages`.

Instalar el paquete del componente Dominio

SHR proporciona la utilidad Gestor de implementación en la Consola de administración para instalar los paquetes de componentes del paquete de contenido. Para obtener instrucciones sobre cómo instalar los componentes del paquete de contenido, consulte la *Guía de instalación y configuración de HP Service Health Reporter*.

Creación e instalación del componente ETL

El componente ETL consta de las reglas de recopilación, transformación y conciliación de datos, y las reglas de almacenamiento provisional. La creación del componente ETL completo usando todas las reglas puede resultar bastante complejo. Por tanto, para permitirle crear un paquete de contenido de muestra, este capítulo describe un método más simple alternativo para generar datos con formato de archivos .csv y cargarlos en el almacén de datos.

El siguiente capítulo [Creación de un paquete del componente ETL](#) en la página 39 describe la creación de un paquete del componente ETL, que puede instalar mediante el Gestor de implementación de la Consola de administración.

Carga de datos personalizados mediante archivos .csv

Con este método, creará un conjunto de archivos .csv en el formato necesario y colocará los archivos .csv en la carpeta %PMDB_HOME%\stage, para que se carguen en las tablas del almacén de datos de SHR.

Realice estos pasos para crear y cargar los archivos .csv.

- 1 Instalar el paquete de componente Dominio:** antes de empezar a crear los archivos .csv para su carga, asegúrese de generar el paquete de componente Dominio que ha creado en la [Instalar el paquete del componente Dominio](#) en la página 22. El componente Dominio crea un archivo html de la interfaz de almacenamiento provisional que contiene el formato en que deben crearse los archivos .csv. El archivo html con interfaz provisional se crea en %PMDB_HOME%/packages/RetailPOS/RetailPOSDomainCP.ap/doc.

Consulte el archivo de referencia RetailPOSDomain_INTERFACE.html, disponible en %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\doc

- 2 Generar archivos .csv:** SHR proporciona un sencillo programa generador de archivos .csv para crear archivos .csv de muestra para el paquete de contenido RetailPOS. Para crear los archivos .csv en el formato determinado proporcionado en el archivo template.html mediante el programa de generación de archivos .csv, siga estos pasos:

- a Vaya a la carpeta**
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Sample CSV Generator.
- b Copie los siguientes archivos en la ubicación especificada como se muestra en la siguiente tabla:**

Archivo	Ubicación de copia
retailpos_csvgen.exe	%PMDB_HOME%/bin
retailpos_csvgen.ini	%PMDB_HOME%/config/startup
retailposcsvgen.jar	%PMDB_HOME%/lib

- c En el símbolo del sistema, ejecute retailpos_csvgen.exe.**

Para el paquete de contenido RetailPOS de muestra que está creando, el programa generador de archivos .csv genera dos meses válidos para datos de archivos .csv y coloca estos archivos en la carpeta %PMDB_HOME%\stage. El componente Dominio, que ha instalado anteriormente, carga los archivos .csv en las tablas del almacén de datos de SHR.

Verificación de secuencias de flujo de trabajo en la Consola de administración

Tras iniciarse el servicio HP_PMDB_Platform_Timer, inicie sesión en la Consola de administración para comprobar el estado de las secuencias de flujo de trabajo del componente Dominio. Siga estos pasos:

- 1 En la interfaz de usuario de administración, haga clic en **Supervisión interna > Procesamiento de datos**.
- 2 En la ficha **Detalles de secuencia**, visualice el estado de las secuencias en el paquete de contenido RetailPOSDomain. Todas las secuencias deben mostrar un estado de OK para indicar una finalización correcta.

En el ejemplo de RetailPOS, el componente Dominio tiene las siguientes secuencias de flujo de trabajo con uno o más pasos en cada secuencia.

- Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar y agregar el hecho **Retail_Sales**.
- Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar la dimensión **Store**.
- Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar la dimensión **Product**.
- Un archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para cargar la dimensión **Promotion**.

Como se muestra en la siguiente figura, la finalización correcta de las secuencias se indica con el color verde.

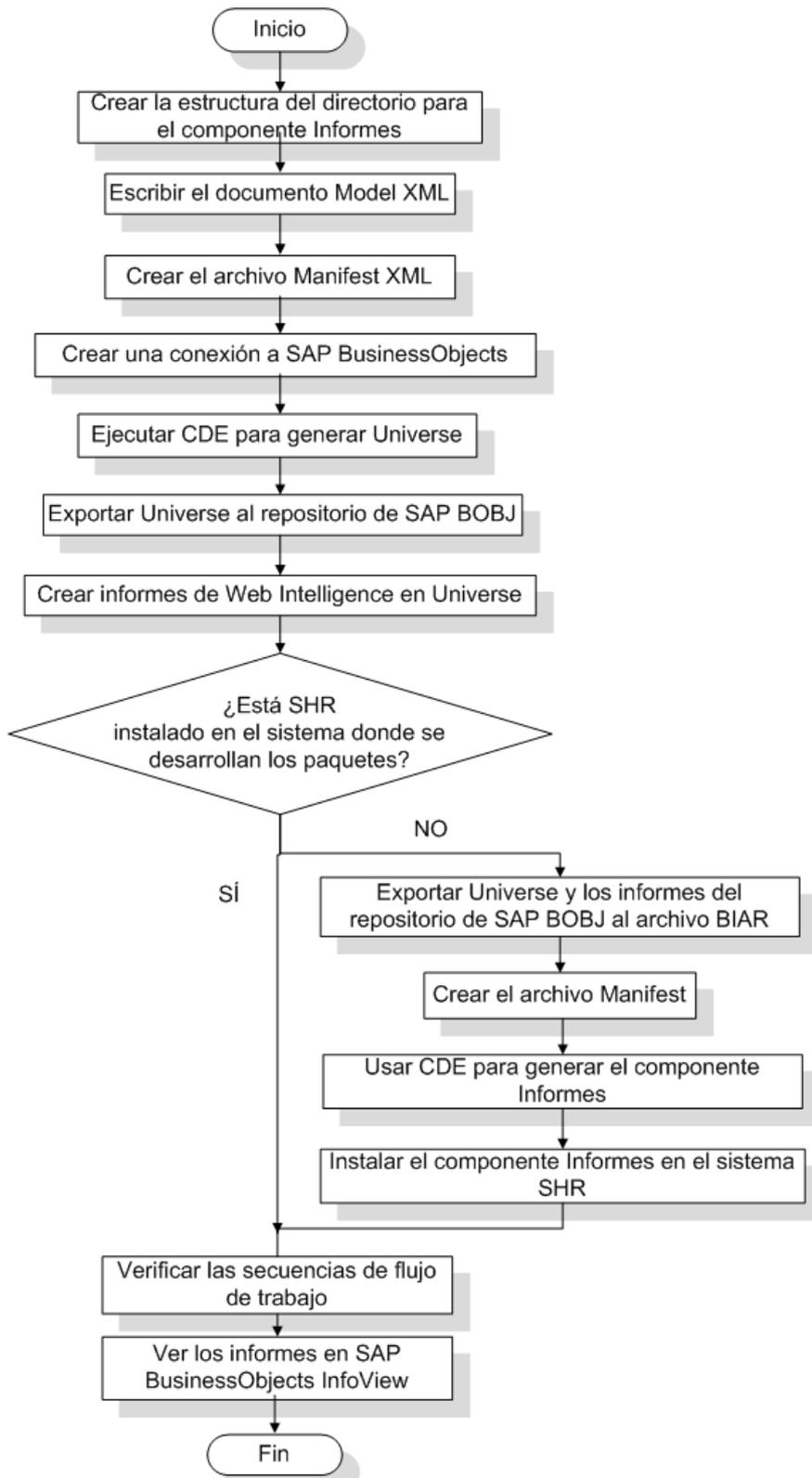
Procesamiento de datos

		Detalles de secuencia	Información general sobre la secuencia histórica	Detalles de la secuencia histórica	
Nombre de componente de paquete de	Número de secuencias	Detalles del estado de la secuencia			
contenido		Aceptar	Advertencia	Error	Total
Core	26	26	0	0	26
RetailPOSDomain	5	5	0	0	5
ETL_SM_V1_Sol_Zones_PA	0	0	0	0	0
ETL_SystemManagement_SIS	0	0	0	0	0
SystemManagement	0	0	0	0	0
MSAppCore	1	1	0	0	1

Detalles de secuencia para el componente de paquete de contenidos : RetailPOSDomain			
Nombre de la secuencia	Estado del paso(completado/total)	Estado del paso	Hora de inicio
RetailPOSDomain@Product	1/1	CORRECTO	May 25, 2012 12:30:11 PM
RetailPOSDomain@Store	1/1	CORRECTO	May 25, 2012 12:30:11 PM
RetailPOSDomain@Downtime	1/3	CORRECTO	May 25, 2012 12:30:11 PM
RetailPOSDomain@Retail_Sales	1/4	CORRECTO	May 25, 2012 12:30:12 PM
RetailPOSDomain@Promotion	1/1	CORRECTO	May 25, 2012 12:30:11 PM

Creación e instalación del componente Informes

El siguiente diagrama de flujo muestra los pasos para crear el componente Informes.



Requisitos previos

Antes de crear el componente Informes, haga las siguientes comprobaciones:

- CDE está instalado en el mismo equipo que SHR y SAP BusinessObjects.
- El componente Dominio que ha creado en [Instalar el paquete del componente Dominio](#) en la página 22 está instalado. Use la utilidad Gestor de implementación de la Consola de administración para instalar el componente Dominio. Para ver instrucciones, consulte la *Guía de instalación y configuración de HP Service Health Reporter*.

Crear la estructura del directorio

Para crear la estructura de directorio correspondiente a los archivos de origen del componente Informes, ejecute en el símbolo del sistema el siguiente comando:

```
<directorio_instalación>\CDE\bin>CreateCPFolders.bat -package RetailPOS  
-subpackage RetailPOSApp -type application
```

donde

- *<directorio_instalación>* corresponde al directorio donde está instalado SHR,
- **RetailPOS** es el nombre del paquete de contenido que está desarrollando, y,
- **RetailPOSReporting** es el nombre del componente Informes en **RetailPOS**.

El directorio contiene plantillas proporcionadas por SHR, que le servirán para crear los archivos de origen del componente Informes.

SHR proporciona archivos de origen de muestra para el paquete de contenido RetailPOS en la siguiente ubicación. Puede usar estos archivos como referencia para crear su propio paquete de contenido.

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\
```

Escribir el documento Model XML

El documento Model XML del componente Informes debe tener una sección lógica. En esta sección, proporciona una referencia al cubo que ha definido en el documento Model XML del componente Dominio.

Como referencia, puede encontrar un archivo Model XML de muestra de **RetailPOSReporting** en la siguiente ubicación:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPO  
SReporting.ap\source\model
```

Para leer el contenido del archivo Model XML de muestra, haga clic en este documento PDF en la ficha **Datos adjuntos: Ver datos adjuntos de archivos** y seleccione `RetailPOS_App_model.xml`. Haga doble clic para abrir el archivo XML en la ventana del explorador.

Crear el archivo Manifest XML

El archivo Manifest XML contiene la definición del documento Model XML que ha creado en [Escribir el documento Model XML](#) para que CDE pueda usarlo.

Para crear el archivo Manifest XML mediante CDE:

- 1 Con el comando **cd** cambie el directorio a:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap
```

- 2 Ejecute el comando siguiente:

```
ant createManifestTemplate
```

El archivo Manifest XML llamado `RetailPOS_manifest_template.xml` se crea en `<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSReporting.ap/source`

Puede encontrar un archivo Manifest XML de muestra para **RetailPOSReporting** en la siguiente ubicación:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap\source
```

Crear una conexión a SAP BusinessObjects

Para generar SAP BusinessObjects Universe, debe crear una conexión de base de datos segura a SAP BusinessObjects mediante el Universe Designer. SHR proporciona un script por lotes para crear la conexión. Para crear una conexión usando el script:

- 1 Con el comando **cd** cambie el directorio a:

```
%CDE_HOME%\bin
```

- 2 En el símbolo del sistema, ejecute el siguiente comando:

```
setenv.bat
```

- 3 En el símbolo del sistema, ejecute el siguiente script por lotes:

```
createUniverseConnection.bat
```

Aparecerá un mensaje "La conexión a BO Universe predeterminado <"MA"> se ha creado correctamente".

Usar CDE para generar SAP BusinessObjects Universe

Para generar el universo mediante CDE, en el símbolo del sistema, ejecute los siguientes pasos:

- 1 Con el comando **cd** cambie el directorio a:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap
```

- 2 Ejecute el siguiente comando:

```
ant
```

El universo se crea con una extensión del nombre de archivo de `.unv` y se coloca en la siguiente carpeta: `RetailPoS/RetailPoSReporting/.ap/dist`

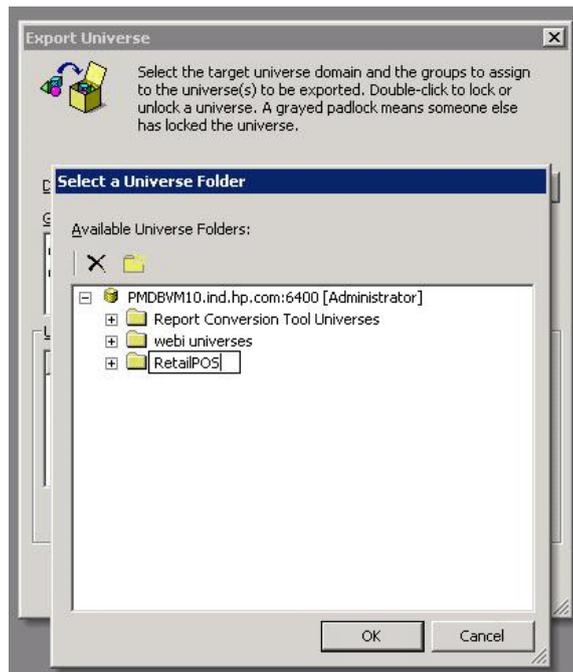


También puede editar el Universo para añadir jerarquías adicionales. Para obtener más información, consulte la *ayuda en línea de SAP BusinessObjects Universe Designer*.

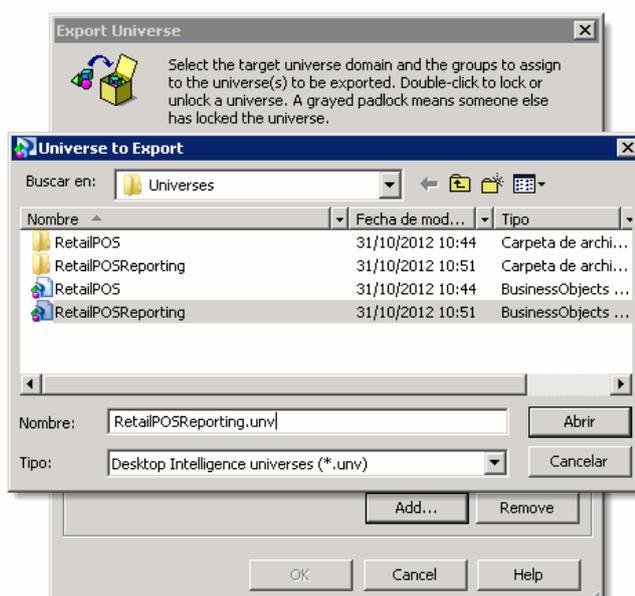
Exportar el Universo al repositorio de SAP BusinessObjects

En SAP BusinessObjects Universe Designer:

- 1 Seleccione **File** → **Export**. Se abrirá la ventana Export Universe.
- 2 En la lista disponible, seleccione la carpeta del universo pertinente, en este caso la de RetailPOS. Haga clic en **Aceptar**.

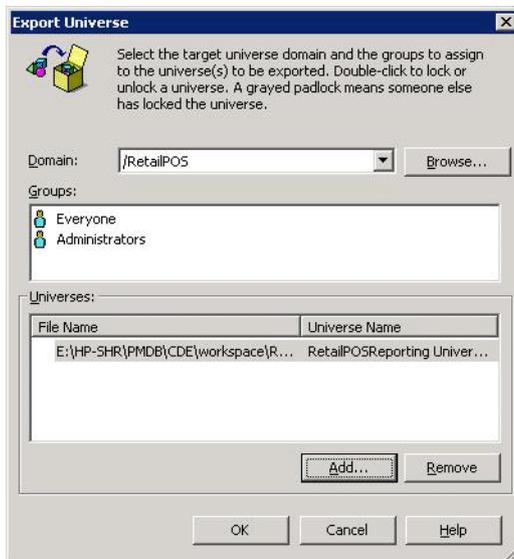


- 3 En la ventana Export Universe, vaya a la ubicación del universo, en este caso, RetailPOSReporting.unv. Haga clic en **Open**.





En la ventana Export Universe se puede ver RetailPOSReporting.unv añadido a la lista de universos que van a exportar. Haga clic en **OK**.



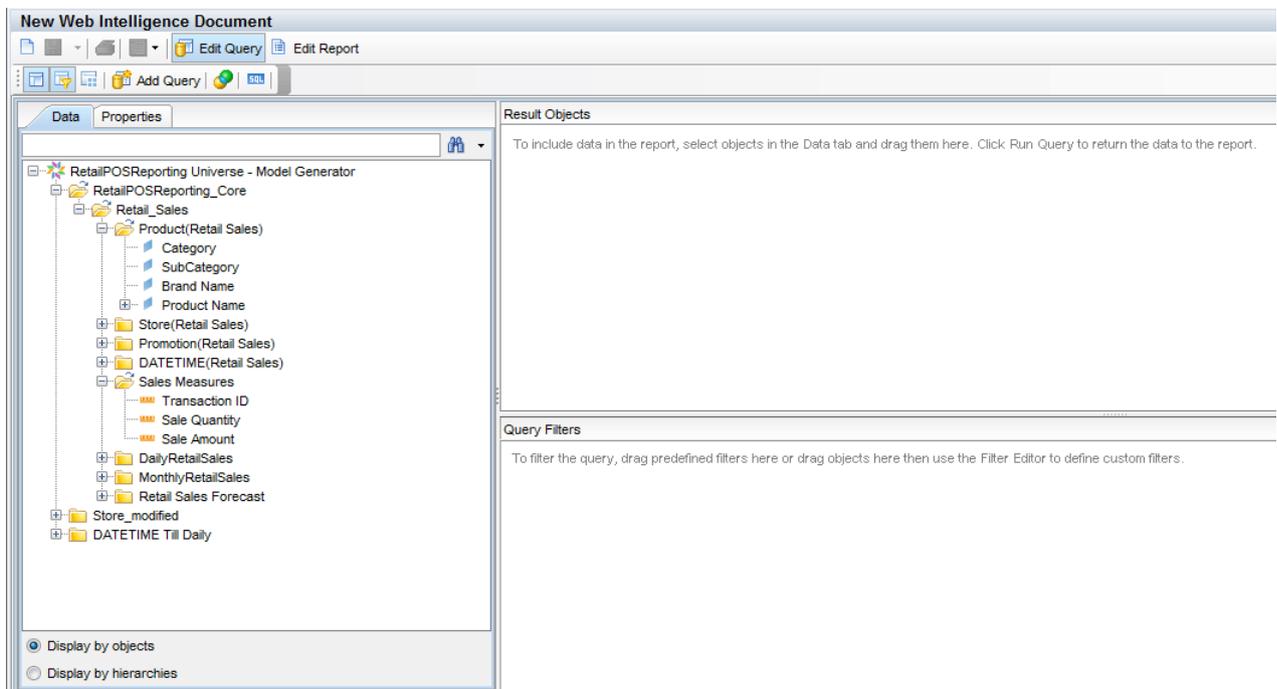
4 Aparecerá el mensaje universe successfully exported.

Crear informes de Web Intelligence

Puede crear informes de Web Intelligence seleccionando el universo en SAP BusinessObjects InfoView y creando una o varias consultas para definir el contenido de los datos de los informes.

Para crear un informe de ventas sencillo con una tabla que contenga la cantidad y el importe de ventas por categoría de producto, siga estos pasos:

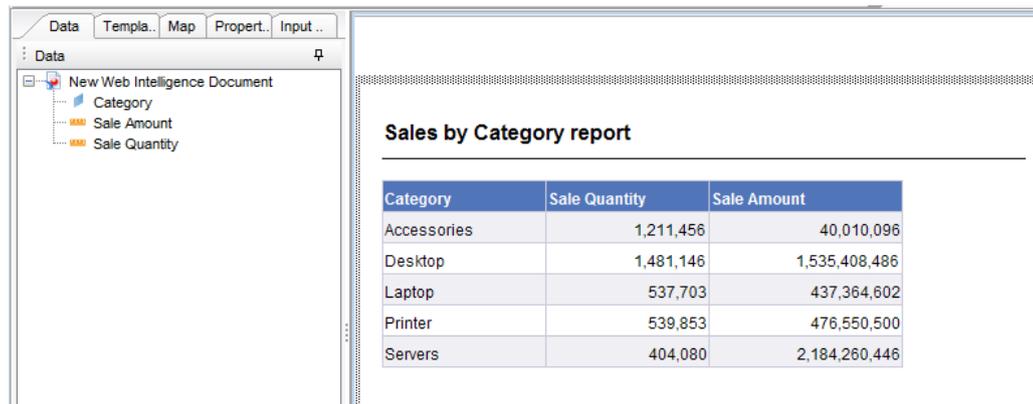
- 1 Inicie sesión en SAP BusinessObjects InfoView mediante una de las siguientes vías:
 - En la barra de direcciones del explorador web, escriba la URL del sistema SAP BusinessObjects. La URL del equipo presentará el formato: `http://<Nombre de host o dirección IP>:PORT NO (8080)/InfoViewApp/logon.jsp`.
 - En la Consola de administración, haga clic en **Administration** → **SAP BOBJ** y luego haga clic en **Launch InfoView**. Se abrirá la página de inicio de sesión de InfoView.
- 2 Haga clic en **Lista de documentos**.
- 3 Haga clic en **New** → **Web Intelligence Document**. Aparecerá la lista de los universos de BusinessObjects.
- 4 Seleccione **RetailPOSReporting Universe - Generador de modelos**. Se abrirá la ventana Nuevo documento de Web Intelligence. La ficha de datos muestra las – dimensiones y medidas – de los objetos disponibles en el universo, tal como aparecen en la siguiente ilustración.



- 5 Para incluir datos en el informe, selecciónelos en la ficha de datos y arrástrelos a la ventana Objetos del resultado. O si lo prefiere, puede hacer doble clic en los objetos para así colocarlos en la ventana Objetos del resultado.
 - **Dimensión:** Categoría (en Product (Retail Sales))
 - **Medidas:**
 - Cantidad de ventas (en Medidas de ventas)
 - Importe de ventas (en Medidas de ventas)

6 Haga clic en **Efectuar consulta** para devolver los datos al informe.

Se creará una tabla de Cantidad de ventas e Importe de ventas por Categoría de producto. Puede cambiarle el nombre a la tabla para darle un título más apropiado.



Category	Sale Quantity	Sale Amount
Accessories	1,211,456	40,010,096
Desktop	1,481,146	1,535,408,486
Laptop	537,703	437,364,602
Printer	539,853	476,550,500
Servers	404,080	2,184,260,446

Habilitación en informes de la opción Agrupamiento/desglose basado en tiempo

Para habilitar en el informe la opción de agrupamiento/desglose en el tiempo, haga clic en **Agrupar/desglosar**  , en la barra de herramientas InfoView. Puede desglosar y agrupar en la dimensión de categoría del producto.



Opción 1: Si ha desarrollado informes de Web Intelligence en un sistema diferente donde no está instalado SHR, haga lo siguiente:

- exporte el archivo BIAR al sistema donde está instalado SHR y
- genere el componente Informes e instálelo mediante el Gestor de implementación.

Consulte las instrucciones para la [Exportación de informes al sistema SHR](#) en la página 32.

Opción 2: Si ha desarrollado informes de Web Intelligence en el mismo sistema en el que está instalado SHR, puede verificar las secuencias de flujo de trabajo y ver los informes en SAP BusinessObjects InfoView, tal como se describe en las secciones siguientes.

Visualización de informes en SAP BusinessObjects InfoView

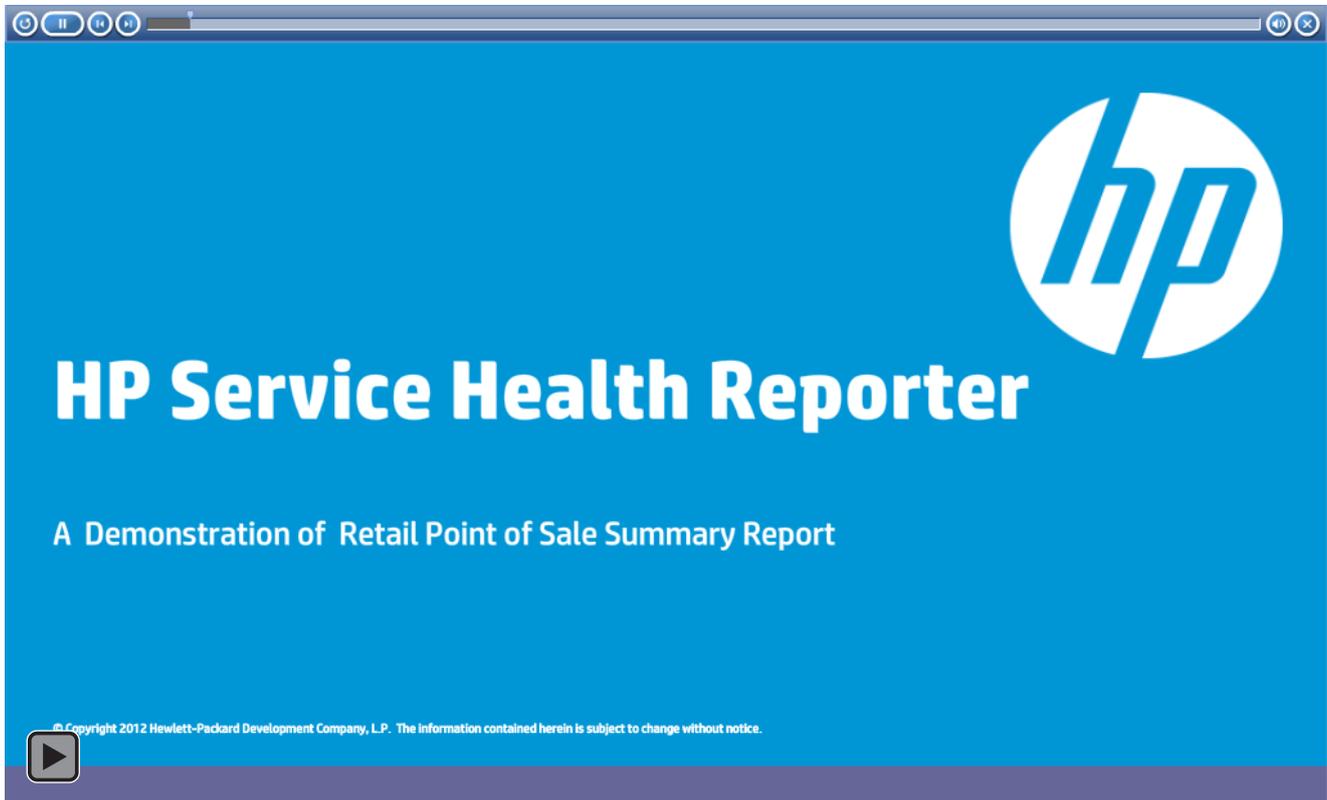
Ahora que ha instalado los paquetes de componente Dominio e Informes y los datos están cargados en el almacén de datos, puede ver los informes en la interfaz de SAP BusinessObjects InfoView.

Si ha instalado la muestra de RetailPOS_Demo_Content_Pack desde %CDE_HOME%\samples\, verá un informe llamado Retail Sales Report, disponible en la Lista de documentos de InfoView. Para ver instrucciones sobre cómo iniciar sesión en InfoView y ver informes, consulte la *ayuda en línea para usuarios de HP Service Health Reporter*.

El informe Retail Sales Report contiene el documento Sales Summary que muestra la información sobre los ingresos por ventas para cada una de las dimensiones que ha definido en el modelo de datos – categoría de ubicación, tiempo y producto. Puede desglosar y agrupar las dimensiones para ver información granular.

Una demostración del informe Retail Sales Report

Haga clic para activar el siguiente vídeo. Haga clic en el vídeo con el botón derecho para ver las opciones.

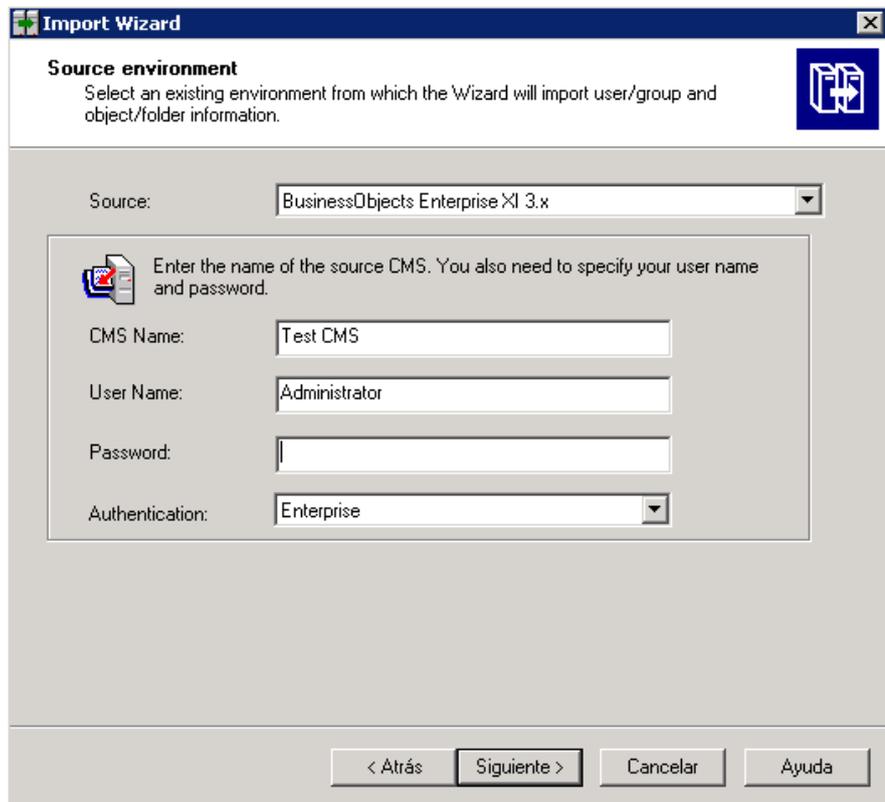


Exportación de informes al sistema SHR

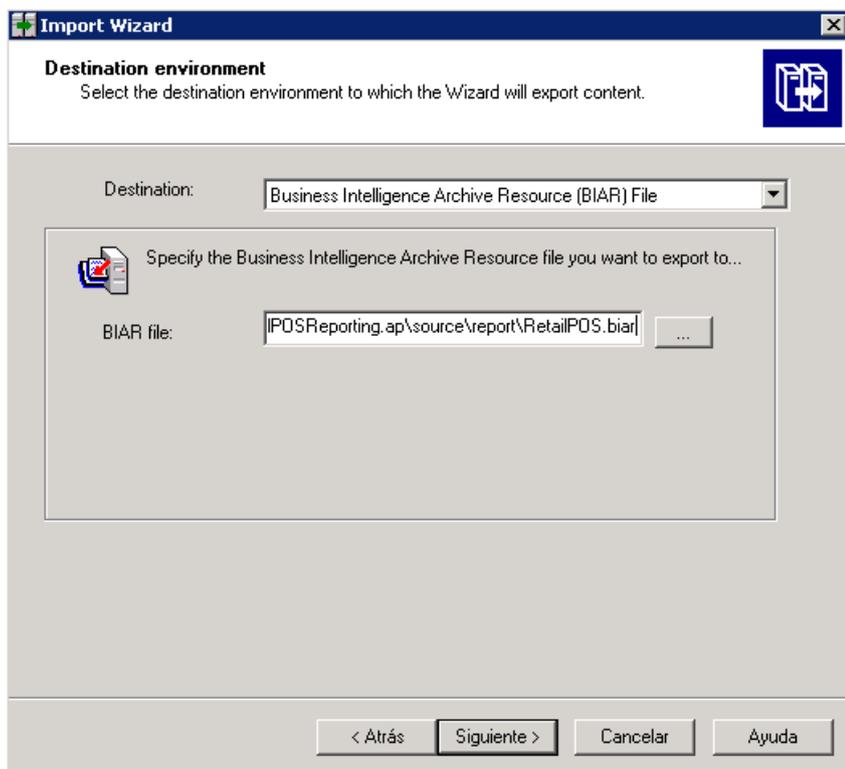
Exportar el archivo Business Intelligence Archive Resource (BIAR)

Si ha desarrollado informes de Web Intelligence en un sistema en el que no está instalado SHR, debe exportar el archivo BIAR e instalar el componente Informes en el sistema en el que está instalado SHR. Seleccione un origen, un destino y los objetos que desea importar. Siga estos pasos:

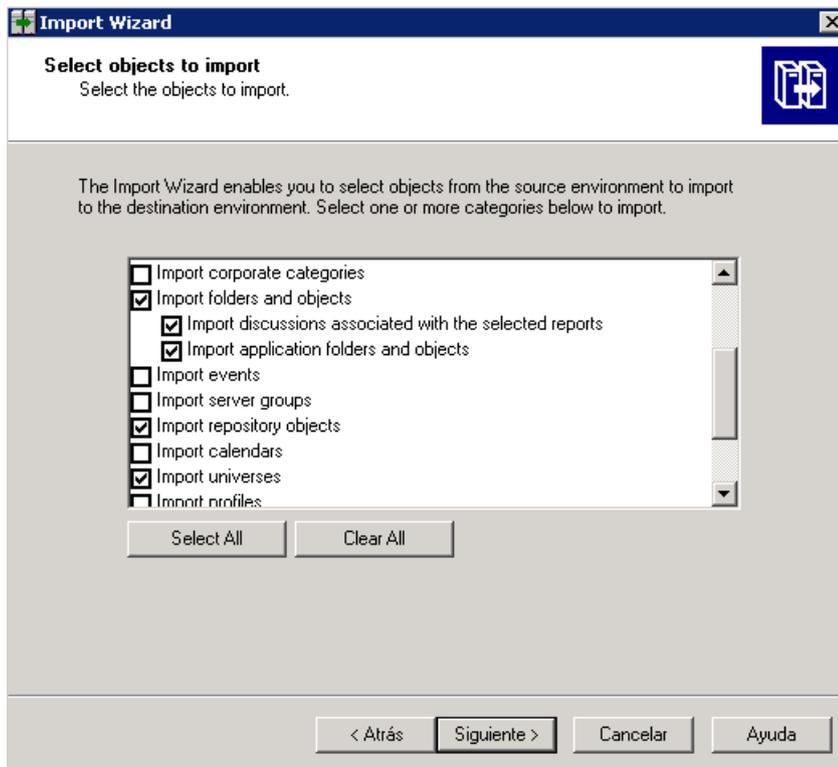
- 1 Abra BusinessObjects Import Wizard.
- 2 En la página **Source environment**, introduzca lo siguiente:
 - CMS Name: el nombre del equipo donde se ha instalado BusinessObjects.
 - User Name: el nombre de usuario del usuario de BusinessObjects.
 - Password: la contraseña del usuario de BusinessObjects.
 - Authentication: seleccione **Enterprise**.



- 3 En la página **Destination environment**, seleccione lo siguiente:
- Destination: Business Intelligence Archive Resource (BIAR) File.
 - BIAR file: el archivo .biar al que desea exportar. La ruta de acceso al archivo .biar es:
`%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap\source\reports\sybase\`

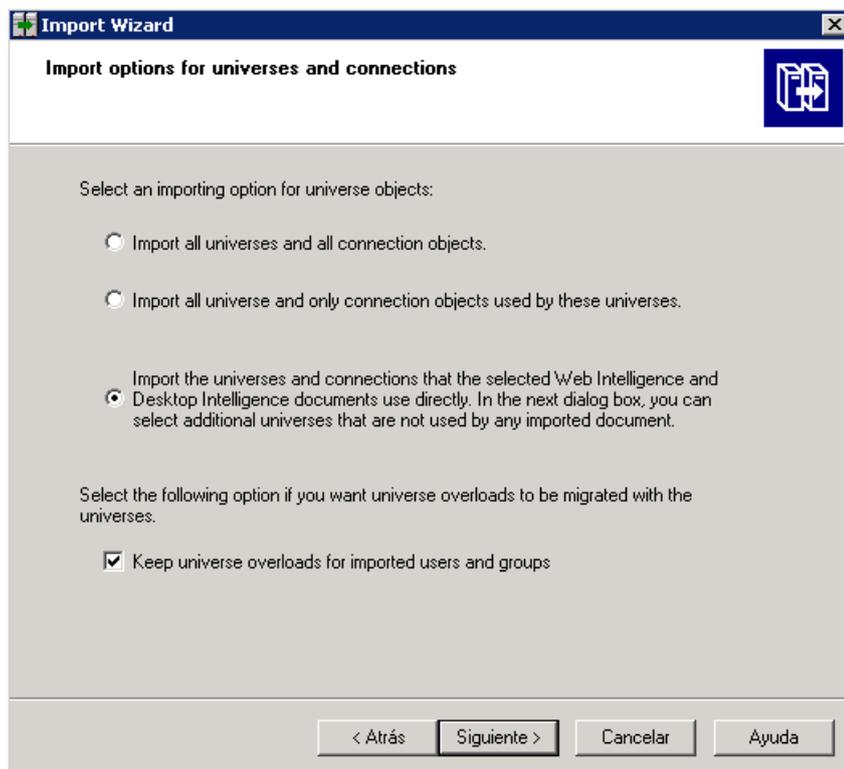


- 4 En la página **Select objects to import**, seleccione lo siguiente:
- Import folders and objects.
 - Import repository objects.
 - Import universes.

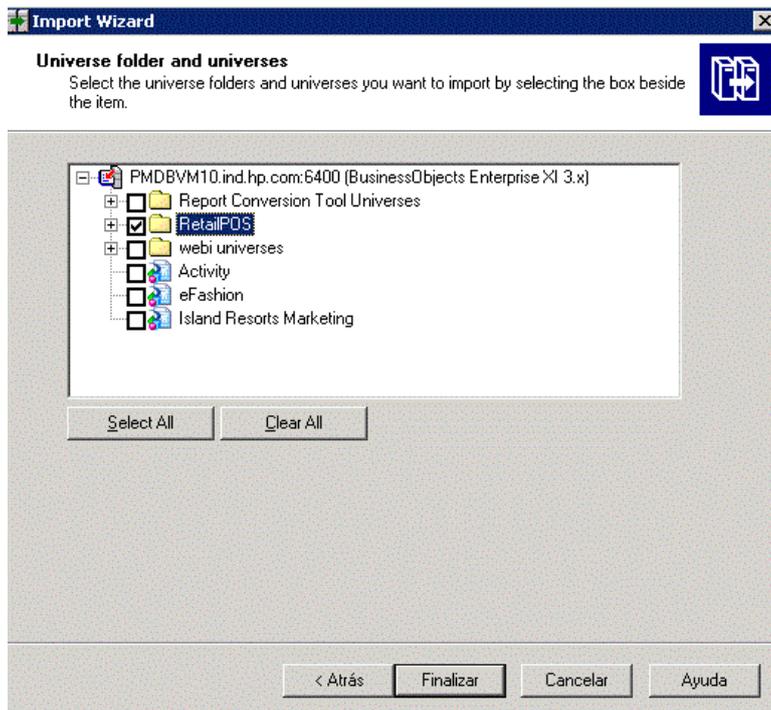


- 5 En la página **Import options for universes and connections**, seleccione la siguiente opción:

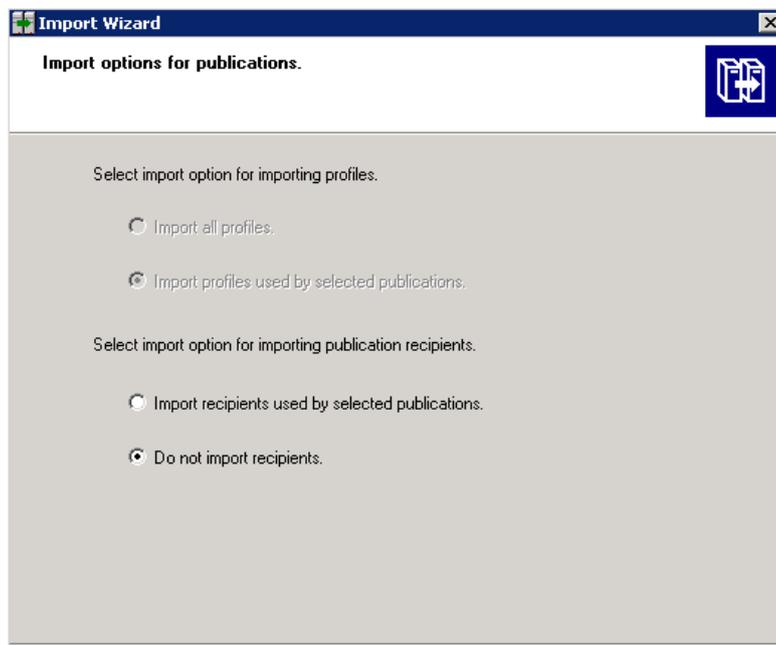
Import the universes and connections that the selected Web Intelligence and Desktop Intelligence documents use directly.



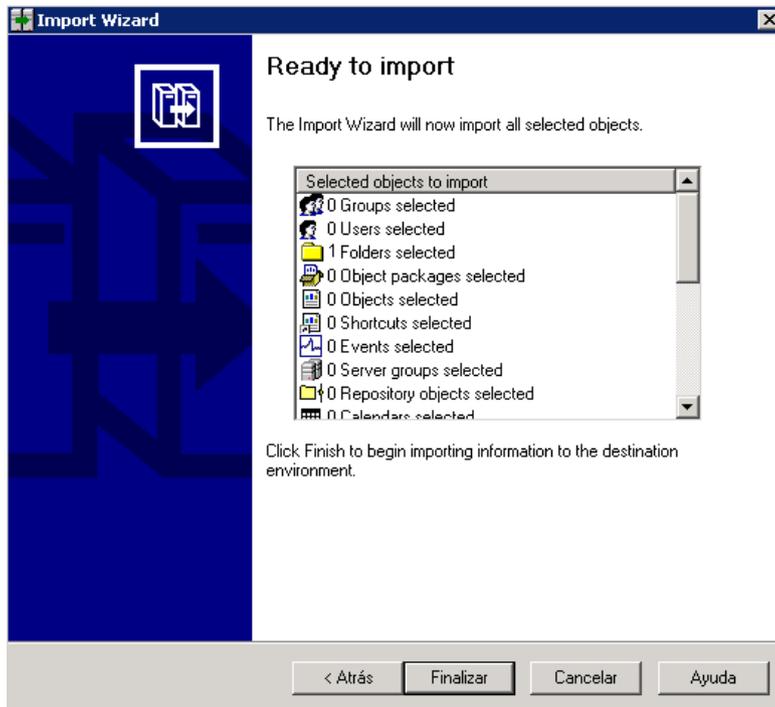
- 6 En la página **Universe folder and universes**, seleccione el universo RetailPOS. Haga clic en **Siguiente**.



- 7 En la página **Import options for publications**, seleccione la opción Do not import recipients.



Aparecerá la página **Ready to import**. Haga clic en **Finish** para importar el universo.



Crear el archivo Manifest XML

El archivo Manifest XML contiene la definición del archivo BIAR que ha exportado en el paso anterior para que CDE pueda usarlo.

Para crear el archivo Manifest XML mediante CDE:

- Con el comando `cd` cambie el directorio a:
`%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap`
- Ejecute el comando siguiente:
`ant createManifestTemplate`

El archivo Manifest XML llamado `RetailPOS_Reporting_manifest_template.xml` se crea en `<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSReporting.ap/source`

Como referencia, puede encontrar un archivo Manifest XML de muestra para **RetailPOSReporting** en la siguiente ubicación:

`%CDE_HOME%\samples\`

Usar CDE para generar el paquete del componente Informes

Para generar el paquete del componente Informes mediante CDE:

- 1 Con el comando `cd` cambie el directorio a:
`%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap`
- 2 Ejecute el comando siguiente:
`ant`

El paquete del componente Informes llamado `RetailPOSReporting.ap` se crea en

- ```
%CDE_HOME%/workspace/RetailPOS/RetailPOS.ap/dist
```
- 3 Vaya a %CDE\_HOME%/workspace/RetailPOS/RetailPOS.ap/dist
  - 4 Copie RetailPOSReporting.ap en %PMDB\_HOME%\packages\RetailPOS

## Instalar el paquete del componente Informes

SHR proporciona la utilidad Gestor de implementación en la interfaz de usuario de administración de la plataforma de PMDB para instalar los paquetes de componentes del paquete de contenido.

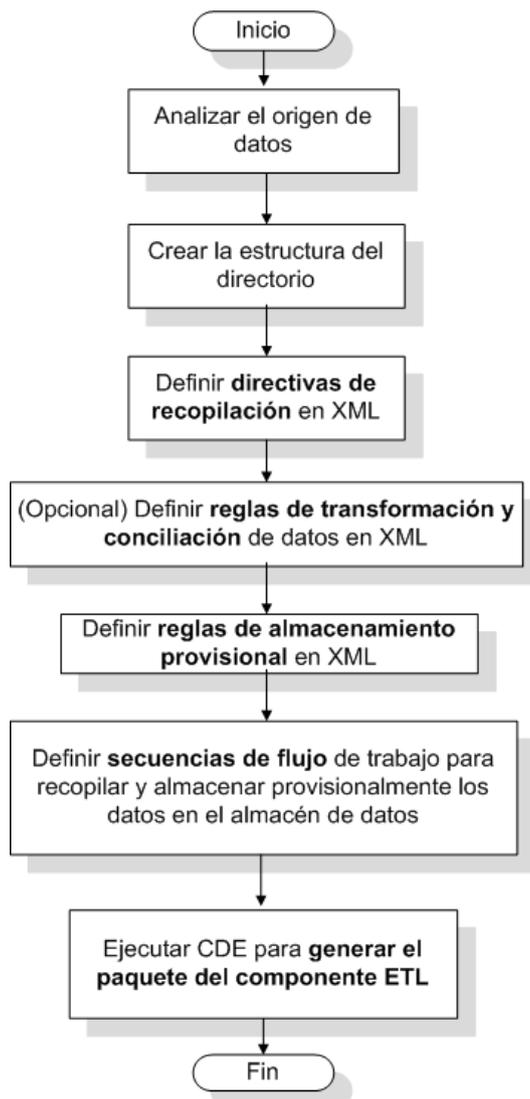
Para obtener instrucciones sobre cómo instalar los componentes del paquete de contenido, consulte la *Guía de instalación y configuración de HP Service Health Reporter*.

Después de instalar el paquete del componente Informes, puede verificar las secuencias de flujo de trabajo en la consola de administración y ver los informes en SAP BusinessObjects InfoView. Consulte [Verificación de secuencias de flujo de trabajo en la Consola de administración](#) en la página 24 y [Visualización de informes en SAP BusinessObjects InfoView](#) en la página 31.

## 4 Creación de un paquete del componente ETL

Este capítulo describe los pasos necesarios para crear un paquete del componente ETL para el paquete del componente Dominio de RetailPOS ya existente.

La creación de un paquete del componente ETL implica los siguientes pasos:



Este capítulo no describe conciliación de datos.

## Requisito previo

### Crear e instalar el paquete del componente Dominio

Siga los pasos descritos en [Creación e instalación del componente Dominio](#) en la página 17 para crear el modelo Dominio y use CDE para generar el paquete del componente Dominio.

## Analizar el origen de datos

Tal como se describe en el capítulo [Arquitectura y desarrollo de paquetes de contenido](#), antes de empezar a crear el componente ETL, debe identificar el origen de datos que proporciona la métrica adecuada para enviarse al modelo de datos Dominio.

En esta guía consideraremos una simple base de datos como el origen de datos. La base de datos se crea con el software de PostgreSQL y contiene los datos adecuados para enviarse al modelo Dominio de RetailPOS. En los medios de SHR encontrará muestras de archivos y scripts para crear la base de datos y rellenar las tablas con datos. El [Apéndice: Creación de un origen de datos para el componente ETL](#) describe cómo crear la base de datos PostgreSQL y las tablas de base de datos, y cómo introducir datos en las tablas.

## Crear la estructura del directorio

Para crear la estructura de directorio correspondiente a los archivos de origen del componente ETL, ejecute en el símbolo del sistema el siguiente comando:

```
<directorio_instalación>\CDE\bin>CreateCPFolders.bat -package RetailPOS
-subpackage RetailPOSETL -type etl
```

donde

- *<directorio\_instalación>* corresponde al directorio donde está instalado SHR,
- **RetailPOS** es el nombre del paquete de contenido que está desarrollando, y,
- **RetailPOSETL** es el nombre del componente ETL en **RetailPOS**.

El directorio contiene plantillas proporcionadas por SHR, que le servirán para crear los archivos de origen del componente ETL.

SHR proporciona archivos de origen de muestra para el paquete de contenido RetailPOS en la siguiente ubicación. Puede usar estos archivos como referencia para crear su propio paquete de contenido.

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\
```

## Definir directiva de recopilación en XML

Para recopilar los datos de las tablas de base de datos retailpos, primero debe definir una directiva de recopilación en XML. Use la plantilla de directiva de recopilación llamada `DB_collection.xml`, que se encuentra disponible en la siguiente carpeta:

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSETL.ap/source/etl/collection/
```

Consulte la muestra de referencia `RetailPOS_DB_Collection_Policy.xml`, que se encuentra en la siguiente carpeta:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\source\etl\collection\
```

Para leer el contenido del archivo XML con la muestra de la directiva de recopilación, haga clic en este documento PDF en el icono **Datos adjuntos: Ver datos adjuntos de archivos** y seleccione `RetailPOS_DB_Collection_Policy.xml`. Haga doble clic para abrir el archivo XML en la ventana del explorador.

## Definir reglas de transformación de datos

En el ejemplo de RetailPOS, la regla de transformación de datos se usa para anexar el nombre de la ciudad, provincia, país y el código postal en la columna Address; y se utiliza el carácter de espacio en blanco como delimitador de los valores de columna en los archivos .csv.

Consulte el ejemplo de referencia `RetailPOS_transformation.xml` en `%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\doc`

Para leer el contenido del archivo XML con la muestra de la regla de transformación de datos, haga clic en este documento PDF en el icono **Datos adjuntos: Ver datos adjuntos de archivos** y seleccione `RetailPOS_transformation.xml`. Haga doble clic para abrir el archivo XML en la ventana del explorador.

## Definir reglas de desarrollo

Las reglas de desarrollo definidas en los archivos XML se usan para asignar los nombres de columna en los archivos .csv de origen en los nombres de columna de las tablas físicas de destino, llamadas tablas de almacenamiento provisional, en la base de datos. Use la plantilla de reglas de desarrollo disponible en la carpeta

`RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\source\stagerule_templates` para escribir los archivos XML de las reglas de desarrollo para cada una de las dimensiones – Product, Sales y Store.

Como referencia, consulte los archivos XML con la regla de desarrollo de muestra en `<CDE_HOME>\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\source\etl\stage_rules`

Para leer el contenido del archivo XML con la muestra de la regla de desarrollo, haga clic en este documento PDF en el icono **Datos adjuntos: Ver datos adjuntos de archivos** y seleccione los siguientes archivos:

- `Stage_product_stagerule.xml`: Regla de desarrollo para Product
- `Stage_retail_sales_stagerule.xml`: Regla de desarrollo para Sales
- `Stage_store_stagerule.xml`: Regla de desarrollo para Store

Haga doble clic para abrir los archivos XML en la ventana del explorador.

## Definir secuencias de flujo de trabajo

Las secuencias de flujo de trabajo definidas en los archivos XML se usan para recopilar y almacenar los archivos .csv en el almacén de datos.

Use la plantilla de secuencias de flujo de trabajo disponible en la carpeta `%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\source\orchestration\stream_definitions` para escribir los archivos XML de las secuencias de flujo de trabajo, un archivo para cada una de las dimensiones – Product, Sales y Store.

Como referencia, consulte los archivos XML con la secuencia de flujo de trabajo de muestra en `%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\source\orchestration\stream_definitions`

Para leer el contenido de los archivos XML con la muestra de la secuencia de flujo de trabajo de ETL, haga clic en este documento PDF en el icono **Datos adjuntos: Ver datos adjuntos de archivos** y seleccione los siguientes archivos:

- `Dimension_Product_ETL_stream.xml`: Archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para la dimensión Product
- `Dimension_Store_ETL_stream.xml`: Archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para la dimensión Store
- `Fact_Retail_Sales_ETL_stream.xml`: Archivo XML de secuencia de flujo de trabajo para el hecho

Haga doble clic para abrir los archivos XML en la ventana del explorador.

## Generar el componente ETL

Para generar el paquete del componente ETL mediante CDE:

- 1 Con el comando `cd` cambie el directorio a:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSETL.ap
```

- 2 Ejecute el comando siguiente:

```
ant
```

El paquete del componente ETL se crea en

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSETL.ap\dist
```

- 3 Vaya a `%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\dist`
- 4 Copie `RetailPOS` en `%PMDB_HOME%\packages`. Al copiar el paquete se logra que esté disponible para la instalación en el Gestor de implementación de la consola de administración.

## Instalar el componente ETL

SHR proporciona la función Gestor de implementación en la Consola de administración para instalar los paquetes de componentes del paquete de contenido. Use el Gestor de implementación para instalar el paquete del componente ETL; en el ejemplo `RetailPOS`, el nombre del paquete es `RetailPOSETL`.

Para obtener instrucciones sobre cómo instalar los componentes del paquete de contenido mediante el Gestor de implementación, consulte la *Guía de instalación y configuración de HP Service Health Reporter*.

## Trabajo con el componente ETL

### Configurar una base de datos genérica

Después de instalar el dominio RetailPOS y los componentes de ETL, debe configurar una conexión a la base de datos `retailpos` para recopilar los datos basados en la directiva de recopilación de XML. Puede configurar la conexión en la Consola de administración mediante la página Base de datos genérica. Siga estos pasos:

- 1 En la Consola de administración, haga clic en **Configuración de recopilación** → **Base de datos genérica**. Se abre la página Base de datos genérica.
- 2 Haga clic en **Crear nuevo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Parámetros de conexión.
- 3 Escriba o seleccione los siguientes valores:

| <b>Campo</b>          | <b>Descripción</b>                                                                                                            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de host        | Escriba la dirección IP o el FQDN del servidor donde ha creado la base de datos retailpos.                                    |
| Puerto                | Escriba el número de puerto para consultar el servidor de base de datos.                                                      |
| Zona horaria          | Seleccione la zona horaria en la que está configurada la instancia de la base de datos.                                       |
| Tipo de base de datos | Seleccione POSTGRESQL.                                                                                                        |
| Dominio               | Seleccione RetailPOS.                                                                                                         |
| URL                   | Escriba <code>jdbc:postgresql//&lt;servidor&gt;:&lt;puerto&gt;/retailpos</code>                                               |
| Nombre de usuario     | Escriba el nombre del usuario de la base de datos genérica. En este caso, el nombre de usuario es <code>retail_admin</code> . |
| Contraseña            | Escriba la contraseña del usuario de la base de datos genérica. En este caso, la contraseña es <code>retail_admin</code> .    |

Consola de administración → Fuente topológica → Configuración de recopilación

BD de gestión / BD de perfiles  
Origen de datos de PA  
OMI  
Operations Manager  
**Base de datos genérica**  
Origen de datos de vCenter de SoftwareVM

### Base de datos genérica

| Nombre de host                                                       | Habilitar recopilación | Programación de frecuencia | Estado                                                                                                                    |              | Configuración |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
|                                                                      |                        |                            | Conexión                                                                                                                  | Recopilación |               |
| No se ha encontrado el origen de datos de la base de datos genérica. |                        |                            |                                                                                                                           |              |               |
| <input type="button" value="Probar conexión"/>                       |                        |                            | <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Crear nuevo"/> <input type="button" value="Guardar"/> |              |               |

### Parámetros de conexión

Nombre de host:

Puerto:

Zona horaria: (GMT-12:00) International Date Line West

Tipo de base de datos: POSTGRESQL

Dominios:

URL:

Nombre de usuario:

Contraseña:

## Verificar el componente ETL

Tras instalar el paquete del componente ETL e iniciarse el servicio HP\_PMDB\_Platform\_Timer, inicie sesión en la interfaz de usuario de administración para comprobar el estado de las secuencias de flujo de trabajo del componente ETL. Siga estos pasos:

- 1 En la interfaz de usuario de administración, haga clic en **Supervisión interna > Procesamiento de datos**.
- 2 En la ficha **Detalles de secuencia**, visualice el estado de las secuencias en el paquete de contenido RetailPOSETL. Todas las secuencias deben mostrar un estado de OK para indicar una finalización correcta.

En el ejemplo RetailPOS, el componente ETL tiene las siguientes secuencias de flujo de trabajo con uno o más pasos en cada secuencia.

- Una secuencia de flujo de trabajo RetailPOSETL@Retail\_Sales\_ETL para mover el hecho Sales a las tablas de almacenamiento provisional.
- Una secuencia de flujo de trabajo RetailPOSETL@Product\_ETL para mover la dimensión Product a las tablas de almacenamiento provisional.
- Una secuencia de flujo de trabajo RetailPOSETL@Store\_ETL para mover la dimensión Store a las tablas de almacenamiento provisional.
- Una secuencia de flujo de trabajo RetailPOSETL@Promotion\_ETL para mover la dimensión Promotion a las tablas de almacenamiento provisional.

Como se muestra en la siguiente figura, la finalización correcta de las secuencias se indica con el color verde.

| Detalles de secuencia para el componente de paquete de contenidos : RetailPOSETL |                                   |                 |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------|
| Nombre de la secuencia                                                           | Estado del paso(completado/total) | Estado del paso | Hora de inicio      |
| RetailPOSETL@Promotion_ETL                                                       | 1/1                               | CORRECTO        | 01-nov-2012 5:10:15 |
| RetailPOSETL@Retail_Sales_ETL                                                    | 1/1                               | CORRECTO        | 01-nov-2012 4:40:16 |
| RetailPOSETL@Product_ETL                                                         | 1/1                               | CORRECTO        | 01-nov-2012 5:00:20 |
| RetailPOSETL@StoreETL                                                            | 2/2                               | CORRECTO        | 01-nov-2012 3:50:17 |

## Ver informes

Ahora que ha instalado los paquetes de componente Dominio e Informes y los datos están cargados en el almacén de datos, puede ver el informe en la interfaz de SAP BusinessObjects InfoView. Consulte [Visualización de informes en SAP BusinessObjects InfoView](#) en la página 31.



# A Apéndice: Creación de un origen de datos para el componente ETL

Para crear una base de datos de PostgreSQL de muestra, SHR proporciona los siguientes archivos y scripts:

| Archivos / Scripts que SHR proporciona                                                                                                                                                                                    | Localización de archivo / script                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Los siguiente archivos .csv, que se copian en las tablas de base de datos mediante scripts:<br><br>RetailPOS_Product.csv<br><br>RetailPOS_Promotion.csv<br><br>RetailPOS_Sales.csv<br><br>RetailPOS_Store.csv             | %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts\RetailPOS_CSV |
| RetailPOS_CreateDatabase.sql<br><br>Este script SQL crea una base de datos de PostgreSQL llamada RetailPOS, llamada para el usuario retail_admin.                                                                         | %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts               |
| RetailPOS_CreateTables.sql<br><br>Este script SQL crea tablas en la base de datos RetailPOS.                                                                                                                              | %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts               |
| RetailPOS_PopulateTables.sql<br><br>Este script SQL copia los archivos .csv desde la ubicación %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts\RetailPOS_CSV en las tablas de base de datos. | %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts               |

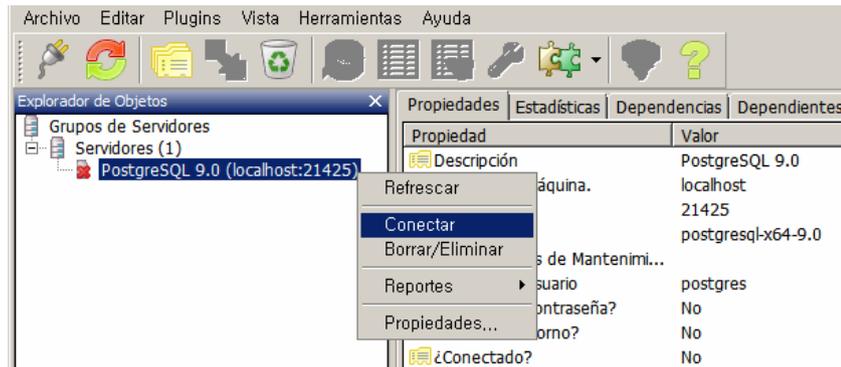
**Requisitos previos:** Antes de crear la base de datos PostgreSQL, deberá realizar las siguientes tareas:

- 1 Descargue e instale el software de PostgreSQL de <http://www.postgresql.org/>. Puede instalar PostgreSQL en cualquier sistema, aunque sea diferente del sistema en el que está instalado SHR.
- 2 Copie en la unidad C:\ del sistema donde ha instalado PostgreSQL los siguientes archivos:
  - RetailPOS\_CSV
  - RetailPOS\_CreateDatabase.sql
  - RetailPOS\_CreateTables.sql
  - RetailPOS\_PopulateTables.sql

## Crear una base de datos PostgreSQL

Para crear la base de datos llamada RetailPOS, siga estos pasos:

- 1 Inicie sesión en el sistema donde ha instalado PostgreSQL como administrador.
- 2 Inicie el programa PostgreSQL **pgAdmin III**.
- 3 Conéctese al usuario predeterminado **postgres** con la contraseña configurada por el usuario.



El panel del explorador de objetos mostrará las bases de datos disponibles para el usuario postgres.

- 4 En la ventana del Editor de consultas SQL, haga clic en **Archivo** → **Abrir**. Vaya a la ubicación de la unidad C:\ donde ha copiado el script `RetailPOS_CreateDatabase.sql` y haga clic en **Abrir**.
- 5 Haga clic en **Ejecutar pgScript** para ejecutar el script `RetailPOS_CreateDatabase.sql`.

El script crea la base de datos retailpos y el usuario retail\_admin como propietario de la base de datos.

- 6 Cierre la ventana del Editor de consultas SQL y haga clic en **Actualizar**.

La base de datos retailpos junto con el usuario retail\_admin aparecerán en la ventana del explorador de objetos.

## Crear tablas de base de datos

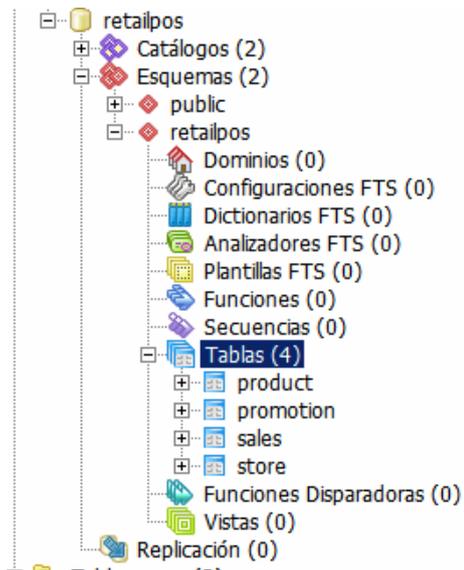
Para crear tablas con la base de datos retailpos, siga estos pasos:

- 1 En la ventana del explorador de objetos, seleccione **retailpos** en la lista de bases de datos y abra el Editor de consultas SQL.
- 2 En la ventana del Editor de consultas SQL, haga clic en **Archivo** → **Abrir**. Vaya a la ubicación de la unidad C:\ donde ha copiado el script `RetailPOS_CreateTables.sql` y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en **Ejecutar pgScript** para ejecutar el script `RetailPOS_CreateTables.sql`.

Las siguientes tablas se crean como se muestra en la siguiente imagen:

- retailpos.product
- retailpos.store
- retailpos.promotion

— retailpos.sales



## Introducir datos en la base de datos

Para introducir datos de archivos `.csv` en las tablas, siga estos pasos:

- 1 En la ventana del Editor de consultas SQL, haga clic en **Archivo** → **Abrir**. Vaya a la ubicación de la unidad `C:\` donde ha copiado el script `RetailPOS_PopulateTables.sql` y haga clic en **Abrir**.
- 2 Haga clic en **Ejecutar pgScript** para ejecutar el script `RetailPOS_PopulateTables.sql`.

Este script introduce los archivos `.csv` de `RetailPOS_CSV` en las tablas de base de datos.



## **CDE**

El CDE es un conjunto de herramientas que SHR proporciona para desarrollar paquetes de contenido.

## **Directiva de recopilación**

En XML hay escrita una directiva de recopilación para definir la métrica que un programa recopilador recopilará desde el origen de datos específico.

## **Paquete de contenido**

Los paquetes de contenido son data marts implementados en la plataforma de Performance Management Database de SHR. Los paquetes de contenido permiten que la plataforma recopile, almacene, procese y envíe los datos. El paquete de contenido tiene tres componentes – Dominio, ETL e Informes.

## **Modelo de datos**

El modelo de datos es un diagrama de esquema que ilustra la relación entre las tablas de dimensiones (que tienen atributos) y las tablas de hechos (que tienen medidas).

## **Componente Dominio**

El componente Dominio de un paquete de contenido define el modelo de datos del dominio sobre el que está informando junto con la lógica para realizar el procesamiento de los datos. Es independiente del origen de datos en el que recopile datos.

## **Componente ETL**

El componente ETL de un paquete de contenido depende del origen de datos; define la recopilación de datos del origen de datos específico.

## **Carga**

El proceso de cargar datos de las tablas de almacenamiento provisional a las tablas del almacén de datos.

## **Conciliación**

La conciliación de datos es la técnica que consiste en asociar los datos de hechos a los datos de dimensiones correspondientes.

## **Componente Informes**

El componente Informes contiene los informes y universos de SAP BusinessObjects Web Intelligence.

**Almacenamiento provisional**

El almacenamiento provisional de datos es el proceso de mover los datos recopilados, transformados y conciliados a las tablas de almacenamiento provisional.

**Transformación**

La transformación de datos es el paso opcional de limpiar los datos recopilados en función de las necesidades del negocio.

**Secuencias de flujo de trabajo**

Las secuencias de flujo de trabajo de los paquetes de contenido se usan para definir y controlar el movimiento de datos desde un paso a otro.

---

# Agradecemos sus comentarios.

Si en este sistema se ha configurado un cliente de correo electrónico, haga clic en

[Send Email](#)

Si no hay ningún cliente de correo electrónico disponible, copie la siguiente información en un nuevo mensaje en un cliente de correo web y envíe el mensaje a **docfeedback@hp.com**.

**Nombre del producto y versión:** HP Service Health Reporter 9.20

**Título del documento:** Desarrollo de contenidos - Guía de introducción

**Comentario:**



