Oracle® Essbase

Uso de Oracle Essbase

F29688-08
Diciembre de 2024

Oracle Essbase Uso de Oracle Essbase,

F29688-08

Copyright © 2019, 2024, Oracle y/o sus filiales.

Autor principal: Essbase Information Development Team

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software, software documentation, data (as defined in the Federal Acquisition Regulation), or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, then the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software," "commercial computer software documentation," or "limited rights data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. No other rights are granted to the U.S. Government.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle®, Java, MySQL, and NetSuite are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Epyc, and the AMD logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information about content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services unless otherwise set forth in an applicable agreement between you and Oracle. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services, except as set forth in an applicable agreement between you and Oracle.

Tabla de contenidos

1 Acceso a Oracle Essbase

Acceso a herramientas y tareas de la consola 1-1
Essbase, REST y URL de cliente de Smart View 1-2
Configuración de su cliente 1-3

2 Tareas principales de Oracle Essbase

Descarga del libro de trabajo de la aplicación dinámica de ejemplo y análisis de su estructura 2-1
Creación de una aplicación en la interfaz web de Essbase y aprovisionamiento de un usuario para acceder al cubo y consultarlo 2-4
Análisis de una aplicación en Smart View 2-6
Modificación de un esquema de Essbase 2-10
Análisis de datos de previsión en Smart View 2-13
Creación de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos 2-16
Análisis de datos y realización de actualizaciones incrementales en el diseñador de cubos 2-18
- Análisis de los datos del cubo básico de ejemplo 2-18
- Realización de una actualización incremental en el cubo básico de ejemplo 2-18

Transformación de datos tabulares en un cubo 2-21
Exportación y modificación de metadatos y datos 2-22

3 Gestión de archivos y artefactos en Essbase

Exploración del catálogo de archivos 3-1
Exploración de plantillas de galería 3-2
- Plantillas de aplicaciones 3-2
- Plantillas técnicas 3-3
- Plantillas de rendimiento del sistema 3-4

Acceso a archivos y artefactos 3-4
Exploración de los directorios de aplicaciones 3-4
Trabajo con archivos y artefactos 3-5
Especificación de archivos en una ruta de catálogo 3-6

4 Descripción de los permisos de acceso en Essbase

Rol de usuario 4-2
- Permiso de acceso de base de datos 4-3
- Permiso de actualización de base de datos 4-3
- Permiso de gestor de bases de datos 4-3
- Permiso de gestor de aplicaciones 4-4

Rol de usuario avanzado 4-5
Rol de administrador de servicio 4-5
Acerca de los filtros 4-6
- Creación de filtros 4-6
- Creación de filtros dinámicos eficaces 4-7
  - Sintaxis de filtro dinámico 4-8
  - Flujo de trabajo de creación de filtros dinámicos 4-9
  - Ejemplo de filtro dinámico 4-9

5 Diseño y creación de cubos mediante libros de trabajo de la aplicación

Acerca de los libros de trabajo de la aplicación 5-1
Descarga de un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo 5-2
Creación de un cubo a partir de un libro de trabajo de aplicación 5-2
Exportación de un cubo a un libro de trabajo de la aplicación 5-3
Conexión a un cubo en Smart View 5-4

6 Diseño y gestión de cubos a partir de datos tabulares

Transformación de datos tabulares en cubos 6-1
- Utilización de cabeceras intrínsecas para transformar datos tabulares en cubos 6-2
- Uso de cabeceras de designación forzada para transformar datos tabulares en cubos 6-2

Creación y actualización de un cubo a partir de datos tabulares 6-5
Exportación de un cubo a datos tabulares 6-7

7 Gestión de artefactos y valores de aplicaciones y cubos

Definición de propiedades avanzadas de cubo 7-1
Desbloqueo de objetos 7-2
Eliminación de bloqueos de datos 7-2
Definición de tamaños de buffer para optimizar informes 7-3
Descripción de semántica de transacciones en Essbase 7-4
Gestión de una aplicación mediante EAS Lite en la interfaz web de Essbase 7-5

8 Trabajo con conexiones y orígenes de datos

Creación de una conexión y un origen de datos de nivel de aplicación 8-2
Creación de una conexión global y un origen de datos 8-5
Creación de una conexión y un origen de datos para un archivo 8-7
Creación de una conexión y un origen de datos para acceder a otro cubo 8-10
Creación de una conexión y un origen de datos para acceder a Oracle Database 8-13
Creación de una conexión y un origen de datos para Autonomous Data Warehouse 8-16
Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos 8-21
Más ejemplos de conexión para los controladores JDBC genéricos 8-24
Implantación de parámetros para orígenes de datos 8-27
- Definición de un parámetro por defecto en un origen de datos 8-28
- Uso de variables de sustitución en un origen de datos 8-31

Creación de dimensiones y carga de datos 8-35

9 Cálculo de cubos

Acceso a los cálculos 9-1
Creación de scripts de cálculo 9-3
Ejecución de cálculos 9-4
Uso de variables de sustitución 9-6
Definición de propiedades de cálculo en dos pasadas 9-9
Rastreo de cálculos 9-10
Cálculo de tuplas seleccionadas 9-13
- Caso de uso de cálculo de tupla 9-13
- Descripción del cálculo basado en tuplas 9-15
- Selección de tuplas para el cálculo de puntos de vista 9-15
- Ejemplos de selección de tupla para reducir el ámbito de cálculo 9-17
  - Sin selección de tupla 9-17
  - Selección de dimensiones ligeras con nombre 9-18
  - Selección de dimensiones ligeras contextuales 9-18

10 Ejecución y gestión de trabajos con la interfaz web

Visualización del estado y los detalles del trabajo 10-1
Ejecutar trabajos 10-2
- Creación de agregaciones 10-2
- Borrar agregaciones 10-4
- Exportación a formato de tabla 10-4
- Ejecutar cálculo 10-5
- Crear dimensión 10-5
- Borrar datos 10-6

Exportar datos 10-7
Exportar Excel 10-8
Exportar LCM 10-9
Importar LCM 10-10
Cargar datos 10-11
Ejecutar MDX 10-14

11 Creación y gestión de esquemas de cubo con la interfaz web

Visualización y edición de propiedades de esquema para un cubo recién creado 11-1
Trabajar con propiedades de esquema generales y relacionadas con atributos 11-2
Descripción y creación de tablas de alias 11-6
Descripción y trabajo con propiedades de esquema de serie de tiempo dinámica 11-7
Descripción y creación de medidas textuales 11-8
Creación de un cubo de ejemplo para explorar las propiedades de esquema 11-9
Definición de las propiedades de esquema en su cubo de ejemplo 11-9
Adición de dimensiones y miembros a esquemas 11-10
Adición manual de dimensiones a esquemas 11-10
Adición manual de miembros a esquemas 11-12
Nomenclatura de generaciones y niveles 11-13
Reestructuración de cubos 11-14
Creación de dimensiones y miembros de atributo 11-15
Acerca de los nombres de miembros duplicados 11-16
Definición de propiedades de dimensiones y miembros 11-16
Apertura del esquema en modo edición 11-17
Definición de propiedades de miembro en modo edición 11-18
Definición de propiedades en el inspector de miembros 11-18
Configuración de propiedades generales 11-19
Creación de alias 11-23
Creación de fórmulas de miembro 11-24
Definición de asociaciones de atributos 11-26
Creación de atributos definidos por el usuario 11-28
Selección de las propiedades de miembro que mostrar en el esquema 11-29
Comparar esquemas 11-30
Copia y pegado de miembros en los esquemas y entre esquemas 11-34

12 Modelado de datos en escenarios privados

Descripción de escenarios 12-1
Visualización y trabajo con datos de escenario 12-2
Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde la interfaz web de Essbase 12-2

Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde una conexión privada de Smart View 12-3
Acerca de los cálculos de escenario 12-4
Acerca de las cargas de datos en cubos preparados para escenarios 12-4
Acerca de las exportaciones de datos desde cubos preparados para escenarios 12-5
Acerca de las particiones transparentes y replicadas en cubos preparados para escenarios 12-5
Acerca de XREF/XWRITE en cubos preparados para escenarios 12-5
Acerca de la pista de auditoría en cubos preparados para escenarios 12-6
Acerca de los límites de escenario 12-7
Activación de modelado de escenarios 12-8
Creación de un cubo activado para escenarios 12-8
Creación de un cubo de ejemplo activado para escenario 12-8
Activación de un cubo existente para gestión de escenarios 12-9
Creación de miembros de sandbox adicionales 12-9
Flujo de trabajo de escenario 12-10
Activación de notificaciones de correo electrónico para cambios de estado del escenario 12-11
Creación de un escenario 12-12
Modelado de datos 12-13
Envío de un escenario para su aprobación 12-13
Aprobación o rechazo de cambios de escenario 12-13
Aplicación de cambios en los datos 12-14
Copia de escenarios 12-14
Supresión del escenario 12-14
Descripción del flujo de trabajo y los roles de usuario de escenario 12-15
Trabajar con escenarios 12-16
Visualización de datos de miembros base 12-16
Comparación de valores de escenario con valores base 12-17
Definición de las celdas de escenario en #Missing 12-18
Reversión de valores de escenario a valores base 12-18
Cuándo agregar dimensiones de sandbox 12-19
Ejemplo: cálculo de escenarios con miembros de nivel superior dinámicos 12-19
Ejemplo: cálculo de escenarios con miembros de nivel superior almacenados 12-21

13 Modo híbrido para un procesamiento analítico rápido

Ventajas del modo híbrido 13-2
Comparación del modo híbrido, el almacenamiento de bloques y el almacenamiento agregado 13-2
Introducción al modo híbrido 13-5
Optimización del cubo para el modo híbrido 13-5
Limitaciones y excepciones del modo híbrido 13-6

Orden de resolución en el modo híbrido 13-7

14 Trabajar con cubos en el diseñador de cubos

Acerca del diseñador de cubos 14-1
Gestión de archivos en el diseñador de cubos 14-4
Descarga de libros de trabajo de la aplicación de ejemplo 14-4
Creación de un inventario privado de libros de trabajo de la aplicación 14-5
- Apertura de un libro de trabajo de aplicación 14-5
- Guardado de un libro de trabajo de la aplicación 14-5
- Exportación a un libro de trabajo de la aplicación 14-5

Trabajar con libros de trabajo de la aplicación en el diseñador de cubos 14-6
- Trabajar con la hoja de trabajo Essbase.Cube en el diseñador de cubos 14-6
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Tablas de alias en el diseñador de cubos 14-7
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: propiedades en el diseñador de cubos 14-8
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Serie de tiempo dinámica en el diseñador de cubos 14-9
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos en el diseñador de cubos 14-10
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Variables de sustitución en el diseñador de cubos 14-11
- Trabajar con hojas de trabajo de dimensiones en el diseñador de cubos 14-11
- Trabajar con hojas de trabajo de datos en el diseñador de cubos 14-13
- Trabajar con hojas de trabajo de cálculo en el diseñador de cubos 14-14
- Trabajar con hojas de trabajo MDX en el diseñador de cubos 14-14
- Trabajar con hojas de trabajo de medidas introducidas en el diseñador de cubos 14-15
- Creación de un cubo desde un libro de trabajo de aplicación local en el diseñador de cubos 14-16

Carga de datos en el diseñador de cubos 14-16
- Carga de datos de almacenamiento de bloques en el diseñador de cubos 14-17
- Carga de datos de almacenamiento agregado en el diseñador de cubos 14-18

Cálculo de cubos en el diseñador de cubos 14-21
- Creación y validación de fórmulas de miembro en el diseñador de cubos 14-21
- Creación y validación de scripts de cálculo en el diseñador de cubos 14-22
- Cálculo de datos en el diseñador de cubos 14-24

Creación de una partición federada en el diseñador de cubos 14-24
Trabajar con trabajos en el diseñador de cubos 14-28
- Visualización de trabajos en el visor de trabajos del diseñador de cubos 14-28
- Supervisión de trabajos del diseñador de cubos 14-28
- Solución de problemas de trabajos en el visor de trabajos del diseñador de cubos 14-28
- Borrado y archivado de trabajos del diseñador de cubos 14-29

Visualización de jerarquías de dimensión en el diseñador de cubos 14-29
Ejecución de tareas de administración de cubos en el diseñador de cubos 14-30

Supresión de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos 14-30
Desbloqueo de objetos en el diseñador de cubos 14-31
Visualización de registros en el diseñador de cubos 14-31
Gestión de aplicaciones mediante EAS Lite en el diseñador de cubos 14-31
Restablecimiento de una dimensión en el diseñador de cubos 14-32
Actualización incremental de los cubos en el diseñador de cubos 14-32
Creación de un cubo a partir de datos tabulares en el diseñador de cubos 14-34
Exportación de cubos a libros de trabajo de aplicación en el diseñador de cubos 14-36

15 Optimización de cubos con el diseñador de cubos

Creación de cubos del modo híbrido optimizados 15-1
Optimización de las métricas base en un cubo del modo híbrido 15-1
Optimización del orden de resolución en un cubo del modo híbrido 15-4
Optimización de la caché de la calculadora en un cubo del modo híbrido 15-5
Optimización de la distribución de datos en un cubo del modo híbrido 15-6
Creación de cubos de almacenamiento agregado 15-7
Optimización de las métricas base en un cubo de almacenamiento agregado 15-7
Optimización del orden de resolución en un cubo de almacenamiento agregado 15-12

16 Auditoría de datos, seguridad, cambios de artefactos y eventos de administración del ciclo de vida

Seguimiento de cambios de datos 16-1
Activación de pista de auditoría de datos y visualización de la pista de auditoría de datos 16-2
Enlace a un objeto de informe a una celda 16-3
Exportación de logs a una hoja 16-3
Refrescamiento del log de auditoría 16-3
Visualización y gestión de datos de pista de auditoría en la interfaz web de Essbase 16-4
Auditoría de la seguridad, los cambios de artefactos y los eventos de administración del ciclo de vida 16-4
Flujo de trabajo para activar la auditoría del servidor de Essbase 16-5
Acerca del archivo de política de auditoría 16-7
Eventos de auditoría de seguridad 16-9

17 Enlace de cubos mediante particiones o @XREF/@XWRITE

Definición de una conexión reutilizable para particiones o alias de ubicación 17-1
Descripción de las particiones transparentes y replicadas 17-2
Creación de una partición transparente 17-2
Creación de una partición replicada 17-4
Refrescamiento de una partición replicada 17-5
Descripción de @XREF/@XWRITE 17-5

Creación de un alias de ubicación 17-6

18 Integración de Essbase con Autonomous Database mediante particiones federadas

Requisitos de las particiones federadas 18-5
Flujo de trabajo de particiones federadas 18-8
Aprovisionamiento de una instancia de Autonomous Data Warehouse para particiones federadas 18-9
Despliegue de Essbase desde Marketplace para particiones federadas 18-13
Creación de un esquema para particiones federadas 18-15
Configuración de la tabla de hechos e identificación de la dimensión de giro 18-16
- Creación de la tabla de hechos 18-17
- Identificación de la dimensión de giro 18-19

Creación de una conexión para particiones federadas 18-19
Creación de una partición federada 18-23
Carga de datos de partición federada 18-29
Cálculo y consulta de cubos de partición federada 18-34
Mantenimiento y solución de problemas del cubo de partición federada 18-37
- Modelado y prueba de cubos de partición federada 18-38
- Precauciones con los metadatos para los cubos de partición federada 18-39
- Qué hacer si los detalles de conexión a base de datos han cambiado 18-40
- Copia de seguridad y restauración de una aplicación de partición federada 18-45

Eliminación de una partición federada 18-46
Restricciones de particiones federadas 18-47

19 Configuración de Oracle Essbase

Definición de las propiedades de configuración a nivel de aplicación 19-1
Definición de propiedades de configuración de servicios de proveedor 19-4
Activación del análisis de antivirus en Essbase 19-5

20 Interfaz de línea de comandos (CLI) de Essbase

Descarga e instalación de la interfaz de línea de comandos 20-1
Referencia de los comandos de CLI 20-2
- Conexión/Desconexión: autenticación de CLI 20-3
- Calc: ejecución de un script de cálculo 20-4
- Clear: Eliminación de datos de un cubo 20-5
- Createlocalconnection: Almacenamiento de una conexión JDBC 20-6
- Dataload: Carga de datos en un cubo 20-8
- Deletefile: Eliminación de archivos de cubo 20-10
- Deploy: Creación de un cubo a partir de un libro de trabajo 20-11

Dimbuild: Carga de dimensiones en un cubo 20-12
Download: Obtención de archivos de cubo 20-14
Ayuda: Visualización de sintaxis de comandos 20-15
LcmExport: Copia de archivos de cubo 20-15
LcmImport: Restauración de archivos de cubo 20-17
Listapp: Visualización de aplicaciones 20-19
Listdb: Visualización de cubos 20-19
Listfiles: Visualización de archivos 20-20
Listfilters: Visualización de filtros de seguridad 20-21
Listlocks: Visualización de bloqueos 20-21
Listvariables: Visualización de variables de sustitución 20-22
Setpassword: Almacenamiento de credenciales de CLI 20-22
Start: Inicio de una aplicación o cubo 20-23
Stop: Parada de la aplicación o el cubo 20-23
Unsetpassword: eliminación de credenciales de CLI almacenadas 20-24
Upload: Adición de archivos de cubo 20-24
Versión: visualización de versión de API 20-26

21 Gestión de Essbase con el cliente MaxL

Requisitos para la configuración del cliente MaxL 21-1
Descarga y uso del cliente MaxL 21-3

22 Análisis de datos en la interfaz web

Realización de análisis ad hoc en la interfaz web 22-1
Trabajo con diseños 22-2
Acceso a los diseños 22-3
Análisis y gestión de datos con MDX 22-3
Análisis de datos con informes MDX 22-4
Acceso a informes de MDX 22-5
Ejemplos de informes de MDX 22-5
Inserción y exportación de datos con MDX 22-7
Ejecución de scripts MDX 22-7
Escritura, carga y ejecución de un script MDX 22-7
Escritura de un script MDX en el editor de scripts y ejecución del mismo 22-8
Creación de un script MDX en el diseñador de cubos y su ejecución 22-8
Directrices para scripts MDX 22-9
Ejemplos de scripts MDX 22-9

23 Generación de informes sobre los datos

Creación de scripts de informe 23-1
Ejecución de scripts de informe 23-2

24 Acceso a datos externos con informes de obtención de detalles

Introducción a la obtención de detalles de Essbase 24-1
- Terminología de obtención de detalles 24-3
- Flujo de trabajo para diseñar informes de obtención de detalles 24-4
- Funcionamiento de la obtención de detalles 24-5
- Definición del informe de obtención de detalles 24-6
- Ejemplo de caso de uso de obtención de detalles 24-11

Acceso a informes de obtención de detalles 24-23
Diseño de informes de obtención de detalles 24-23
- Consideraciones generales para diseñar informes de obtención de detalles 24-24
- Definición de asignaciones de columnas para informes de obtención de detalles 24-24
- Definición de regiones para informes de obtención de detalles 24-26
- Implantación de parámetros para informes de obtención de detalles 24-29

Comprobación de informes de obtención de detalles 24-31
Obtención de detalles de una URL 24-33
Obtención de detalles de varias celdas 24-37
Depuración del informe de obtención de detalles usando el archivo log de la plataforma del servidor de Essbase 24-41

25 Uso de logs para supervisar el rendimiento

Descarga de logs de la aplicación 25-1
Acerca de Performance Analyzer 25-1
- Activación de Performance Analyzer y selección de valores 25-2
- Descripción y uso de datos de Performance Analyzer 25-2

A Referencia de libros de trabajo de la aplicación

Descripción de la hoja de trabajo Essbase.Cube A-1
Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings A-3
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Tablas de alias A-3
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Propiedades A-4
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Serie de tiempo dinámica A-7
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos A-7
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Variables de sustitución A-10

Descripción de la hoja de trabajo Cube.Generations A-10
Descripción de la hoja de trabajo Cube.FederatedPartition A-12

Descripción de la hoja de trabajo Cube.TypedMeasures A-14
Descripción de hojas de trabajo de dimensiones A-16
Descripción de hojas de trabajo de datos A-22
Descripción de hojas de trabajo de cálculo A-26
Descripción de hojas de trabajo de MDX A-27

B Configuración del diseñador de cubos

Flujo de trabajo para configurar el diseñador de cubos B-1
Descarga y ejecución del instalador de Smart View B-1
Conexión a Essbase B-2
Instalación de la extensión del diseñador de cubos de Smart View B-2
Actualización de la extensión del diseñador de cubos de Smart View B-3
Supresión de URL de conexión a Smart View B-4

C URL centralizada de Smart View y clusters de solo lectura

Acceder a varios servidores de Essbase mediante una URL centralizada de Smart View C-2
Configuración y gestión de clusters activo-activo (solo lectura) de Essbase C-5
Acceso a varios servidores de Essbase en EPM Shared Services C-6

Accesibilidad y soporte

Para obtener más información sobre el compromiso de Oracle con la accesibilidad, visite el sitio web del Oracle Accessibility Program en http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc.

Acceso a Oracle Support

Los clientes de Oracle que hayan contratado servicios de soporte electrónico pueden acceder a ellos mediante My Oracle Support. Para obtener más información, visite http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info o, si tiene alguna discapacidad auditiva, visite http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs.

1
Acceso a Oracle Essbase

Oracle Essbase es una solución de análisis de negocio que utiliza una arquitectura probada, flexible y excelente para análisis, generación de informes y colaboración. Essbase ofrece un valor instantáneo y una mayor productividad para los usuarios de negocio, los analistas, los modeladores y los responsables de la toma de decisiones, en todas las líneas de negocio dentro de la organización.

Acceda a Essbase con las credenciales proporcionadas por el administrador del servicio.

Para acceder a Essbase, debe tener la siguiente información:

- URL para acceder a la interfaz web de Essbase
- Nombre de usuario
- Contraseña
- Dominio de identidad al que pertenece

Una vez que se haya conectado a la interfaz web de Essbase, se muestra la página Aplicaciones.

Acceso a herramientas y tareas de la consola

Como usuario o administrador de servicio, puede acceder a varias herramientas y tareas necesarias.

Los usuarios y administradores tienen acceso a las acciones de la consola en la interfaz web de Essbase. Tenga en cuenta que los términos en negrita de abajo representan las opciones mostradas en la consola.

Como administrador no de servicio, puede:

- Descargar **herramientas de escritorio**, que deberá instalar localmente y podrá usar para la administración, importación y exportación. Consulte Configuración de su cliente.
- Supervisar sus propias **sesiones** de usuario.
- Consultar **estadísticas de tamaño de base de datos** de aplicaciones de las que es usuario aprovisionado.

Como administrador del servicio, puede:

- Descargar **herramientas de escritorio**, que debe instalar localmente y puede usar para la administración, importación y exportación. Consulte Configuración de su cliente.
- Definir una **configuración de correo electrónico** basada en plataforma para obtener notificaciones por correo electrónico sobre cambios en el estado del escenario. Consulte Activación de notificaciones de correo electrónico para cambios de estado del escenario.
- Activar el **escáner de archivos** para explorar archivos y comprobar que están libres de virus antes de cargarlos en Essbase.
- Supervisar y gestionar todas las **sesiones** de usuario.
- Consultar **estadísticas de tamaño de base de datos** de todas las aplicaciones.

- Ver la **configuración** de agente y servidor, y agregar servicios de proveedor.
- Agregar **variables** de sustitución aplicables a todas las aplicaciones de Essbase. Consulte Uso de variables de sustitución.
- Activar **Performance Analyzer** para capturar los datos de log incrementales de acuerdo con el intervalo que defina en la consola. Consulte Acerca de Performance Analyzer y Plantillas de rendimiento del sistema.

Essbase, REST y URL de cliente de Smart View

Obtenga la URL de la interfaz web de Essbase para la instancia de Oracle Essbase que va a utilizar solicitándola al administrador de servicio. El formato básico de la URL es:

```
https://Host:port/essbase/jet
```

El puerto seguro por defecto es 9001, a menos que se haya modificado durante la creación de la pila.

Por ejemplo:

```
https://myserver.example.com:9001/essbase/jet
```

Los componentes de Essbase, como el cliente Smart View y la API de REST, tienen sus propias URL.

URL de cliente de Smart View de ejemplo:

```
https://myserver.example.com:9001/essbase/smartview
```

Puede acceder a Smart View si dispone de credenciales válidas. También puede configurar la URL de Smart View. Consulte Conexión a Essbase.

Si cuenta con varias instancias de Essbase para conectar con Smart View, consulte URL centralizada de Smart View y clusters de solo lectura.

La URL de Provider Services tiene el sufijo `/japi` agregado al final. Puede utilizarlo para registrar varias instancias de Essbase para obtener acceso centralizado de URL. Ejemplo:

```
https://myserver.example.com:9001/essbase/japi
```

Una URL de detección acaba en `/agent`. Puede utilizarlo para conectarse al cliente MaxL. Ejemplo:

```
https://myserver.example.com:9001/essbase/agent
```

A continuación, se muestra un ejemplo de URL de API de REST:

```
https://myserver.example.com:9001/essbase/rest/v1
```

Configuración de su cliente

En la consola, puede descargarse herramientas de escritorio útiles para la administración, importación y exportación. Configure la computadora del cliente local con estas herramientas. Muchas de sus interacciones con Essbase se originan en su máquina local. Asegúrese de utilizar las últimas versiones de la consola, ya que las versiones más antiguas, descargadas anteriormente, pueden no funcionar correctamente.

- **Herramientas de línea de comandos**
  Gestione, migre, recupere aplicaciones de Essbase y realice copias de seguridad.
  - **Utilidad de exportación de 11g a Excel**: exporta aplicaciones de Essbase 11g a libros de trabajo de aplicaciones. Puede utilizar los libros de trabajo de aplicaciones para volver a crear las aplicaciones en la versión actual de Essbase.

    Descargue `dbxtool.zip` y consulte Exportación de cubos Essbase 11g On-Premise y Acerca de los libros de trabajo de la aplicación para más información.
  - **Utilidad de exportación de LCM para 11g**: exporta artefactos de Essbase 11g On-Premise como archivos `.zip`, que se pueden importar en Essbase 12c o en versiones posteriores. Esta utilidad de Life Cycle Management (LCM) también se puede usar para la exportación e importación en versiones 11g de Essbase. Esta utilidad empaqueta en un zip todo lo necesario para soportar la migración a la versión actual. Descargue `EssbaseLCMUtility.zip` y consulte el archivo README incluido para ver los detalles de uso.

    Consulte también Migrate an Essbase 11g On-Premises Application.
  - **Interfaz de línea de comandos (CLI)**: interfaz de script que usa API de REST para realizar las acciones administrativas más habituales de Essbase. La CLI incluye un comando LCMImport que puede usar para migrar los archivos `.zip` de la utilidad de exportación de LCM para 11g exportados de Essbase 11g On-Premise. Los comandos LCMExport y LCMImport también facilitan la migración de aplicaciones entre instancias en la versión 12c o en versiones posteriores.

    Descargue `cli.zip` y consulte Descarga e instalación de la interfaz de línea de comandos.
  - **Utilidad de migración**: utilidad para gestionar la migración de una instancia de Essbase completa a la versión 12c de Essbase o a una versión posterior. Además de migrar artefactos de aplicaciones, esta utilidad también le ayuda a migrar asignaciones de roles de usuario y usuarios o grupos de proveedores de identidad soportados. Descargue `migrationTools.zip` y consulte el archivo README incluido para ver los detalles de uso.

    Consulte también Migrate Using Migration Utility.
- **Smart View**
  - **Smart View para Essbase**: proporciona una interfaz de Microsoft Office para el análisis de datos. Es la interfaz de consulta lista para usar de Essbase.
  - **Extensión del diseñador de cubos**: despliega cubos de Essbase de libros de trabajo de aplicación con formato. El diseñador de cubos es un complemento para Smart View que activa el diseño de escritorio de cubos de Essbase. También se puede utilizar para desplegar cubos de datos tabulares en una hoja de trabajo de Excel.

    Consulte Configuración del diseñador de cubos.
- **Essbase Administration Services Lite**: de forma opcional, puede gestionar aplicaciones con Essbase Administration Services (EAS) Lite. Aunque la interfaz web de Essbase es la

interfaz de administración moderna que soporta todas las funciones de plataforma actuales, la versión ligera de Essbase Administration Services es una opción con soporte limitado para la gestión continuada de sus aplicaciones, en el caso de que su compañía no esté preparada para adoptar la nueva interfaz.

Consulte Uso de Essbase Administration Services Lite.

- **Cliente Maxl de Essbase**: permite a los clientes de Linux y Windows activar los scripts de tareas administrativas de Essbase. MaxL es una interfaz administrativa basada en el lenguaje pensada para gestionar cubos y artefactos de Essbase.

  Consulte Gestión de Essbase con el cliente MaxL.

- **Cliente de Essbase**: proporciona bibliotecas para API de C de Essbase.
- **API de Java de Essbase**: permite el desarrollo de herramientas de cliente de Essbase en Java y proporciona bibliotecas, ejemplos y documentación para la API de Java de Essbase.

2

Tareas principales de Oracle Essbase

Descubra las tareas administrativas más comunes en Essbase. Descargue los libros de trabajo de ejemplo de la aplicación y utilícelos para crear cubos, aprovisionar usuarios y conectarlos a Smart View para el análisis de datos. Edite el esquema del cubo mediante la adición de miembros. Ejecute un cálculo, exporte datos y explore el diseñador de cubos.

Antes de empezar a trabajar en estas tareas, asegúrese de que puede conectarse a Essbase y de que Smart View y el diseñador de cubos están instalados en las computadoras cliente. Consulte Configuración del diseñador de cubos.

- Descarga del libro de trabajo de la aplicación dinámica de ejemplo y análisis de su estructura
- Creación de una aplicación en la interfaz web de Essbase y aprovisionamiento de un usuario para acceder a un cubo y consultarlo
- Análisis de una aplicación en Smart View
- Modificación de un esquema de Essbase
- Análisis de datos de previsión en Smart View
- Creación de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos
- Análisis de datos y realización de actualizaciones incrementales en el diseñador de cubos
- Transformación de datos tabulares en un cubo
- Exportación y modificación de metadatos y datos

Descarga del libro de trabajo de la aplicación dinámica de ejemplo y análisis de su estructura

En el libro de trabajo de la aplicación de ejemplo de almacenamiento de bloques (dinámico), todos los miembros que no son de nivel de hoja en el cubo se calculan de forma dinámica. Los valores calculados dinámicamente no se almacenan en el cubo; los valores se vuelven a calcular en cada recuperación de usuario.

A continuación, podrá descargar el libro de trabajo de la aplicación desde el catálogo de archivos de Essbase, guardarlo en una unidad local y analizar su estructura.

Descarga de un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo de almacenamiento de bloques dinámico

Para descargar el libro de trabajo de la aplicación de ejemplo de almacenamiento de bloques (dinámico):

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Archivos** y, a continuación, en `Gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage`.
2. En el separador Almacenamiento de bloques, haga clic en el menú Acciones situado junto a **Sample_Dynamic_Basic.xlsx**.

3. Guarde el archivo del libro de trabajo de la aplicación, `Sample_Dynamic_Basic.xlsx`, en una unidad local.

Examen de la estructura del libro de trabajo de la aplicación dinámica de ejemplo

Los libros de trabajo de aplicación contienen un conjunto de hojas de trabajo que definen los metadatos para el cubo, incluida una hoja de trabajo Essbase.Cube que asigna un nombre a todas las dimensiones del cubo y define información adicional de estas, hojas de trabajo independientes para cada dimensión y una hoja de trabajo de datos.

1. En Microsoft Excel, abra `Sample_Basic_Dynamic.xlsx`.
2. En la hoja de trabajo Essbase.Cube se define el nombre de la aplicación (Sample_Dynamic), el nombre del cubo (Básico), los nombres de 10 dimensiones e información sobre las dimensiones.

	A	B	C	D	E
1	Application Name	Sample_Dynamic			
2	Database Name	Basic			
3	Version	1.0			
4					
5	Dimension Definitions				
6					
7		Dimension Type	Storage Type	Outline Order	Base Dimension
8	Year	Time	Dense	1	
9	Measure	Accounts	Dense	2	
10	Product	Regular	Sparse	3	
11	Market	Regular	Sparse	4	
12	Plan	Regular	Dense	5	
13	Caffeinated	Attribute-Boolean		6	Product
14	Ounces	Attribute-Numeric		7	Product
15	Pkg Type	Attribute-Text		8	Product
16	Population	Attribute-Numeric		9	Market
17	Intro Date	Attribute-Date		10	Product

3. Cada dimensión tiene una hoja de trabajo independiente, Dim.*nombre de dimensión*, en la que se define aún más la dimensión con información como el método de creación y el modo incremental. Debido a que el método de creación para cada dimensión de este libro de trabajo de la aplicación de ejemplo es PARENT-CHILD, los miembros se definen en las columnas PARENT y CHILD.

   En la hoja de trabajo Dim.Year, los meses se acumulan en trimestres y los trimestres en años. Por ejemplo, los miembros secundarios Ene, Feb y Mar se acumulan en el miembro principal Tri1. El miembro secundario Tri1 se acumula al miembro principal Año.

	A	B	C
1	Dimension Name	Year	
2			
3	**Definitions**		
4	File Name	Dim_Year	
5	Rule Name	Dim_Year	
6	Build Method	PARENT-CHILD	
7	Incremental Mode	Merge	
8			
9	**Members**		
10	Columns	PARENT	CHILD
11			Year
12		Year	Qtr1
13		Qtr1	Jan
14		Qtr1	Feb
15		Qtr1	Mar

Las hojas de trabajo Dim.Product y Dim.Market tienen una estructura similar. En Dim.Product, las SKU se acumulan en familias de productos y las familias de productos en Producto. Por ejemplo, los miembros secundarios 100-10, 100-20 y 100-30 (SKU) se acumulan en el miembro principal 100 (familia de productos). El miembro secundario 100 se acumula en el miembro principal Producto.

	A	B	C
1	Dimension Name	Product	
2			
3	**Definitions**		
4	File Name	Dim_Product	
5	Rule Name	Dim_Product	
6	Build Method	PARENT-CHILD	
7	Incremental Mode	Merge	
8			
9	**Members**		
10	Columns	PARENT	CHILD
11			Product
12		Product	100
13		100	100-10
14		100	100-20
15		100	100-30

4. Este libro de trabajo de la aplicación de ejemplo incluye datos. Desplácese a la última hoja de trabajo, Data.Basic, para revisar la estructura de las columnas y los datos.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	**Definitions**												
2	File Name	Cube_Basic											
3	Rule Name	Basic											
4	Data Load Option	Add											
5													
6	**Data**												
7	Columns	Dimensio	Dimensio	Dimensio	Dimensio	Measure.S	Measure.(	Measure.I	Measure.I	Measure.I	Measure.(	Measure.A	Measure.E
8		100-10	New York	Jan	Actual	678	271	94	51	0	2101	644	2067
9		100-10	New York	Jan	Budget	640	260	80	40	#Missing	2030	600	1990
10		100-10	New York	Feb	Actual	645	258	90	51	1	2067	619	2041
11		100-10	New York	Feb	Budget	610	240	80	40	#Missing	1990	600	1980
12		100-10	New York	Mar	Actual	675	270	94	51	1	2041	742	2108
13		100-10	New York	Mar	Budget	640	250	80	40	#Missing	1980	700	2040

En este tema, ha aprendido cómo descargar un libro de trabajo de aplicación y examinar su estructura. A continuación, aprenderá cómo acceder a plantillas tradicionales a través de la sección Galería del catálogo de archivos.

Creación de una aplicación en la interfaz web de Essbase y aprovisionamiento de un usuario para acceder al cubo y consultarlo

En Descarga del libro de trabajo de la aplicación dinámica de ejemplo y análisis de su estructura, obtuvo información sobre la estructura de un libro de trabajo de aplicación mediante la exploración de `Sample_Basic_Dynamic.xlsx`.

A continuación, utilice este libro de trabajo para aprender a crear una aplicación en la interfaz web de Essbase y aprovisionar un usuario para acceder al cubo y consultarlo.

Creación de una aplicación en la interfaz web de Essbase

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, haga clic en **Importar**.
2. En el cuadro de diálogo Importar, haga clic en **Explorador de archivos** (dado que el libro de trabajo se ha descargado en el sistema de archivos local). Abra el libro de trabajo de aplicación Block Storage Sample (Dynamic) (`Sample_Basic_Dynamic.xlsx`) que guardó en Descarga del libro de trabajo de la aplicación dinámica de ejemplo y análisis de su estructura.
3. En **Opción de creación**, seleccione **Crear base de datos** y, a continuación, marque la casilla para cargar datos. No es necesario seleccionar **Ejecutar scripts**, porque todas las medidas y agregaciones a lo largo de las jerarquías del cubo se calculan de forma dinámica durante la ejecución de la consulta.

> **Nota:**
>
> En la interfaz web clásica, expanda **Opciones avanzadas** y **Opción de creación** y, a continuación, seleccione la opción para crear una base de datos y cargar datos.

4. Haga clic en **Aceptar**. En unos minutos, se crean la aplicación Sample_Dynamic y el cubo Básico.
5. Abra el esquema:

En la interfaz de Redwood:

a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación **Sample_Dynamic** y abra el cubo **Básico**.

b. Haga clic en **Iniciar esquema**. El esquema es una representación de las dimensiones del cubo Básico como se ha definido en el libro de trabajo de la aplicación. El esquema se abrirá en un separador independiente en la ventana de la aplicación, lo cual le permitirá navegar entre el esquema y otras acciones de la interfaz web.

En la interfaz web clásica,

a. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación **Sample_Dynamic** y seleccione el cubo **Basic**.

b. En la lista Acciones del cubo, seleccione **Esquema**. El esquema es una representación de las dimensiones del cubo Básico como se ha definido en el libro de trabajo de la aplicación. El esquema se abrirá en un separador independiente del explorador, lo cual le permitirá navegar entre el esquema y otras acciones de la interfaz web.

6. Vea una dimensión de cubo y, a continuación, aumente detalle de los secundarios de dicha dimensión:

   a. Amplíe la dimensión **Año** para ver los trimestres.

   b. Amplíe los trimestres individuales para ver los meses.

Ahora toda la información del libro de trabajo de la aplicación está representada en el nuevo cubo.

Aprovisionamiento de un usuario para acceder a un cubo y consultarlo

1. Conéctese como usuario avanzado. Esto le permitirá aprovisionar otros usuarios a las aplicaciones que ha creado.

2. Vaya a **Permisos**.
   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página **Aplicaciones**, seleccione la aplicación **Sample_Dynamic**.

   b. Haga clic en **Personalización**.

   c. Haga clic en **Permisos** y haga clic en **Agregar**.

> **Nota:**
>
> Hacer clic en **Agregar** en este cuadro de diálogo no le permite agregar nuevos usuarios. En cambio, puede agregar usuarios que ya se hayan aprovisionado mediante un proveedor de identidad. En este tema se asume que ya tiene usuarios aprovisionados. Existen dos modos de aprovisionar usuarios de Essbase. Consulte Gestión de roles de usuario y permisos de aplicación de Essbase para los despliegues independientes, o Gestión de usuarios y roles para los despliegues de pila.

   d. Haga clic en + junto a cada usuario para asignar su acceso.

   e. Haga clic en **Cerrar** ✕ para cerrar la lista de usuarios en el panel de la derecha.

   En la interfaz web clásica:

a. Vuelva al separador del explorador de la interfaz web de Essbase y vaya a **Aplicaciones**.

b. Seleccione la aplicación para la que desea aprovisionar el usuario; en este ejemplo, seleccione **Sample_Dynamic**. Si selecciona el cubo en lugar de la aplicación, no podrá aprovisionar roles de usuario.

c. Utilice el menú Acciones para abrir el inspector de aplicaciones.

d. Seleccione el separador **Permisos** en el inspector de aplicaciones.

e. Haga clic en + para mostrar los usuarios en el sistema, y en + junto a cada usuario para asignar su acceso.

3. Utilice los controles de opción situados junto a cada usuario para asignar su acceso. Seleccione **Administrador de bases de datos** para cada usuario agregado. El gestor de bases de datos tiene el control total sobre el cubo, pero ningún control sobre la aplicación.

En Análisis de una aplicación en Smart View, acceda a Smart View, conéctese como el usuario recién aprovisionado y, a continuación, consulte un cubo.

Análisis de una aplicación en Smart View

En Creación de una aplicación en la interfaz web de Essbase y aprovisionamiento de un usuario para acceder a un cubo y consultarlo, ha creado una aplicación, un cubo con datos y unos usuarios aprovisionados.

A continuación, podrá obtener información sobre cómo conectarse al cubo desde Smart View y realizar análisis de datos ad hoc mediante el zoom y el giro de datos.

Para esta tarea se supone que tiene instalado Smart View. Consulte Descarga y ejecución del instalador de Smart View.

Conexión al cubo desde Smart View

1. Abra Microsoft Excel.

   Si Smart View está instalado, se mostrará la cinta de opciones de Smart View en Excel.

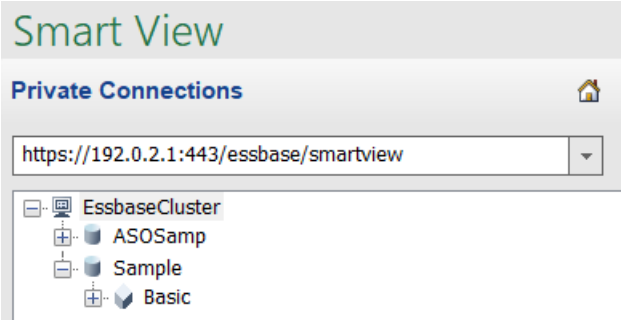
2. En la cinta de Smart View, haga clic en **Panel**.

3. En el cuadro de diálogo Inicio de Smart View, haga clic en la flecha junto al botón **Inicio** y, a continuación, seleccione **Conexiones privadas**.

4. Realice una conexión privada con la misma URL que utilizó para conectarse a Essbase y agregue `/essbase/smartview` al final de esa URL. Por ejemplo, `https://192.0.2.1:443/essbase/smartview`.

5. Conéctese con el usuario que ha creado.

6. Amplíe EssbaseCluster.



7. Resalte el cubo Básico y haga clic en **Conectar**.

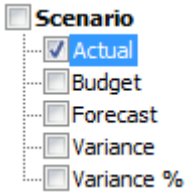
Realización de un análisis ad hoc

En el separador Opciones de miembro del cuadro de diálogo Opciones en Smart View, puede especificar la posición de ascendiente en una jerarquía como superior o inferior. Un administrador debe activar primero SSANCESTORONTOP en la configuración de aplicación de la interfaz web de Essbase. La forma de la cuadrícula cambiará cuando realice una operación de acercamiento. En este caso, utilice solo la posición inferior por defecto.

1. En el árbol de **EssbaseCluster**, en **Sample_Dynamic**, seleccione el cubo **Básico** y, a continuación, haga clic en **Análisis ad-hoc**.
2. En la cuadrícula resultante, puede ver un valor de datos agregado para las cinco dimensiones de este cubo dinámico.

	Product	Market	Scenario
	Measures		
Year	105522		

3. Navegue al miembro Escenario y acótelo hasta un tipo de escenario determinado de datos Real.
   a. Haga clic en la celda que contiene Escenario.
   b. En la cinta de Essbase, haga clic en **Selección de miembros**.
   c. En el cuadro de diálogo Selección de miembros, marque la casilla junto a Miembro real.



   d. Haga clic en **Agregar** para mover Real al panel de la derecha.
   e. Si Escenario ya está incluido en el panel de la derecha, resáltelo, utilice la flecha de la izquierda para eliminarlo y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

   En la cinta de opciones de Essbase, haga clic en **Refrescar**. La cuadrícula ahora debería verse así:

	Product	Market	Actual
	Measures		
Year	105522		

4. Navegue a Medidas y acótelo hasta el miembro Ventas para ver los datos de ventas.
   a. Resalte la celda que contiene Medidas.
   b. En la cinta de Essbase, haga clic en **Acercar**.

c. Resalte la celda que contiene Beneficio y haga clic en **Acercar**.

d. Resalte la celda que contiene Margen y haga clic en **Acercar**.

e. Resalte la celda que contiene Ventas y haga clic en **Solo mantener**.

La cuadrícula ahora debería verse así:

	Product	Market	Actual
	Sales		
Year	400855		

5. Acerque a Año haciendo doble clic en la celda que contiene Año.
La cuadrícula ahora debería verse así:

	Product	Market	Actual
	Sales		
Qtr1	95820		
Qtr2	101679		
Qtr3	105215		
Qtr4	98141		
Year	400855		

6. Acerque a Producto haciendo doble clic en la celda que contiene Producto.
La cuadrícula ahora debería verse así:

		Market	Actual
		Sales	
Colas	Qtr1	25048	
Colas	Qtr2	27187	
Colas	Qtr3	28544	
Colas	Qtr4	25355	
Colas	Year	106134	
Root Beer	Qtr1	26627	
Root Beer	Qtr2	27401	
Root Beer	Qtr3	27942	
Root Beer	Qtr4	27116	
Root Beer	Year	109086	
Cream Soda	Qtr1	23997	
Cream Soda	Qtr2	25736	
Cream Soda	Qtr3	26650	
Cream Soda	Qtr4	25022	
Cream Soda	Year	101405	
Fruit Soda	Qtr1	20148	
Fruit Soda	Qtr2	21355	
Fruit Soda	Qtr3	22079	
Fruit Soda	Qtr4	20648	
Fruit Soda	Year	84230	
Water Beve	Qtr1	#Missing	
Water Beve	Qtr2	#Missing	

7. Mejore la visualización de los datos para mostrar periodos de tiempo por producto. Mueva la celda Qtr1 de Colas. Para ello, resáltela, mantenga pulsado el botón derecho y, a continuación, arrástrela de B3 a C3.
La cuadrícula ahora debería verse así:

	Market	Actual			
	Sales	Sales	Sales	Sales	Sales
	Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Year
Colas	25048	27187	28544	25355	106134
Root Beer	26627	27401	27942	27116	109086
Cream Soda	23997	25736	26650	25022	101405
Fruit Soda	20148	21355	22079	20648	84230
Water Beve	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
Product	95820	101679	105215	98141	400855

8. Consulte cada producto por región. Haga doble clic en Mercado en B1.
La cuadrícula ahora debería verse así:

		Actual				
		Sales	Sales	Sales	Sales	Sales
		Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Year
East	Colas	6292	7230	7770	6448	27740
East	Root Be	5726	5902	5863	6181	23672
East	Cream S	4868	5327	5142	4904	20241
East	Fruit So	3735	3990	4201	3819	15745
East	Water E	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
East	Product	20621	22449	22976	21352	87398
West	Colas	6950	7178	7423	6755	28306
West	Root Be	8278	8524	8885	8513	34200
West	Cream S	8043	8982	9616	8750	35391

9. Amplíe los detalles de una región para ver las ventas del producto por estado. Haga doble clic en East en A4.
   Ya que no todos los productos se venden en todos los estados, algunas celdas tienen la etiqueta #Missing en lugar de un valor de datos.

En esta tarea, ha navegado a través de una cuadrícula de datos fácilmente, la ha acercado y la ha girado haciendo clic en la propia cuadrícula. También puede utilizar las herramientas de la cinta de Essbase para realizar las mismas acciones. Para obtener más ayuda sobre el uso de Smart View, haga clic en el separador Smart View y, a continuación, haga clic en **Ayuda**.

En Modificación de un esquema de Essbase, volverá a la interfaz web y modificará un esquema.

Modificación de un esquema de Essbase

En Análisis de una aplicación en Smart View, ha analizado una aplicación en Smart View.

En este ejemplo de modificación de un esquema de Essbase, creará un nuevo miembro de previsión, le proporcionará los datos iniciales y ejecutará un script de cálculo.

Creación de un nuevo miembro

Empiece creando un nuevo miembro.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, abra la aplicación **Sample_Dynamic** y, a continuación, abra la base de datos (cubo) **Básica**.
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado, haga clic en **Desbloquear esquema**.
4. Haga clic en **Editar esquema**.
5. Amplíe la dimensión **Escenario**.

6. Seleccione el miembro **Presupuesto**.
7. En la barra de herramientas de esquema, debajo del icono Agregar miembro , seleccione **Agregar miembro hermano abajo**.
8. Introduzca el nombre de miembro, **Previsión**, pulse **Agregar** y cierre el control deslizante de adición de miembros.
9. Seleccione el nuevo miembro **Previsión** y seleccione el operador de consolidación de virgulilla (~) en la lista.
10. Haga clic en **Verificar** .
11. Haga clic en **Guardar esquema** .
12. Seleccione una opción de reestructuración de base de datos y haga clic en **Guardar**.

Classic

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, seleccione el cubo **Básico** en la aplicación **Sample_Dynamic**.
2. Haga clic en el **menú Acciones** y seleccione **Esquema**.
3. Haga clic en **Editar**.
4. Amplíe la dimensión Escenario haciendo clic en la fecha junto a **Escenario**.
5. Inserte un miembro:
   a. Haga clic en **Editar** para poner el esquema en el modo de edición.
   b. Amplíe la dimensión **Escenario**.
   c. Seleccione el miembro **Presupuesto**.
   d. En la barra de herramientas de esquema, en **Acciones**, seleccione **Agregar un hermano por debajo del miembro seleccionado**.
6. Introduzca el nombre del miembro y **Previsión**. A continuación, pulse **Separador**.
7. Seleccione el operador de consolidación tilde (~) de la lista.

   El miembro Previsión no se agrega con los demás miembros de su dimensión.
8. Deje el tipo de almacenamiento de datos como **Almacenar datos** porque queremos que los usuarios puedan introducir datos de previsión.
9. Haga clic en **Guardar**.

Extracción del miembro de previsión con datos

Para extraer el miembro Previsión con datos, crearemos un script de cálculo y calcularemos los datos de previsión.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, abra la aplicación **Sample_Dynamic** y abra la base de datos (cubo) **Básica**.
2. Haga clic en **Scripts**, después, en **Scripts de cálculo** y, por último, en **Crear**.
3. En el campo **Nombre del script**, introduzca `salesfcst`.
4. En el cuadro **Contenido del script**, introduzca una fórmula sencilla:

   ```
   Forecast(Sales=Sales->Actual*1.03;)
   ```

   La previsión de ventas es igual a las ventas reales multiplicadas por 1,03, lo que extrae el miembro Previsión para Ventas con un valor un 3% superior a las ventas reales.
5. Valide el script.
6. Haga clic en **Guardar y cerrar**.

Classic

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, seleccione el cubo **Básico** de la aplicación **Sample_Dynamic**. A continuación, haga clic en el **menú Acciones** y seleccione **Inspeccionar**.
2. En el cuadro de diálogo Básico, seleccione el separador **Scripts** y, con **Scripts de cálculo** seleccionado, haga clic en + para agregar un script de cálculo.
3. En el campo **Nombre del script**, introduzca `salesfcst`.
4. En el cuadro **Contenido del script**, introduzca una fórmula sencilla:

   ```
   Forecast(Sales=Sales->Actual*1.03;)
   ```

   La previsión de ventas es igual a las ventas reales multiplicadas por 1,03, lo que extrae el miembro Previsión para Ventas con un valor un 3% superior a las ventas reales.
5. Haga clic en **Guardar y cerrar**.
6. Cierre el inspector de base de datos haciendo clic en **Cerrar** hasta que se hayan cerrado todos los separadores.

Ejecución del script

Los scripts de cálculo se ejecutan como trabajos.

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, haga clic en Trabajos.
2. En el menú desplegable **Nuevo trabajo**, seleccione **Ejecutar cálculo**.
3. En el cuadro de diálogo Ejecutar cálculo, en el campo **Aplicación**, seleccione la aplicación **Sample_Dynamic**.

   Tenga en cuenta que el campo **Base de datos** rellena automáticamente el cubo **Básico**.
4. En el menú **Scripts**, seleccione el script de cálculo **salesfcst** que ha creado.
5. Haga clic en **Enviar**.
6. Haga clic en **Refrescar** para ver que el trabajo termina.

En Análisis de datos de previsión en Smart View, podrá analizar estos nuevos datos de previsión en Excel. Pero primero veamos en detalles la gestión de trabajos.

Análisis de datos de previsión en Smart View

En Análisis de una aplicación en Smart View, ha aprendido a analizar datos en Smart View. En Modificación de un esquema de Essbase, ha agregado un miembro Precisión al esquema y lo ha predefinido con datos.

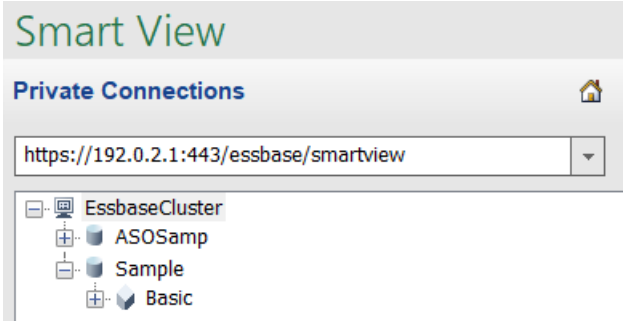
En este ejemplo de análisis de datos de previsión en Smart View, se volverá a conectar al cubo, realizará el análisis de los datos, creará una cuadrícula en Excel y realizará un análisis ad hoc. A continuación, comprobará que el cálculo es correcto, revisará la cuadrícula y enviará los valores mensuales de previsión.

Ahora se volverá a conectar al cubo en Smart View y realizará un mayor análisis de los datos.

1. Abra Excel y cree una hoja de trabajo como la siguiente, escribiendo los nombres de los miembros de estas celdas: A3=Mercado, B3=Producto, C1=Año, C2=Real, D1=Ventas, D2=Previsión.

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	Market	Product		

2. En la cinta de opciones de Smart View, vuelva a conectarse al cubo básico de la aplicación Sample_Dynamic.



Se debe mostrar la URL de conexión anterior en la lista de Conexiones privadas.

3. Cuando se le pida que se conecte, conéctese con el mismo usuario que aprovisionó.
4. Para rellenar las celdas con valores de datos, haga clic en **Análisis ad-hoc**.
En la cuadrícula resultante, debe poder ver los resultados del cálculo. Los datos de ventas anuales se refrescan para Real y Previsión, y la previsión es alrededor de un 3 % superior a lo real:

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	Market	Product	400511	412526.3

5. Para probar que el cálculo es correcto, cree esta fórmula de Excel, =D3/C3, en la celda E3, que divide los datos de previsión por los datos reales, para asegurarse de que D3 es un 3% superior a C3.

	A	B	C	D	E
1			Year	Sales	
2			Actual	Forecast	
3	Market	Product	400511	412526.3	=D3/C3

El resultado de la prueba debe confirmar el aumento del 3%, en el que Real es 400511, Previsión es 412526.3 y E3 es 1.0.

	A	B	C	D	E
1			Year	Sales	
2			Actual	Forecast	
3	Market	Product	400511	412526.3	1.03

6. Acerque Producto y Mercado. Puede ver que para todos los productos y todos los mercados, los datos de previsión están presentes y son un 3% superiores a los reales.

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	East	Colas	27740	28572.2
4	East	Root Beer	23672	24382.16
5	East	Cream Soda	20241	20848.23
6	East	Fruit Soda	15745	16217.35
7	East	Diet Drinks	7919	8156.57
8	East	Product	87398	90019.94
9	West	Colas	28306	29155.18
10	West	Root Beer	34200	35226
11	West	Cream Soda	35391	36452.73
12	West	Fruit Soda	35034	36085.02
13	West	Diet Drinks	36423	37515.69
14	West	Product	132931	136918.9
15	South	Colas	16280	16768.4

7. Ahora, cree una hoja de trabajo que utilizará para realizar un análisis de datos en la previsión y realizar algunos cambios.

   a. Haga clic en la celda que contiene Previsión y, a continuación, haga clic en **Solo mantener**.

   b. Seleccione las celdas A3-B3 que contienen Este y Colas y, a continuación, haga clic en **Solos mantener**.
   La cuadrícula ahora debe parecerse a esta:

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Forecast	
3	East	Colas	28572.2	

c. Con las celdas A3-B3 aún seleccionadas, haga clic en **Acercar** para ver información por estado de los SKU de productos detallados.
La cuadrícula ahora debe parecerse a esta:

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Forecast	
3	New Yo	Cola	9208.2	
4	New Yo	Diet Cola	#Missing	
5	New Yo	Caffeine Free Cola	#Missing	
6	New Yo	Colas	9208.2	
7	Massac	Cola	6713.54	
		Diet Cola	#Missing	

d. Gire la dimensión Año hacia abajo en las columnas. Resalte el miembro **Año** y seleccione la flecha junto a **Acercar** en la cinta de opciones de Essbase. Seleccione **Acercar al final** para ver el nivel inferior de los meses.
La cuadrícula ahora debe parecerse a esta:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									Sales
2			Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecas
3			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul
4	New Yo	Cola	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7	939.3
5	New Yo	Diet Col	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
6	New Yo	Caffeine	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
7	New Yo	Colas	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7	939.36
8	Massac	Cola	508.82	484.1	506.76	534.57	567.53	668.47	684.95
					#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	

e. Introduzca algunos valores mensuales para crear una previsión Diet Cola. Por ejemplo, introduzca 500 en cada una de las celdas del rango C5:H5.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast
3			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
4	New Yo	Cola	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7
5	New Yo	Diet Co	500	500	500	500	500	500

f. Haga clic en **Enviar datos** y fíjese en que la previsión de año completo de la celda O5 cambia a 3000, que es la suma de 500 en cada uno de los 6 meses.

En esta tarea, ha aprendido lo fácil que es analizar y editar el cubo en Smart View, siempre que tenga el aprovisionamiento correcto.

En Creación de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos, se familiarizará con el diseñador de cubos.

Creación de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos

En Análisis de datos de previsión en Smart View, ha analizado los datos en Excel. Los usuarios que trabajan en Excel pueden diseñar y desplegar aplicaciones mediante el diseñador de cubos.

Abra un libro de trabajo de aplicación en el diseñador de cubos Despliegue, cargue y calcule un cubo. Vea el cubo en la interfaz web de Essbase.

Apertura del libro de trabajo de la aplicación en el diseñador de cubos

Conéctese como usuario avanzado y descargue el libro de trabajo de aplicación Sample_Basic.xlsx de la galería.

1. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Catálogo** .

   Si se le solicita que se conecte, hágalo como usuario avanzado.

2. Haga clic en **Galería**, a continuación, vaya a `Applications > Demo Samples > Block Storage` y haga doble clic en **Sample_Basic.xlsx.**

El libro de trabajo de la aplicación Ejemplo básico es diferente del libro de trabajo de la aplicación Ejemplo básico dinámico en el que las dimensiones Producto y Mercado no tienen miembros calculados dinámicamente.

Por ejemplo, vaya a la hoja de trabajo Dim.Market en `Sample_Basic.xlsx`. Consulte la columna **Almacenamiento**. No hay caracteres X, lo que indica que los miembros están almacenados. Los caracteres X en la columna **Almacenamiento**, indican que existen miembros calculados de forma dinámica.

Por lo tanto, después de crear las dimensiones y cargar los datos, puede que también necesite calcular el cubo.

Las acciones de creación, carga y cálculo del cubo se pueden realizar en un único paso en el cuadro de diálogo Crear cubo.

Creación, carga y cálculo del cubo

Utilice el diseñador de cubos para crear, cargar y calcular un cubo desde el libro de trabajo de la aplicación `Sample_Basic.xlsx`.

1. En la cinta del diseñador de cubo, con el libro de trabajo de la aplicación de ejemplo básico (`Sample_Basic.xlsx`) aún abierto, haga clic en **Crear cubo** .
2. En el menú **Crear opción**, seleccione **Crear cubo**
3. Haga clic en **Ejecutar**.

   Si hay una aplicación existente con el mismo nombre, se le solicitará que sobrescriba la aplicación y el cubo. Haga clic en **Sí** para suprimir la aplicación original y crear esta nueva aplicación.

4. Haga clic en **Sí** para confirmar la selección.

El icono **Ver trabajos** muestra un reloj de arena mientras el trabajo está en curso. El trabajo se ejecutará en segundo plano y el diseñador de cubos recibirá una notificación cuando el trabajo se complete, en la que se aparecerá el mensaje **Correcto**.

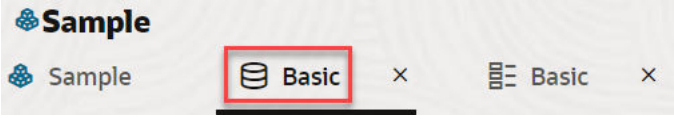
5. Haga clic en **Sí** para iniciar el Visor de trabajos y consultar el estado del trabajo.

Visualización de la aplicación en la interfaz web

Vea e inspeccione la nueva aplicación en la interfaz web de Essbase, y compruebe que hay un bloque de nivel cero y otro de nivel superior, lo que confirma que el cubo se ha calculado totalmente.

En la interfaz de Redwood:

1. Inicie sesión en la interfaz web de Essbase.
2. Abra la aplicación de **Ejemplo** y, a continuación, abra el cubo **Básico**.
3. Haga clic en **Iniciar esquema**.
   Consulte el esquema y compruebe qué dimensiones esperadas están presentes.
4. Regrese al separador de cubo Básico.



5. En la página **General**, en **Estadísticas**, observará que hay un bloque de nivel 0 y otro de nivel superior, lo que demuestra que el cubo se ha calculado totalmente.

En la interfaz web clásica:

1. Inicie sesión en la interfaz web de Essbase.
2. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación **Ejemplo** y, a continuación, seleccione el cubo **Básico**.
3. Haga clic en el menú Acciones situado a la derecha del cubo **Básico** y seleccione **Esquema**.

   Consulte el esquema y compruebe qué dimensiones esperadas están presentes.
4. Regrese a la página Aplicaciones, amplíe la aplicación **Ejemplo** y seleccione el cubo **Básico**.
5. Haga clic en el menú Acciones situado a la derecha del cubo **Básico** y seleccione **Inspeccionar**.
6. En el inspector, seleccione **Estadísticas**.
7. En el separador **General**, en la columna **Almacenamiento**, puede ver que existen los bloques tanto de nivel 0 como de nivel superior, lo que indica que el cubo se ha calculado por completo.

En Análisis de datos y realización de actualizaciones incrementales en el diseñador de cubos, podrá analizar datos en este cubo y realizar actualizaciones incrementales desde Excel.

Análisis de datos y realización de actualizaciones incrementales en el diseñador de cubos

En Creación de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos, ha ejecutado una creación de cubos, cargado datos y ha ejecutado el script de cálculo definido en el libro de trabajo.

Analice datos de una hoja de trabajo de consulta en el diseñador de cubos. Agregue miembros al cubo.

Análisis de los datos del cubo básico de ejemplo

Valide que la creación del cubo se ha realizado correctamente y consulte cómo analizar datos.

1. En Excel, en la cinta de opciones del diseñador de cubos, haga clic en **Analizar** .
2. En el menú **Analizar**, seleccione **Conectar hojas de consulta.**

   Si se le pide que se conecte, introduzca el nombre de usuario y la contraseña de Essbase.
3. Está conectado al cubo básico en la aplicación de ejemplo.
4. Ahora puede analizar los datos.
   a. Utilice la cinta de Essbase para acercar **Cream Soda** y ver una lista de todos productos de nivel inferior que forman parte de la familia Cream Soda.
   b. Aleje **Nueva York** para ver toda la región oriental y aleje de nuevo para ver todos los mercados.

Realización de una actualización incremental en el cubo básico de ejemplo

Agregue una jerarquía a la dimensión de producto y vea los resultados en Smart View.

1. Vaya a la hoja de trabajo Dim.Product, donde podrá actualizar la dimensión de producto con algunos productos adicionales.
2. Inserte nuevos miembros en el libro de trabajo, a continuación de la familia de 400 productos.
   a. Cree un nuevo producto principal con 500 secundarios y asígnele el nombre de alias por defecto Cane Soda.
   b. Cree tres nuevas SKU con principal 500: 500-10, 500-20 y 500-30.
   c. Asigne alias a las nuevas SKU. Asígneles los nombres Cane Cola, Cane Diet Cola y Cane Root Beer.

Product	400			Fruit Soda
400	400-10			Grape
400	400-20			Orange
400	400-30			Strawberry
Product	500			Cane Soda
500	500-10			Cane Cola
500	500-20			Cane Diet Soda
500	500-30			Cane Root Beer
Product	Diet		~	Diet Drinks
Diet	100-20			Shared Diet Cola
Diet	200-20			Diet Root Beer
Diet	300-30			Diet Cream

3. Guarde el libro de trabajo actualizado.
4. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, haga clic en **Generar cubo** .

   La opción de generación se definirá por defecto en **Actualizar cubo – Retener todos los datos** debido a que la aplicación ya existe en el servidor y es usted el propietario de aplicación que la ha creado.
5. Haga clic en **Ejecutar**.
6. Cuando se muestre la notificación de finalización de trabajo, haga clic en **Sí** para iniciar el **Visor de trabajos**.
7. Debe ver **Correcto**. Si el trabajo devuelve **Error**, puede hacer doble clic en él para obtener más información.
8. Cierre el **visor de trabajos**.
9. Con la hoja Dim.Product activa, haga clic en **Visor de jerarquías** en la cinta de opciones del diseñador de cubos.

10. En el cuadro de diálogo Jerarquía de dimensión, compruebe que se haya creado el grupo de productos Cane Soda.

11. Ir a la hoja de trabajo de la consulta, Query.Sample.
12. Navegue a la parte superior de la dimensión de producto resaltando Dark Cream y aléjese utilizando la cinta de opciones de Essbase. A continuación, aleje Cream Soda.
13. Seleccione Producto de nuevo y haga clic en **Acercar**.
14. Seleccione Cane Soda y haga clic en **Solo mantener**.
15. Seleccione Cane Soda y **Acercar** para ver los miembros secundarios.

La agregación de miembros a la dimensión Producto no los rellena con datos. Los datos se pueden enviar mediante Smart View o realizando una carga de datos.

Los libros de trabajo de aplicación son herramientas útiles para diseñar cubos de Essbase una vez que ha comprendido los elementos necesarios para crear un cubo o cuando tiene una muestra.

En Transformación de datos tabulares en un cubo, podrá crear una aplicación con una hoja de trabajo de Excel en columnas sin ninguna estructura específica de Essbase.

Transformación de datos tabulares en un cubo

Los datos de sistemas de origen externos, como las tablas de ERP o el almacén de datos, no tienen el formato de un libro de trabajo de aplicación. No obstante, puede utilizar el diseñador de cubos para crear un cubo a partir de ellos.

1. En Excel, seleccione la cinta del opciones del diseñador de cubos y, a continuación, haga clic en **Catálogo** .
2. En el cuadro de diálogo Archivos de Essbase, en **Galería**, vaya a la carpeta `Technical > Table Format` y haga doble clic en **Sample_Table.xlsx**.

   El archivo `Sample_Table.xlsx` contiene una hoja de trabajo, Ventas, que representa un informe de ventas común simple que podría recibir de una persona de su organización. Las cabeceras de columna indican que hay medidas (por ejemplo, Unidades y Descuentos), representaciones de tiempo (como el Tiempo.Mes y Tiempo.Trimestre), regiones geográficas (como Regiones.Región y Regiones.Áreas) y productos (como Producto.Marca y Producto.LOB).

   A partir de este informe, puede crear una aplicación y un cubo utilizando la introspección, que es un método de inspección de un origen de datos físico (en este caso, el archivo `Sample_Table.xlsx`) para elementos de metadatos de Essbase.
3. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, haga clic en **Transformar datos**.
4. En el cuadro de diálogo Transformar datos, puede aceptar los nombres por defecto de la aplicación (Sample_Table) y el cubo (Ventas) o puede cambiarlos.
5. El diseñador de cubos inspecciona los datos tabulares para detectar las relaciones que determinan la dimensionalidad adecuada.
6. Haga clic en **Ejecutar** y, cuando se le pregunte si desea crear el cubo, haga clic en **Sí**.
7. Cuando termine el trabajo, podrá ver el cuadro de diálogo Visor de trabajos.

   Haga clic en **Sí** hasta que el estado sea Correcto.
8. Cierre el visor de trabajos.
9. Inicie sesión en la interfaz web de Essbase.
10. Vea las estadísticas del cubo:

    En la interfaz de Redwood:

    a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación **Sample_Table** y, a continuación, abra la base de datos (cubo) **Ventas**.

    b. En la página **General**, haga clic en **Estadísticas**.

    c. En la columna **Almacenamiento**, el número 4928 de **Bloques existentes de nivel 0** indica que se han cargado datos en el cubo.

    En la interfaz web clásica:

    a. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación **Sample_Table** y seleccione el cubo **Ventas**.

    b. Haga clic en el menú Acciones situado a la derecha del cubo **Ventas** y seleccione **Inspeccionar**.

c. Seleccione **Estadísticas** y en el separador **General**, en **Almacenamiento**, el número 4928 para **Bloques existentes de nivel 0** indica que los datos se han cargado en el cubo.

11. Inicie el esquema y vea las dimensiones:

    - En la interfaz de Redwood, también en la página **General**, seleccione **Detalles** y, a continuación, seleccione **Iniciar esquema**.
    - En la interfaz web clásica, utilice el separador **General** situado en la parte superior del inspector de base de datos para iniciar el esquema.

    En el editor de esquemas, puede ver que el cubo Ventas tiene las siguientes dimensiones: Medidas, Tiempo, Años, Geografía, Canal y Producto.

12. Expanda **Medidas**.

    Observará que Unidades, Descuentos, Costos fijos, Costos variables e Ingresos están en una jerarquía plana.

En Exportación y modificación de metadatos y datos, creará una jerarquía para estas medidas, de forma que pueda ver los ingresos netos de descuentos y los costos totales (fijos y variables).

Exportación y modificación de metadatos y datos

En Transformación de datos tabulares en un cubo, ha creado una aplicación y un cubo a partir de datos tabulares.

Exporte un cubo, incluidos sus datos, a Excel desde la interfaz web de Essbase y, a continuación, abra el libro de trabajo de aplicación exportado para examinar el formato.

1. Exportar a Excel.

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, abra la aplicación **Sample_Table** y, a continuación, abra la base de datos (cubo) **Ventas**.

   b. En el menú **Acciones**, seleccione **Exportar a Excel**.

   En la interfaz web clásica:

   a. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, expanda la aplicación **Sample_Table** y seleccione el cubo **Ventas**.

   b. En el menú **Acciones**, seleccione **Exportar a Excel**.

2. En el cuadro de diálogo Exportar a Excel, seleccione **Exportar método de creación** Principal-Secundario.

3. Seleccione **Exportar datos** y haga clic en **Aceptar**.

   - Si el tamaño de los datos es inferior a 400 MB, los metadatos y los datos se exportan a un archivo de Excel denominado libro de trabajo de la aplicación. Guarde el libro de trabajo de la aplicación, `Sales.xlsx`, en su área de descargas. El libro de trabajo de la aplicación define el cubo que ha exportado.
   - Si el tamaño de los datos excede los 400 MB, los datos se guardan en un archivo comprimido que no está incluido en el archivo de Excel exportado. El archivo ZIP que contiene los datos y el libro de trabajo de aplicación se pueden descargar de la página **Archivos**.

4. Abra `Sales.xlsx`.

5. Desplácese hasta la hoja de trabajo Data.Sales para verla. Esta es la hoja de trabajo de datos del cubo.

   Examine las hojas de trabajo de cada una de las dimensiones. Las hojas de trabajo de dimensiones comienzan por `Dim`, incluida la hoja de trabajo de la dimensión de medidas.

6. Mediante el libro de trabajo de aplicación exportado, puede realizar actualizaciones incrementales adicionales. Por ejemplo, puede agregar o eliminar jerarquías, agregar una fórmula a una medida, cambiar los alias y desarrollar cálculos, entre muchas otras tareas.

El fin de las tareas en secuencia de este capítulo es mostrarle cómo puede diseñar y desplegar cubos a partir de libros de trabajos de aplicación o datos tabulares. Puede mejorar el diseño de los cubos de forma incremental mediante su exportación a libros de trabajo de aplicación, la realización de modificaciones y su reconstrucción.

3
Gestión de archivos y artefactos en Essbase

El catálogo de archivos contiene directorios y archivos relacionados con el uso de Essbase.

Temas:

- Exploración del catálogo de archivos
- Exploración de plantillas de galería
- Acceso a archivos y artefactos
- Exploración de los directorios de aplicaciones
- Trabajo con archivos y artefactos
- Especificación de archivos en una ruta de catálogo

Exploración del catálogo de archivos

El catálogo de archivos le ayuda a organizar la información y los artefactos asociados al uso de Essbase.

Puede acceder al catálogo de archivos desde el diseñador de cubos, la interfaz web de Essbase, la CLI o MaxL.

El catálogo de archivos se agrupa en las siguientes carpetas:

- `applications`
- `gallery`
- `shared`
- `users`

En función de los permisos que posea, podrá realizar distintas acciones en cada carpeta.

La carpeta `applications` es donde Essbase guarda las aplicaciones y los cubos.

La carpeta `gallery` contiene los libros de trabajo de la aplicación que puede utilizar para crear cubos de ejemplo. Los cubos le ayudarán a obtener más información sobre las funciones de Essbase y a crear modelos de una variedad de problemas analíticos en dominios de negocio.

La carpeta `shared` es una buena ubicación para almacenar archivos y artefactos que puede utilizar en más de un cubo. Los contenidos están disponibles para todos los usuarios.

La carpeta `users` contiene directorios individuales de usuario. Puede utilizar la carpeta de usuario para cualquier archivo y artefacto que utilice al trabajar con Essbase.

Tanto en su carpeta de usuario, como en la carpeta compartida, puede cargar archivos y crear subdirectorios. No se necesita ningún permiso especial.

Exploración de plantillas de galería

Las plantillas de galería son libros de trabajo de aplicación que puede utilizar para crear cubos de Essbase totalmente funcionales. Considere estas plantillas como kits de inicio que puede utilizar no solo para crear cubos, sino también para conocer las funciones de Essbase y para crear modelos de diversos problemas analíticos en los dominios de negocio.

Las plantillas de galería incluyen hojas de trabajo README, que describen el propósito y uso del libro de trabajo y del cubo.

Las plantillas de galería están agrupadas en un libro de trabajo de aplicación y puede que cuenten con archivos de soporte adicionales. Los libros de trabajo de aplicación sirven para crear una aplicación y un cubo usando uno de los siguientes métodos: el botón **Importar** de la interfaz web de Essbase o el botón **Generar cubo** de la cinta Diseñador de cubos, en Excel. Para acceder a la galería desde la interfaz web de Essbase, haga clic **Archivos** y vaya a la sección de galería. Para acceder a la galería desde el diseñador de cubos, utilice el botón **Essbase** de la cinta del diseñador de cubos.

Las plantillas de la galería se agrupan en las siguientes categorías:

- Plantillas de aplicaciones
- Plantillas técnicas
- Plantillas de rendimiento del sistema

Plantillas de aplicaciones

Las plantillas de galería de la carpeta de aplicaciones muestran varios casos de uso de negocio de Essbase en varios dominios organizativos.

Los siguientes cubos, ubicados en la ruta `gallery > Applications > Sales and Operations Planning` se conectan para realizar sus respectivas tareas de aspectos de ventas y planificación operativa:

- Forecast Consensus: desarrolle y mantenga una previsión aceptada compartida entre los departamentos
- Demand Consolidation: realice una previsión de la demanda del cliente
- Production Schedule: calcule un programa maestro de producción semanal para todos los productos y ubicaciones
- Capacity Utilization: asegúrese de que la planta tiene capacidad suficiente como para ejecutar el programa de producción

Compensation Analytics muestra cómo los analistas de Recursos humanos pueden realizar análisis de número de empleados y compensación, analizar el abandono y asignar aumentos de compensación.

Organization Restatements muestra cómo se pueden regularizar los gastos operativos, después de los cambios organizativos, para la generación de informes de gestión internos.

Opportunity Pipe muestra cómo gestionar un pipeline de ventas.

Spend Planning muestra cómo los analistas de compras pueden gestionar el gasto operativo usando los métodos de previsión descendente y ascendente.

Project Analytics muestra el análisis de riesgos de planificación del proyecto, teniendo en cuenta factores como los costes y las capacidades del personal, los ingresos, el margen, el inventario y el programa.

RFM Analysis muestra cómo identificar los clientes más rentables en función de métricas.

Consolidation Eliminations es una aplicación de análisis financiero que muestra cómo identificar y eliminar balances entre dos compañías.

Organization Restatements es una aplicación de análisis financiero que muestra cómo regularizar los gastos después de un cambio organizativo.

Además de estas aplicaciones de negocio, la agrupación de plantillas Aplicaciones también incluye:

- Ejemplos de demostración: ejemplos simples de cubos de almacenamiento agregado y almacenamiento de bloques a los que se hace referencia con frecuencia en la documentación de Essbase.
- Utilidades: cubos que podrían ser utilizados por otros cubos de ejemplo. Por ejemplo, la plantilla, Tipos de moneda toma símbolos de moneda y devuelve el tipo de cambio en USD. La plantilla Currency Triangulation utiliza un script de cálculo para triangular monedas.

Plantillas técnicas

Las plantillas técnicas muestran el uso de las funciones de Essbase, incluyendo las asignaciones, la depuración de scripts de cálculo, las variables de sustitución de tiempo de ejecución, los cálculos asimétricos y de zig zag, la inserción de MDX, el orden de resolución, las actualizaciones en tiempo real, los filtros dinámicos y el giro de signo, entre otros.

- Calc: Allocation Tracing. Realice asignaciones y depure scripts de cálculo.
- Calc: Sample Basic RTSV. Transfiera nombres de miembro a un script de cálculo utilizando variables de sustitución de tiempo de ejecución.
- Calc: Zigzag Calculation. Aprenda cómo realiza Essbase cálculos complejos en una dimensión de tiempo.
- Calc: CalcTuple Tuple. Optimice los cálculos de cuadrícula asimétrica en las dimensiones
- Drill Through: Drillthrough Basic. Obtenga detalles en orígenes externos para analizar datos fuera del cubo.
- Filters: Efficient Filters. Diseñe y utilice filtros de acceso a datos de variable.
- MDX: AllocationMDX Insert. Asigne e inserte valores que faltan.
- Partitions: Realtime CSV Updates. Acceda a los datos en tiempo real.
- Solve Order: UnitPrice SolveOrder. Utilice y entienda el orden de resolución en un cubo en modo híbrido.
- Solve Order: Solve Order Performance. Compare el rendimiento de las consultas con cálculos dinámicos y el de las consultas con miembros almacenados y un script de cálculo.
- Table Format. Cree cubos de Essbase a partir de datos tabulares.
- UDA: Flip Sign. Aprenda a invertir signos de valores de datos durante la carga de datos para cumplir con requisitos de informes.

Plantillas de rendimiento del sistema

Las plantillas de rendimiento supervisan el estado del sistema para realizar optimizaciones.

Health and Performance Analyzer le ayuda a supervisar las estadísticas de uso y rendimiento de las aplicaciones de Essbase.

El analizador le permite examinar los logs de Essbase. Después de analizar los datos, compila una hoja de trabajo de Excel en formato CSV y, si lo desea, en el intervalo de tiempo que defina en **Configuración**. A continuación, puede utilizar los archivos CSV para crear gráficos y otras visualizaciones.

Acceso a archivos y artefactos

Su acceso al catálogo de archivos en Essbase depende del rol de usuario y de los permisos del nivel de aplicación.

Puede acceder al catálogo de archivos desde el diseñador de cubos o desde la interfaz web de Essbase.

Si su rol de usuario en Essbase es **usuario** sin aplicaciones ni permisos, puede acceder a las carpetas `shared`, `users` y `gallery`. La carpeta `applications` está vacía.

La carpeta `gallery` tiene acceso de solo lectura para todos los usuarios.

La carpeta `shared` tiene acceso de solo escritura para todos los usuarios.

Dentro de la carpeta `users`, los usuarios tienen acceso de lectura y escritura a sus propias carpetas, y el administrador de servicio tiene acceso a todo.

Si su rol es **usuario** y tiene permiso de actualización o de acceso a base de datos para una aplicación concreta; de manera adicional, puede ver (y descargar) los subdirectorios apropiados bajo la carpeta `applications`. Dichos subdirectorios contienen archivos y artefactos para aplicaciones y cubos a los que puede acceder.

Si su rol es **usuario** y tiene permiso de gestor de bases de datos para una aplicación; de manera adicional, puede cargar archivos y artefactos al directorio de cubo, así como suprimirlos, copiarlos y cambiarles el nombre.

Si su rol es **usuario** y tiene permiso de gestor de aplicaciones para una aplicación, puede hacer lo mismo que el gestor de bases de datos. Además, tiene acceso tanto al directorio de cubo como al de la aplicación.

Si es un usuario avanzado, tiene el mismo acceso a archivos y artefactos que un gestor de aplicaciones para las aplicaciones que haya creado. Su acceso a otras aplicaciones está restringido en función del permiso de aplicación que se le haya concedido.

Un administrador de servicio tiene acceso completo a todos los archivos y directorios (a excepción de la carpeta `gallery`, que es de solo lectura).

Exploración de los directorios de aplicaciones

Los directorios de aplicaciones del catálogo de archivos contienen artefactos asociados al uso de aplicaciones de Essbase.

Para cada aplicación que se crea o se importa, Essbase crea una nueva carpeta dentro de la carpeta `applications` en el catálogo de archivos. La carpeta de la aplicación contiene la carpeta de cubo y, a su vez, esta contiene los artefactos de cubo.

Los artefactos son archivos relacionados con el uso de aplicaciones y cubos de Essbase. Los artefactos tienen diferentes propósitos, como la definición de cálculos o informes. Los artefactos pertenecientes a un cubo se almacenan, por defecto, en una carpeta asociada al cubo, que también se conoce como el directorio de base de datos.

Entre los artefactos comunes se incluyen:

- Archivos de texto de datos o metadatos que se pueden cargar en el cubo (`.txt`, `.csv`).
- Archivos de reglas para cargar datos y crear dimensiones (`.rul`).
- Scripts de cálculo que definen cómo se calculan los datos (`.csc`).
- Libros de trabajo de aplicaciones y otros archivos de Excel (`.xlsx`).
- Scripts MDX (`.mdx`).
- Metadatos almacenados acerca del cubo (`.xml`).

> **Nota:**
>
> Las extensiones de archivo deben estar escritas en minúsculas. Por ejemplo, *filename*`.txt`

Trabajo con archivos y artefactos

En función del nivel de acceso definido en Essbase, puede realizar operaciones de archivos en carpetas y artefactos en el catálogo de archivos. Puede cargar, descargar, copiar, renombrar, mover y suprimir archivos utilizando la sección Archivos de la interfaz web de Essbase.

En este tema se describe el trabajo en la interfaz web de Essbase, pero también puede trabajar con archivos del diseñador de cubos o la interfaz de línea de comandos (CLI).

Para cargar un artefacto:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Archivos**.
2. Navegue a un directorio en el que tenga acceso de escritura.
3. Si lo desea, haga clic en **Crear carpeta** para agregar un subdirectorio (disponible solo para directorios de usuario y `shared`).
4. Haga clic en **Cargar**.
5. Arrastre y suelte o seleccione un archivo del sistema de archivos.
6. Haga clic en **Cerrar**.

> **Nota:**
>
> Puede activar el análisis de antivirus en la interfaz web de Essbase para que los archivos se analicen en busca de virus antes de que se carguen al servidor.

Para descargar un artefacto:

1. Navegue a un directorio en el que tenga acceso de lectura.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del archivo, seleccione **Descargar**.

Para copiar un artefacto:

1. Navegue a un directorio en el que tenga acceso de lectura.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del archivo, seleccione **Copiar**.
3. Navegue a otra carpeta en la que tenga acceso de escritura.
4. Haga clic en **Pegar**.

Para cambiar el nombre de un artefacto:

1. Navegue a un directorio en el que tenga acceso de escritura.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del archivo, seleccione **Renombrar**.
3. Introduzca un nuevo nombre de archivo sin extensión.

Para mover un artefacto:

1. Navegue a un directorio en el que tenga acceso de escritura.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del archivo, seleccione **Cortar**.
3. Navegue a un nuevo directorio en el que tenga acceso de escritura.
4. Haga clic en **Pegar**.

Para suprimir un artefacto:

1. Navegue a un directorio en el que tenga acceso de escritura.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del archivo, seleccione **Suprimir**.
3. Haga clic en Aceptar para confirmar que desea suprimirlo.

Especificación de archivos en una ruta de catálogo

Si una carga de datos o una creación de dimensión que inicie para un cubo requieren un archivo o un artefacto que esté ubicado en algún lugar de Essbase distinto del directorio del cubo actual, puede especificar la ruta de su catálogo.

Otras operaciones que implican archivos o artefactos requieren que estos estén ubicados en el *directorio del cubo* o en un directorio especificado por un administrador.

Si deja la ruta del catálogo sin especificar, se asume como ubicación el directorio del cubo, a menos que un administrador haya especificado una ruta alternativa (mediante la configuración FILEGOVPATH).

El *directorio del cubo* indica la carpeta `<Application Directory>/app/appname/dbname`.

Si no sabe dónde está *<Application Directory>* en su entorno:

- Consulte Environment Locations in the Essbase Platform si utiliza un despliegue de Essbase independiente.
- Si utiliza un despliegue de Essbase de Oracle Cloud Infrastructure Marketplace, *<Application Directory>* es `/u01/data/essbase/app`.

Tanto si utiliza Trabajos, MaxL, o la interfaz de línea de comandos (CLI) para cargas de datos o creaciones de dimensión, puede especificar la ruta del catálogo a los archivos necesarios.

Por ejemplo, la siguiente sentencia de importación de datos de MaxL realiza una carga de datos mediante un archivo de datos almacenado en la carpeta compartida del catálogo de archivos de Essbase. El archivo de reglas está en el directorio del cubo para Sample Basic.

```
import database 'Sample'.'Basic' data from server data_file 'catalog/shared/
Data_Basic' using server rules_file 'Data' on error write to "dataload.err";
```

En el siguiente ejemplo de CLI dimbuild, el archivo de reglas se especifica en un directorio de usuarios, y el archivo de datos en un directorio compartido.

```
esscs dimbuild -a Sample -db Basic -CRF /users/admin/Dim_Market.rul -CF /
shared/Market.txt -R ALL_DATA -F
```

> **Nota:**
>
> Si su despliegue de Essbase está en Oracle Cloud Infrastructure Marketplace y utiliza la integración de almacenamiento de objetos, todos los trabajos que requieran acceso a archivos en directorios `shared` o `user` del catálogo de Essbase los buscarán en (o los exportarán a) el cubo de almacenamiento de objetos de OCI asociado a la pila de Essbase en OCI. Para obtener más información, consulte Creación de una pila.

4

Descripción de los permisos de acceso en Essbase

Su forma de trabajar con Essbase depende del rol de usuario y de los permisos del nivel de aplicación.

En Essbase, hay tres roles de usuario:

- Usuario
- Usuario avanzado
- Administrador de servicio

La mayoría de usuarios de Essbase tienen un rol **Usuario**. Los roles **Usuario avanzado** y **Administrador de servicio** se reservan para aquellos que necesitan permiso para crear y mantener aplicaciones. A los usuarios con el rol **Usuario** se les otorgan permisos de nivel de aplicación que distinguen su acceso a los datos y los permisos en cada aplicación.

El acceso a Essbase está restringido por la seguridad de usuarios y grupos. Las cuentas de usuarios y grupos se gestionan en un dominio de identidad cuando Essbase se despliega en OCI a través de Marketplace. Cuando Essbase se despliega de forma independiente, las cuentas de usuarios y grupos se pueden gestionar en la autenticación de EPM Shared Services o de LDAP embebido de WebLogic (con o sin federación a un proveedor de identidad externo).

Consulte Gestión de roles de usuario y permisos de aplicación de Essbase para los despliegues independientes, o Gestión de usuarios y roles para los despliegues en OCI a través de Marketplace.

Proveedor de seguridad	Agregar, eliminar y gestionar usuarios y grupos	Aprovisionamiento y desaprovisionamiento de roles
Modo de seguridad de EPM Shared Services	En la consola de Shared Services	En la consola de Shared Services
Seguridad externa configurada en WebLogic	En el proveedor externo	En la interfaz web de Essbase o en la API de REST
LDAP embebido de WebLogic	En la interfaz web de Essbase o en la API de REST	En la interfaz web de Essbase o en la API de REST

> **Nota:**
>
> No se recomienda el uso del LDAP embebido de WebLogic para entornos de producción.

Modo de seguridad de EPM Shared Services

Los siguientes elementos de la **interfaz web de Essbase** están desactivados en el modo de seguridad de EPM Shared Services:

- La página Seguridad (no hay ninguna opción Seguridad en la interfaz web de Essbase)

Los usuarios y grupos de Essbase se almacenan directamente en EPM Shared Services y no se agregan ni gestionan desde la interfaz web de Essbase.

- El separador Permisos
  - En la interfaz de Redwood, el separador Permisos está en la aplicación, en Personalización.
  - En la interfaz web clásica, el separador Permisos está en el inspector de aplicaciones.
- La opción Restablecer contraseña en el menú Administración

Seguridad externa configurada en WebLogic

Si utiliza un proveedor de seguridad externo configurado en WebLogic, los usuarios y grupos de Essbase se almacenan directamente en el proveedor externo y no se agregan ni gestionan desde la interfaz web de Essbase. Sin embargo, puede aprovisionar y desaprovisionar roles en la interfaz web de Essbase o mediante la API de REST.

Los siguientes elementos de la interfaz web de Essbase están **activados** cuando se utiliza seguridad externa configurada en WebLogic:

- La página Seguridad (hay una opción Seguridad en la interfaz web de Essbase)
- El separador Roles (los usuarios se deben haber agregado para que se les pueda asignar roles)
  - En la interfaz de Redwood, el separador Roles está en la aplicación, en Personalización y, después, en Permisos.
  - En la interfaz web clásica, los roles están ubicados en la página Seguridad (el separador Usuarios y grupos está desactivado).
- El separador Permisos
  - En la interfaz de Redwood, el separador Permisos está en la aplicación, en Personalización.
  - En la interfaz web clásica, el separador Permisos está en el inspector de aplicaciones.
- La opción Restablecer contraseña en el menú Administración

> **Nota:**
>
> Si tiene que limpiar los usuarios o grupos inactivos de Essbase después de que se hayan eliminado del proveedor externo o se les haya cambiado el nombre, utilice las sentencias Drop User y Drop Group de MaxL.

LDAP embebido de WebLogic (un LDAP interno que forma parte de WebLogic y no se recomienda su uso para la producción):

Utilice la página Seguridad (la opción Seguridad está en la página Aplicaciones) de la interfaz web de Essbase o utilice la API de REST para gestionar usuarios y grupos, y para aprovisionar y desaprovisionar roles.

Rol de usuario

Si su rol de usuario en Essbase es **Usuario**, sin permisos de aplicación, puede utilizar el catálogo de archivos (en concreto, las carpetas `Compartido`, `Usuarios` y `Galería`), descargar herramientas de escritorio de la consola y explorar la academia para obtener más información acerca de Essbase.

Es necesario que un **Usuario avanzado** o un **Administrador de servicio** le haya otorgado acceso adicional a las aplicaciones. Las aplicaciones son estructuras que contienen uno o varios cubos, también denominados bases de datos. Únicamente se pueden ver los cubos y las aplicaciones para los que se han recibido permisos de aplicación.

Por cada aplicación en el servidor, se tiene un único permiso correspondiente. Los permisos de aplicación, desde los que tienen menos a los que tienen más privilegios, son los siguientes:

- Ninguno (no se ha otorgado ningún permiso de aplicación)
- Acceso a base de datos
- Actualización de base de datos
- Gestor de bases de datos
- Gestor de aplicaciones

Permiso de acceso de base de datos

Si su rol de usuario en Essbase es **Usuario** y tiene permiso de acceso a base de datos para una aplicación concreta, puede ver datos y metadatos de los cubos en la aplicación.

Su capacidad para ver datos y metadatos puede estar limitada en áreas restringidas por filtros. Tal vez pueda actualizar valores en algunas o todas las áreas del cubo, si alguien le ha otorgado acceso de escritura mediante un filtro. Puede usar los informes de obtención de detalles, si los hubiera, para acceder a orígenes de datos fuera del cubo, siempre y cuando un filtro no restrinja el acceso a las celdas de la región válida para la obtención de detalles.

Si cuenta con un permiso de base de datos, también puede ver el esquema del cubo, así como descargar archivos y artefactos desde los directorios de la aplicación y el cubo. Entre los tipos de trabajo que puede ejecutar se incluyen la creación de agregaciones (si se trata de un cubo de almacenamiento agregado) y la ejecución de scripts MDX. Al usar la consola, puede ver el tamaño de la base de datos y supervisar sus propias sesiones.

Si es un participante de escenario, puede ver los datos de base y los cambios de escenario; y si es un aprobador de escenarios, puede aprobar o rechazar el escenario.

Permiso de actualización de base de datos

Si su rol de usuario en Essbase es **Usuario**, y cuenta con el permiso para actualizar una base de datos de una aplicación específica, puede actualizar los cubos en dicha aplicación.

Con el permiso de actualización de base de datos para una aplicación específica, se pueden realizar todas las acciones que otorga el permiso de acceso a base de datos. Entre los trabajos que se pueden ejecutar se incluyen la carga, la actualización y el borrado de datos en el cubo. Los datos del cubo se pueden exportar a formato de tabla. Puede ejecutar todos los scripts de cálculo para los que se le haya otorgado permiso de ejecución. Puede crear, gestionar y suprimir escenarios propios en cubos de almacenamiento de bloques activados para la gestión de escenarios.

Permiso de gestor de bases de datos

Si su rol de usuario en Essbase es **Usuario** y tiene un permiso de gestor de bases de datos para una aplicación determinada, puede gestionar los cubos de esa aplicación.

Con el permiso de gestor de bases de datos para una aplicación, puede realizar las mismas acciones que un usuario con el permiso de actualización de bases de datos. Además, puede cargar archivos en el directorio de cubos, editar el esquema del cubo, exportar el cubo al libro

de trabajo de una aplicación, e iniciar o detener el cubo con la interfaz web. Los tipos de trabajo que puede ejecutar incluyen la creación de dimensiones, la exportación de datos y la exportación del cubo a un libro de trabajo.

Además, como gestor de base de datos, puede controlar las siguientes operaciones:

- Activar escenarios o cambiar el número de escenarios permitidos.
- Gestionar dimensiones, incluidos nombres de generación y nivel.
- Acceder y gestionar archivos relativos a la base de datos.
- Crear y editar scripts de cálculo, informes de obtención de detalles, scripts de MaxL, scripts de MDX, scripts de informes y archivos de reglas para la creación de dimensiones y la carga de datos.
- Asignar permisos a los usuarios para que ejecuten scripts de cálculo.
- Crear y asignar filtros para conceder y restringir el acceso a los datos a usuarios y grupos específicos. Puede asignar filtros para el cubo a cualquier usuario o grupo que ya haya aprovisionado para utilizar la aplicación (un gestor de aplicación o un rol superior debe aprovisionar los usuarios).
- Gestionar variables de sustitución de nivel de cubo.
- Ver objetos de cubo bloqueados y bloques de datos.
- Ver y cambiar configuraciones de bases de datos.
- Ver estadísticas de bases de datos.
- Ver y exportar registros de auditoría desde la interfaz web.

En la interfaz de Redwood, puede seleccionar la base de datos y, a continuación, gestionar estas tareas desde el panel de la izquierda. Algunas tareas se agrupan juntas. Por ejemplo, las variables, los filtros y los ajustes están en "Personalización".

En la interfaz web clásica, gestione estas tareas desde el inspector de base de datos. Para abrir el inspector de base de datos desde la interfaz web, inicie la página Aplicaciones y amplíe la aplicación. En el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre del cubo que desea gestionar, haga clic en **Inspeccionar** para iniciar el inspector.

Permiso de gestor de aplicaciones

Si su rol de usuario en Essbase es **Usuario** y tiene el permiso de gestor de aplicaciones para una aplicación específica, puede gestionar tanto la aplicación como los cubos.

Con el permiso de gestor de aplicaciones para una aplicación específica se pueden realizar todas las acciones que otorga el permiso de gestor de bases de datos, en todos los cubos en la aplicación. Asimismo, se pueden realizar copias de todos los cubos en la aplicación. El propietario de la aplicación (el usuario avanzado que la ha creado) puede copiarla o suprimirla. A su vez, el propietario del cubo (el usuario avanzado que lo ha creado) puede suprimir cualquiera de los cubos en la aplicación. Puede iniciar o parar la aplicación con la interfaz web, y puede ver y terminar sesiones de usuario en la consola. Entre los tipos de trabajo que se pueden ejecutar, se incluyen los scripts de MaxL y el uso de Exportar LCM para realizar copias de seguridad de artefactos del cubo como archivos zip.

Puede gestionar cubos en la aplicación de la misma forma que un gestor de base de datos. Además, puede depurar registros de auditoría para los cubos.

Como gestor de aplicaciones, también puede controlar las siguientes operaciones:

- Acceder a archivos relacionados con la aplicación y gestionarlos.

- Gestionar conexiones y orígenes de datos en el nivel de aplicación para obtener acceso a orígenes de datos externos.
- Modificar valores de configuración de la aplicación.
- Provisionar y gestionar permisos de usuario y de grupo para la aplicación y sus cubos.
- Agregar y eliminar variables de sustitución en el nivel de aplicación.
- Cambiar la configuración general de la aplicación.
- Ver estadísticas de la aplicación.
- Descargar logs de la aplicación.

En la interfaz de Redwood, seleccione una aplicación y, a continuación, gestione las tareas del panel de la izquierda. Algunas tareas se agrupan juntas. Por ejemplo, Estadísticas y Registros están en "General".

En la interfaz web clásica, utilice el inspector de aplicaciones. Para abrir el inspector de aplicaciones desde la interfaz web clásica, comience con la página Aplicaciones. En el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre de la aplicación gestionada, haga clic en **Inspeccionar** para iniciar el inspector.

Rol de usuario avanzado

El **Usuario avanzado** es un rol de usuario especial que le permite crear aplicaciones en un servicio de Essbase.

Si es un usuario avanzado, se le otorga automáticamente el privilegio de gestor de aplicaciones para las aplicaciones que haya creado. Entre las opciones para crear aplicaciones y cubos se incluyen la creación desde cero en la página Aplicaciones de la interfaz web, la importación desde un libro de trabajo de aplicación, la creación con el diseñador de cubos y el uso del trabajo **Importar LCM** (o el comando CLI `lcmimport`).

Es posible suprimir y copiar aplicaciones que haya creado.

Como usuario avanzado, se le puede asignar permiso para trabajar en aplicaciones que no ha creado usted mismo. Si su permiso asignado es inferior al de gestor de aplicaciones, sus acciones estarán restringidas a aquellas permitidas por el permiso de aplicación que tiene asignado. Por ejemplo, si se le ha asignado un permiso de gestor de bases de datos para una aplicación creada por otro usuario avanzado, su acceso estará restringido a lo que puede hacer un usuario con el permiso de gestor de bases de datos.

Rol de administrador de servicio

Un **Administrador de servicio** dispone de acceso ilimitado a Essbase.

Si es administrador de servicio, puede hacer todo lo que los usuarios avanzados y gestores de aplicaciones pueden hacer, para todas las aplicaciones y los cubos. Además, puede gestionar los usuarios y los grupos mediante la página Seguridad de la interfaz web. En la vista **Analizar** de cualquier cubo, puede ejecutar informes de MDX suplantando a otros usuarios (mediante **Ejecutar como**) para probar su acceso.

En la consola, puede gestionar las conexiones y los orígenes de datos en el nivel de servidor, configurar los valores de correo electrónico para la gestión de escenarios y gestionar el programa antivirus, todas las sesiones de usuario y la configuración del sistema. También puede ver las estadísticas de todas las bases de datos, agregar y eliminar variables de sustitución globales, acceder a Performance Analyzer para supervisar el uso y el rendimiento de los servicios, y ver/cambiar cualquier configuración de nivel de servicio.

A diferencia del usuario avanzado, el rol de administrador de servicio no se puede restringir. Los administradores de servicio siempre tienen acceso completo a todas las aplicaciones y los cubos del servidor de Essbase.

Acerca de los filtros

Los filtros controlan el acceso de seguridad a los valores de datos en un cubo. Los filtros son la forma más granular de seguridad disponible.

Al crear un filtro, designa un juego de restricciones en celdas concretas del cubo o en un rango de celdas. A continuación, puede asignar el filtro a usuarios o grupos.

Su propio rol de seguridad determina si puede crear, asignar, editar, copiar, cambiar de nombre o suprimir filtros:

- Si tiene el rol Gestor de aplicaciones, puede gestionar cualquier filtro para cualquier usuario o grupo. Los filtros no le afectan.
- Si tiene el rol Actualización de base de datos, puede gestionar los filtros de las aplicaciones que haya creado.
- Si tiene el rol Gestor de bases de datos, puede gestionar los filtros de sus aplicaciones o cubos.
- Si tiene el rol de Acceso a base de datos (valor por defecto), tiene acceso de lectura a los valores de datos de todas las celdas, a menos que su acceso esté más restringido por filtros.

Creación de filtros

Puede crear varios filtros para un cubo. Si edita un filtro, las modificaciones realizadas en su definición las heredan todos los usuarios de ese filtro.

Consulte Control del acceso a celdas de la base de datos mediante filtros de seguridad.

1. Navegue al editor de filtros.

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).

   b. Haga clic en **Personalización** y en **Filtros**.

   En la interfaz web clásica:

   a. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.

   b. Desde el menú Acciones, situado a la derecha del nombre del cubo, inicie el inspector.

   c. Seleccione el separador **Filtros**.
2. Haga clic en **Agregar**.
3. Introduzca un nombre de filtro en el cuadro de texto **Nombre del filtro**.
4. En el editor de filtros, haga clic en **Agregar**.
5. En **Acceso**, haga clic y utilice el menú desplegable para seleccionar un nivel de acceso.
   - Ninguno: No se pueden recuperar ni actualizar datos
   - Lectura: Los datos se pueden recuperar, pero no actualizar
   - Escritura: Los datos se pueden recuperar y actualizar

- Lectura meta: Los metadatos (nombres de miembros y dimensiones) se pueden recuperar y actualizar

  El nivel de acceso Lectura meta sustituye al resto de niveles de acceso. Los filtros de datos adicionales se aplican en los filtros de Lectura meta existentes. El filtrado de combinaciones de miembros (con relaciones AND) no se aplica a Lectura meta. Lectura meta filtra cada miembro por separado (mediante una relación OR).

6. Seleccione la fila situada debajo de **Especificación de miembro**, introduzca los nombres de miembro, y, a continuación, haga clic en **Enviar** ✓.

   Puede filtrar miembros por separado, o bien puede filtrar combinaciones de miembros. Especifique los nombres de miembros o dimensiones, nombres de alias, combinaciones de miembros, juegos de miembros definidos por funciones o nombres de variables de sustitución, precedidos por un ampersand (&). Separe varias entradas con comas.

7. Cree filas adicionales para el filtro según sea necesario.

   Si las filas del filtro se solapan o entran en conflicto, las especificaciones de área de cubo más detalladas se aplican por encima de las menos detalladas y los derechos de acceso más permisivos se aplican por encima de los menos permisivos. Por ejemplo, si otorga a un usuario acceso de lectura a Real y acceso de escritura a Ene, el usuario tendrá acceso de escritura a Real de Ene.

8. Haga clic en **Validar** para asegurarse de que el filtro es válido.

9. Haga clic en **Guardar**.

Para editar un filtro en la interfaz de Redwood, busque el separador Filtros. Para ello, seleccione el cubo y, a continuación, seleccione la página Personalización. Después, edite el filtro haciendo clic en el nombre del filtro y realizando los cambios en el editor de filtros. Para editar una fila existente, haga doble clic en esa fila.

Para editar un filtro en la interfaz web clásica, vaya al separador Filtro del inspector y edite el filtro haciendo clic en el nombre del filtro y realizando los cambios en el editor de filtros.

Puede copiar, renombrar o suprimir un filtro haciendo clic en el menú Acciones situado a la derecha del nombre del filtro y seleccionando una opción.

Después de crear filtros, asígnelos a usuarios o grupos.

Creación de filtros dinámicos eficaces

Puede crear filtros dinámicos basados en datos de fuentes externas para reducir el número de definiciones de filtro necesarias.

En lugar de gestionar un juego de filtros de acceso a datos codificados para muchos usuarios, puede filtrar el acceso a las celdas del cubo a partir de un origen de datos externo, en función de los nombres de usuario y de miembro.

Esta acción se realiza mediante la sintaxis de definición de filtro dinámico, incluido el método `@datasourceLookup` y las variables `$LoginUser` y `$LoginGroup`. Los datos de origen externo son un archivo csv o una tabla relacional. En el caso de los datos de origen relacionales, se puede cargar el archivo.csv en una tabla relacional.

- Sintaxis de filtro dinámico
- Flujo de trabajo de creación de filtros dinámicos
- Ejemplo de filtro dinámico

Sintaxis de filtro dinámico

Utilice la sintaxis de filtro dinámico para crear filtros dinámicos que pueda asignar a varios usuarios y grupos.

Las filas del filtro pueden contener los siguientes elementos como parte de su definición, además de las expresiones de miembro.

$loginuser

Esta variable almacena el valor del usuario actual con sesión iniciada en tiempo de ejecución. Puede utilizarse en combinación con el método de `@datasourcelookup`.

$logingroup

Esta variable almacena el valor de todos los grupos a los que pertenece el usuario conectado actualmente. Incluye grupos directos e indirectos. Si se utiliza en combinación con el método `@datasourcelookup`, cada grupo se busca de manera individual en el origen de datos.

@datasourcelookup

Este método recupera los registros de un origen de datos.

Sintaxis

```
@datasourcelookup (dataSourceName, columnName, columnValue, returnColumnName)
```

Parámetro	Descripción
dataSourceName	Nombre del origen de datos externo definido en Essbase. Para un origen de datos a nivel de aplicación, agregue al nombre un prefijo con el nombre de la aplicación y un punto.
columnName	Nombre de la columna de origen de datos para buscar un *columnValue* determinado.
columnValue	Valor que buscar en *columnName*.
returnColumnName	Nombre de la columna de origen de datos desde la que devolver una lista de valores.

Descripción

Una llamada de @datasourcelookup equivale a la siguiente consulta de SQL:

```
select returnColumnName from dataSourceName where columnName=columnValue
```

@datasourcelookup busca el origen de datos determinado y los registros en los que *columnName* contenga *columnValue*. Si especifica *columnValue* como `$loginuser`, este método buscará registros en los que *columnName* contenga el nombre del usuario con sesión iniciada actualmente.

Essbase forma la fila de definición de filtro combinando los elementos de la lista en una cadena separada por comas. Si algún registro contiene caracteres especiales, espacios o solo números, aparecerá entre comillas.

Ejemplos

Indique los parámetros entre comillas.

La siguiente llamada busca un origen de datos global y devuelve una lista de nombres de almacén en los que aparece Mary como gestor de almacén.

```
@datasourceLookup("StoreManagersDS","STOREMANAGER","Mary","STORE")
```

La siguiente llamada busca un origen de datos a nivel de aplicación y devuelve una lista de nombres de almacén en los que el usuario con sesión iniciada actualmente aparece como gestor de almacén.

```
@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS","STOREMANAGER","$loginuser","STORE"
)
```

La siguiente llamada busca un origen de datos a nivel de aplicación y devuelve una lista de nombres de almacén en los que el departamento de tienda coincide con alguno de los grupos a los que pertenece el usuario conectado.

```
@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS","STORE_DEPARTMENT","$logingroup","S
TORE")
```

Si el usuario conectado pertenece a 3 grupos, el método anterior `@datasourcelookup` devuelve todos los valores de columna que coincidan para cada grupo.

Flujo de trabajo de creación de filtros dinámicos

Utilice el siguiente flujo de trabajo general para crear filtros dinámicos.

Este flujo de trabajo de filtros dinámicos asume que ya dispone de un cubo, así como de usuarios y grupos aprovisionados.

1. Identifique un origen de datos, ya sea de archivos o relacional.
2. Defina la conexión y el origen de datos en Essbase, tanto globalmente como a nivel de aplicación.
3. Cree filtros en el nivel de cubo:
   - En la interfaz de Redwood, navegue al cubo, seleccione **Personalización** y seleccione **Filtros**.
   - En la interfaz web clásica, utilice la sección **Filtros** del inspector de aplicaciones.
4. Defina las filas de filtro de cada filtro, para ello, utilice la sintaxis de filtro dinámico para emplear la variable `$loginuser`, la variable `$logingroup` y el método de `@datasourcelookup` según sea necesario.
5. Asigne los filtros a usuarios o grupos.
6. Si ha asignado el filtro a un grupo, asigne el grupo a la aplicación que se va a filtrar:
   - En la interfaz de Redwood, navegue a la aplicación, seleccione **Personalización** y, a continuación, seleccione **Permisos**.
   - En la interfaz web clásica, utilice la sección **Permisos** del inspector de aplicaciones.

Ejemplo de filtro dinámico

El siguiente filtro dinámico funciona con el cubo denominado Efficient.UserFilters, disponible en la galería como plantilla de ejemplo.

DSLookupFilter

Access	Member Specification
MetaRead	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails","USERNAME",$loginUser, "COUNTRY")
MetaRead	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails","USERNAME",$loginUser, "BUSINESSUNIT")
MetaRead	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails","USERNAME",$loginUser, "COSTCENTER")

Para aprender a crear y aplicar este filtro dinámico, descargue la plantilla del libro de trabajo `Efficient_Filters.xlsx` en la sección Técnico de la galería, y siga las instrucciones README en el libro de trabajo. La galería está disponible en la sección **Archivos** de la interfaz web de Essbase.

5

Diseño y creación de cubos mediante libros de trabajo de la aplicación

Puede diseñar, crear y modificar cubos totalmente funcionales mediante libros de trabajo de la aplicación basados en Excel. Puede diseñar el cubo en el libro de trabajo de la aplicación, importar rápidamente el libro de trabajo a Essbase para crear un cubo, cargar datos en el cubo, así como calcular el cubo. También puede trabajar con libros de trabajo de la aplicación en el diseñador de cubos, que es una extensión de Smart View.

- Acerca de los libros de trabajo de la aplicación
- Descarga de un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo
- Creación de un cubo a partir de un libro de trabajo de aplicación
- Exportación de un cubo a un libro de trabajo de la aplicación
- Conexión a un cubo en Smart View

Acerca de los libros de trabajo de la aplicación

Los libros de trabajo de aplicación se componen de una serie de hojas de trabajo, que pueden aparecer en cualquier orden, y definen un cubo de Essbase, incluida la configuración del cubo y las jerarquías dimensionales. Opcionalmente, puede definir hojas de trabajo de datos que se cargarán automáticamente al crear el cubo y las hojas de trabajo de cálculo que se ejecutarán después de cargar los datos.

Existen unos requisitos de sintaxis y diseño estrictos para los libros de trabajo de la aplicación, y existen muchas validaciones para garantizar que el contenido del libro de trabajo esté completo y formateado correctamente. Si el contenido del libro de trabajo de aplicación no es correcto, el proceso de creación de cubos no se realizará correctamente.

Puede modificar las hojas de trabajo directamente en Microsoft Excel o mediante el panel de diseñador.

En el Excel japonés, si introduce caracteres kanji directamente en la hoja, los caracteres no se muestran correctamente. En lugar de esto, use un editor de texto para escribir los caracteres kanji y, a continuación, copie el contenido en Excel.

Essbase proporciona plantillas de libros de trabajo de aplicación para crear cubos y aplicaciones de almacenamiento agregado y almacenamiento de bloques.

- Ejemplo de almacenamiento de bloques (almacenado): Libro de trabajo de la aplicación de almacenamiento de bloques. Nombre de archivo: `Sample_Basic.xlsx`.
- Ejemplo de almacenamiento de bloques (dinámico): Libro de trabajo de la aplicación de almacenamiento de bloques. Todos los miembros de nivel que no es de hoja son dinámicos. Nombre de archivo: `Sample_Basic_Dynamic.xlsx`.
- Ejemplo de almacenamiento de bloques (escenario): Libro de trabajo de la aplicación de almacenamiento de bloques con escenarios activados. Todos los miembros de nivel que no es de hoja son dinámicos. Nombre de archivo: `Sample_Basic_Scenario.xlsx`.

- Ejemplo de almacenamiento agregado: Libro de trabajo de la aplicación de almacenamiento agregado. Nombre de archivo: `ASO_Sample.xlsx`.
- Datos de muestra de almacenamiento agregado: Datos del libro de trabajo de la aplicación de almacenamiento agregado. Nombre de archivo: `ASO_Sample_DATA.txt`.
- Ejemplo de datos tabulares: Archivo de Excel de datos tubulares. Nombre de archivo: `Sample_Table.xlsx`.

Oracle recomienda descargar un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo y examinar las hojas de trabajo. Consulte Referencia de libros de trabajo de la aplicación.

Descarga de un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo

Mediante un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo proporcionado en Essbase, puede crear rápidamente aplicaciones y cubos de ejemplo. Los cubos son muy portátiles, porque se importan y exportan de forma rápida y sencilla.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Archivos**.
2. Decida si desea descargar un libro de trabajo de aplicación de almacenamiento agregado de ejemplo o un libro de trabajo de aplicación de almacenamiento de bloques de ejemplo:
   a. Para descargar un libro de trabajo de aplicación de almacenamiento agregado, en `All Files > Gallery > Applications > Demo Samples > Aggregate Storage`.
   b. Para descargar un libro de trabajo de aplicación de almacenamiento de bloques de ejemplo, en `All Files > Gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage`.
3. En el menú **Acciones**, a la derecha del archivo que desea descargar, seleccione **Descargar**.
4. Opcionalmente, si descarga el libro de trabajo de aplicación de almacenamiento agregado, `ASO_Sample.xlsx`, también puede descargar un archivo de datos, `ASO_Sample_Data.txt`.
5. Guarde el archivo en una unidad local.
6. Abra el archivo y examine las hojas de trabajo para comprender cómo puede utilizar el libro de trabajo para crear una aplicación y un cubo.

Creación de un cubo a partir de un libro de trabajo de aplicación

Importe un libro de trabajo de aplicación para crear un cubo de Essbase. Si lo desea, puede cambiar el nombre de aplicación, seleccionar si desea cargar datos y ejecutar scripts de cálculo, y ver las dimensiones que se van a crear.

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, haga clic en **Importar**.
2. En el cuadro de diálogo **Importar**, seleccione **Explorador de archivos** para buscar un libro de trabajo de aplicación de ejemplo que haya descargado previamente.

   No puede importar archivos de Excel que contengan espacios en el nombre de archivo.
3. Los nombres del cubo y la aplicación se rellenan según los nombres que haya especificado en el libro de trabajo de la aplicación en la hoja de trabajo Essbase.Cube.
   - (Opcional) Puede cambiar los nombres del cubo y la aplicación en esta pantalla.
   - (Necesario) Si una aplicación existente en Essbase coincide con el nombre de la aplicación que va a importar, debe asegurarse de que el nombre del cubo es único. Por ejemplo, si el nombre de la aplicación y el cubo en el libro de trabajo de Excel es

Ejemplo básico y Essbase ya tiene un cubo Ejemplo básico, se le solicitará que cambie el nombre del cubo.

4. (Opcional) Seleccione una opción de creación y si desea cargar datos y ejecutar scripts de cálculo.
5. (Opcional) Seleccione **Ver dimensiones**, que permite ver la asignación de las columnas del libro de trabajo en las dimensiones que se van a crear.
6. Haga clic en **Aceptar**.

   La aplicación aparecerá en la página Aplicaciones.
7. Vea el esquema:
   - En la interfaz de Redwood, abra la aplicación, abra la base de datos (cubo) y, a continuación, haga clic en **Iniciar esquema**.
   - En la interfaz web clásica, expanda la aplicación. A continuación, haga clic en el menú Acciones situado a la derecha del nombre de cubo e inicie el editor de esquemas.

Al importar un libro de trabajo de la aplicación creado mediante la utilidad de exportación de cubos de 11g de la línea de comandos, es posible que se rechacen algunos nombres de miembros. Consulte Revisión de los nombres de los miembros antes de importar un libro de trabajo de la aplicación creado por la utilidad de exportación de cubos de 11g.

Si importa un libro de trabajo de aplicación y, a continuación, exporta el cubo que ha creado a un libro de trabajo de aplicación nuevo, el diseño de las hojas de dimensión en el libro de trabajo de aplicación nuevo puede diferir del original, pero las funciones del nuevo libro de trabajo serán las mismas que las del libro de trabajo original.

Exportación de un cubo a un libro de trabajo de la aplicación

Exporte un cubo de Essbase a un libro de trabajo de aplicación de Excel. Seleccione un método de creación y, si lo desea, exporte los datos y los scripts de cálculo. El libro de trabajo de aplicación exportado se puede importar para crear un nuevo cubo.

1. Navegue al cuadro de diálogo **Exportar a Excel**.

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página de inicio Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).

   b. En la página **General**, en el menú **Acciones**, seleccione **Exportar a Excel**.

   En la interfaz web clásica:

   a. En la interfaz web de Essbase, amplíe la aplicación que contiene el cubo que desea exportar.

   b. En el menú Acciones, a la derecha del nombre de cubo, seleccione **Exportar a Excel**.
2. En el cuadro de diálogo Exportar a Excel:
   - Seleccione **Exportar datos** si desea exportar los datos del cubo. La forma en que se exportan los datos depende de si el cubo es almacenamiento de bloques o agregado.
     – En los cubos de almacenamiento de bloques, si el tamaño de los datos es 400 MB o menos, se exportan al libro de trabajo de la aplicación, en la hoja de trabajo de datos. Si el tamaño de los datos supera los 400 MB, los datos se exportan a un archivo plano denominado `Nombre_cubo.txt`, que se incluye en un archivo llamado `Nombre_cubo.zip` en la página **Archivos** .

  - En los cubos de almacenamiento agregado, independientemente del tamaño, los datos siempre se exportan a un archivo plano denominado *Nombre_cubo*.txt, que se incluye en un archivo llamado *Nombre_cubo*.zip en la página **Archivos** .
- Seleccione un método de creación, **Generación** o **Principal-Secundario**.
- Seleccione **Exportar scripts** si desea exportar cada uno de los scripts de cálculo como una hoja de trabajo independiente dentro del libro de trabajo de la aplicación.

3. Cuando se le solicite, guarde el libro de trabajo de la aplicación exportado en su unidad local o de red o descargue el libro de trabajo de la aplicación exportado y los archivos .zip de datos de la página **Archivos** .

   Los nombres de archivo no incluyen espacios porque los archivos que se importan a Essbase no pueden contener espacios en el nombre de archivo.

Si elige las opciones para incluir datos, scripts de cálculo o ambos en una exportación, y estos no existen en el cubo, el trabajo se completará sin errores, pero sin datos ni scripts exportados.

El libro de trabajo de la aplicación exportado se puede importar a Essbase. Consulte:

- Creación de un cubo a partir de un libro de trabajo de aplicación
- Creación de un cubo desde un libro de trabajo de aplicación local en el diseñador de cubos

Conexión a un cubo en Smart View

En Smart View, puede crear una conexión privada mediante el método de conexión rápida si conoce la URL. La URL de conexión privada es la URL de conexión a Essbase con la cadena /essbase/smartview agregada a esta.

1. En la cinta de Smart View, haga clic en **Panel**.
2. En el panel Smart View, haga clic en **Inicio** y, a continuación, seleccione **Conexiones privadas**.
3. En el cuadro de texto, introduzca la URL de conexión con /essbase/smartview; por ejemplo, https://192.0.2.1:443/essbase/smartview.
4. Haga clic en la flecha de conexión .
5. En el cuadro de diálogo Conexión, introduzca el nombre de usuario y la contraseña de Essbase y, a continuación, haga clic en **Conectar**.

6

Diseño y gestión de cubos a partir de datos tabulares

Puede crear un cubo a partir de datos tabulares extrayendo tablas de hechos de una base de datos relacional a un archivo de Excel y, a continuación, desplegando el cubo. También puede exportar un cubo a datos tabulares.

Temas:

- Transformación de datos tabulares en cubos
- Creación y actualización de un cubo a partir de datos tabulares
- Exportación de un cubo a datos tabulares

Transformación de datos tabulares en cubos

Puede crear un cubo a partir de datos tabulares extrayendo tablas de hechos de una base de datos relacional a un archivo de Excel y, a continuación, desplegando el cubo.

Se detectan patrones en las relaciones entre las cabeceras de columna y los datos para desplegar un cubo multidimensional. El proceso para transformar datos tabulares en una estructura que se puede utilizar en un cubo multidimensional incluye estos conceptos:

- Correlaciones entre columnas
- Correlaciones entre tipos de columnas (como fecha, número y texto)
- Análisis de texto de cabecera para prefijos comunes y términos relacionados con la inteligencia de negocio (como costo, precio, cuenta)
- Estructura del informe (como celdas fusionadas y celdas vacías)
- (Opcional) Cabeceras de designación forzada que se utilizan para definir explícitamente la forma de un cubo y que pueden incluir fórmulas para crear dimensiones de medidas.
- Jerarquías de medidas (se pueden generar también en Transformar datos en el diseñador de cubos).

Se proporcionan archivos de Excel de datos tabulares de ejemplo para demostrar los conceptos de cabeceras intrínsecas y de designación forzada.

Al trabajar con datos tabulares, debe analizar los datos antes de crear un cubo a partir de ellos. A continuación, una vez creado el cubo, debe determinar si el esquema del cubo es tal y como desea.

Puede crear un cubo a partir de datos tabulares en la instancia de Essbase o en el diseñador de cubos. Consulte Creación y actualización de un cubo a partir de datos tabulares.

Utilización de cabeceras intrínsecas para transformar datos tabulares en cubos

Las cabeceras intrínsecas utilizan el formato table.column, que se muestra en el archivo `Sample_Table.xlsx`. En este archivo de ejemplo, las cabeceras de columna tienen nombres como Units, Discounts, Time.Month, Regions.Region, and Product.Brand.

El proceso de transformación crea esta jerarquía:

```
Units
Discounts
Fixed Costs
Variable Costs
Revenue
Time
   Month
   Quarter
Years
Regions
   Region
   Area
   Country
Channel
Product
   Brand
...
```

Uso de cabeceras de designación forzada para transformar datos tabulares en cubos

Con cabeceras de designación forzada (indicaciones), puede especificar cómo se deben manejar los datos tabulares durante el proceso de transformación.

Por ejemplo, puede forzar que se trate una columna como una dimensión de medidas o atributos. La mayoría de cabeceras de designación forzada necesitan una palabra clave entre corchetes [ ]. Las cabeceras de designación forzada se muestran en las plantillas `Unstr_Hints.xlsx` y en las plantillas `Sample_Table.xlsx` (disponibles en la galería).

Formatos de cabeceras de designación forzada soportados:

Tabla 6-1 Formatos de cabeceras de designación forzada

Designación	Formato de cabecera	Ejemplo
Dimension generation	ParentGeneration.CurrentGeneration	Category.Product
Alias	ReferenceGeneration.Generation[alias]	Year.ShortYearForm[alias]
Attribute	ReferenceGeneration.AttributeDimName[attr]	Product.Discounted[attr]
Measures	MeasureName[measure]	Price[measure]

Tabla 6-1 (Continuación) Formatos de cabeceras de designación forzada

Designación	Formato de cabecera	Ejemplo
Measure generation	Parent.child[measure] El principal superior, si es único, es el nombre de la dimensión de cuentas. Si no es único, este miembro se generará automáticamente en la dimensión de cuentas.	Measures.profit[measure] profit.cost[measure] cost.price[measure]
Measures formula	MeasureName[=*formula_syntax*;]	profit[="precio"-"costo";] profit[="D1"-"E1";] price[=IF ("S1" == #MISSING) "R1"; ELSE "S1"; ENDIF;]
Measures consolidation	MeasureName[+] : agregar a principal MeasureName[-] : restar de principal MeasureName[~] : sin consolidación (equivalente a [measure]) El valor por defecto es sin consolidación.	price.shipment[+] Solo se puede definir la consolidación para dimensiones de medida
Formula consolidation	FormulaName[+=<formula>] : agregar a principal FormulaName[-=<formula>] : restar de principal	profit[+=price-cost] cost.external[+=ExternalWork+ExternalParts]
UDA	ReferenceGeneration[uda]	Product[uda]
Skip No se lee la columna.	ColumnName[skip]	column[skip]
Recur Se utiliza el valor de celda de la última columna para las celdas vacías Recurrente se puede combinar con otras designaciones forzadas; incluya una lista separada por comas de designaciones forzadas entre corchetes, ColumnName[designationA,recur].	ColumnName[recur]	Product[recur] Product[uda,recur]

Puede especificar que las columnas sean dimensiones de medidas y puede utilizar fórmulas para crear dimensiones de medidas con datos calculados durante el proceso de transformación. Las cabeceras de designación forzada de medidas y fórmulas de medidas se especifican con el nombre de la dimensión de medidas, seguido de una palabra clave o fórmula que se pone entre corchetes y se agrega al nombre de la dimensión de medidas.

También puede consolidar medidas y fórmulas agregándolas al principal o restándolas de este.

Para especificar que una columna sea una dimensión de medidas, en la cabecera de columna, introduzca el nombre de la dimensión de medidas y, a continuación, agregue la palabra clave [measure]. Por ejemplo, puede especificar las columnas Units y Fixed Costs como dimensiones de medidas utilizando esta sintaxis: Units[measure] y Fixed Costs[measure].

El proceso de transformación crea esta jerarquía, con Units, Discounts, Fixed Costs, Variable Costs y Revenue como medidas:

```
Time
   Year
      Quarter
         Month
Regions
   Region
      Area
         Country
...
Product
   Brand
...
Units
Discounts
Fixed Costs
Variable Costs
Revenue
```

Puede crear una jerarquía de generación de medidas (jerarquía parent.child[measure]), de manera similar a como se crean las generaciones de dimensiones regulares.

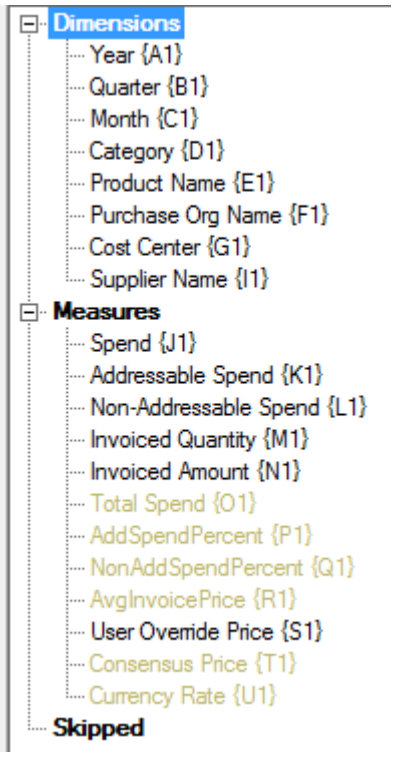
Por ejemplo, para crear una jerarquía de medidas se introduce Measures.profit[measure], profit.cost[measure] y cost.price[measure], lo que da lugar a la siguiente jerarquía:

```
Measures
      profit
            cost
                price
```

Para crear dimensiones de medidas a partir de fórmulas, en la cabecera de columna, introduzca el nombre de la dimensión de medidas y, a continuación, agregue la sintaxis de fórmula entre corchetes [ ]. Entre corchetes, inicie la fórmula con un signo igual (=) y finalícela con un punto y coma (;). Los argumentos de la fórmula se corresponden con nombres de columnas o coordenadas de celdas, que deben estar entre comillas. Puede utilizar comandos y funciones de cálculo de Essbase en la fórmula.

Suponga que ya existe un archivo de Excel denominado Spend_Formulas.xlsx con datos tabulares en la hoja de trabajo SpendHistory, que tiene varias columnas. Por ejemplo, existen dimensiones denominadas Año (columna A) y Trimestre (columna B), y dimensiones de medidas denominadas Gasto (columna J) y Gasto permitido (columna K). Estas columnas tienen datos. A continuación, hay cabeceras de columna que usan fórmulas para crear dimensiones de medidas. Estas columnas no tienen datos. Por ejemplo, para crear la dimensión Gasto total, la cabecera de la columna O utiliza esta fórmula de Essbase: Measure.Total Spend[="Gasto permitido" + "Gasto no permitido";]. Para crear la dimensión AddSpendPercent, la cabecera de la columna P utiliza esta fórmula de Essbase: Measure.AddSpendPercent[="Gasto permitido"/"Gasto total";].

El proceso de transformación crea esta jerarquía:



El proceso de transformación también puede identificar dimensiones de medidas cuando un nombre de dimensión está duplicado. Suponga que tiene una cabecera de columna que utiliza esta fórmula, Meas.profit[="a1"-"b1";], que crea la dimensión Med. Si, en otra cabecera de columna, utiliza el nombre de dimensión Med. como principal superior, como Meas.Sales, la dimensión Ventas también se considera una dimensión de medidas.

Creación y actualización de un cubo a partir de datos tabulares

En este flujo de trabajo, va a utilizar el archivo de Excel con datos en forma de tabla de ejemplo denominado `Sample_Table.xlsx`, que incluye cabeceras de columna intrínsecas. Consulte Transformación de datos tabulares en cubos.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Archivos**.
2. En la página Archivos, haga clic en **Galería**, luego en **Técnico** y, a continuación, en **Formato de tabla**.
3. Del menú Acciones, junto al archivo `Sample_Table.xlsx`, haga clic en **Descargar**.
4. Guarde el archivo en una unidad local.
5. Para **crear** un cubo: en la página Aplicaciones, haga clic en **Importar**.
   a. En el cuadro de diálogo **Importar**, haga clic en **Explorador de archivos** y busque el archivo `Sample_Table.xlsx`.
   b. Abra `Sample_Table.xlsx`.

      Los nombres de aplicación y cubo se rellenan previamente. El nombre de la aplicación se basa en el nombre del archivo de origen sin extensión (en este ejemplo, Sample_Table), y el nombre del cubo en el nombre de la hoja de trabajo (en este ejemplo, Sales).

- (Opcional) Puede cambiar los nombres de la aplicación y del cubo en este cuadro de diálogo.
- (Necesario) Si una aplicación existente coincide con el nombre de la aplicación que está importando, debe asegurarse de que el nombre del cubo es único. Por ejemplo, si ya hay una aplicación denominada Sample_Table con un cubo denominado Ventas, se le solicitará que cambie el nombre del cubo.

c. (Opcional) Modifique el tipo de cubo y el tipo de dimensiones que se va a crear.

En la interfaz de Redwood, puede:

- Cambie el tipo de cubo. De forma predeterminada, los cubos están definidos en **Almacenamiento de bloques** con la opción **Modo híbrido**. Puede mantener el tipo de almacenamiento de bloques, pero eliminar la opción de almacenamiento de bloques híbrido, o bien puede seleccionar **Almacenamiento agregado**.
- Seleccione **Activar sandbox**, si corresponde.
- Haga clic en **Mostrar transformaciones** y, en el panel **Transformaciones** del cuadro de diálogo Importar, introduzca los nuevos nombres para las dimensiones a las que desea cambiar el nombre.

En la interfaz web clásica, haga clic en **Opciones avanzadas**, donde puede:

- Cambie el tipo de cubo. Por defecto, los cubos se definen en **BSO** (almacenamiento de bloques) con la opción **BSO híbrido**. Puede mantener el tipo de almacenamiento de bloques, pero eliminar la opción de almacenamiento de bloques híbrido, o bien puede seleccionar el tipo **ASO** (almacenamiento agregado).
- Seleccione **Activar sandbox**, si corresponde.
- Haga clic en **Mostrar transformaciones** y, en el panel **Transformaciones** del cuadro de diálogo Importar, introduzca los nuevos nombres para las dimensiones a las que desea cambiar el nombre.
- Cambie los tipos de dimensión.

d. Haga clic en **Aceptar**.

La aplicación y el cubo se muestran en la página Aplicaciones.

e. (Opcional) Vea el esquema del cubo:

En la interfaz de Redwood, abra la aplicación, abra el cubo y, a continuación, haga clic en **Iniciar esquema**.

En la interfaz web clásica, expanda la aplicación. En el menú Acciones, a la derecha del nombre de cubo, inicie el editor de esquemas.

6. Para **actualizar** un cubo con miembros nuevos o datos adicionales (como una carga incremental) desde un archivo de Excel: en la página Aplicaciones, haga clic en **Importar**.

Los datos tabulares deben tener cabeceras de designación obligatorias, y en las propiedades de Excel deben estar seleccionadas dos propiedades personalizadas: el nombre de la base de datos y el nombre de la aplicación. De no ser así, se utilizará el nombre de Excel como nombre de la aplicación y el nombre de la hoja como nombre del cubo.

a. Para realizar una carga incremental, seleccione el archivo con los datos incrementales y cárguelo en el cubo en la aplicación, los cuales se especifican en el cuadro de diálogo Importar. En el cuadro de diálogo Importar, haga clic en **Explorador de archivos**, seleccione el archivo que desee agregar y haga clic en **Abrir**. Un mensaje le recuerda que el cubo ya existe en la aplicación.

b. En la interfaz web clásica, haga clic en **Opciones avanzadas**.

c. Para **Opción de creación**, seleccione cualquier opción de actualización de cubo o mantenga la opción por defecto, Actualizar cubo: Retener todos los datos. Haga clic en **Aceptar**.

   El cubo y los datos tabulares correspondientes se actualizan.

No puede agregar miembros compartidos desde datos tabulares.

Exportación de un cubo a datos tabulares

Para que sea más fácil mover y compartir datos entre Essbase y los orígenes de datos relacionales, puede ser útil generar una salida plana a partir del cubo de Essbase. Para ello, puede realizar una exportación tabular a partir de Essbase.

Necesita al menos permiso de aplicación de actualización de base datos para exportar un cubo de la interfaz web de Essbase en Excel, en formato tabular. Estos datos tabulares exportados se organizan en columnas con cabeceras que Essbase puede utilizar para desplegar un cubo multidimensional nuevo.

Los datos tabulares exportados difieren de los datos exportados en un libro de trabajo de aplicación. Los datos tabulares exportados están formados por datos y metadatos, mientras que los libros de trabajos de aplicaciones tienen una estructura muy definida y contienen más información sobre el cubo, como la configuración del cubo y las jerarquías dimensionales.

A continuación se muestra un ejemplo del archivo CSV que resulta de exportar Sample.Basic a formato de tabla:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Product.Cat	Category.Pro	Market.Re	Region.State	Year.Histo	History.Qua	Scenario.C	Margin.Sal	Margin.CO	Profit.Mar	Total
2	100	100-10	East	New York	Qtr1	Jan	Actual	678	271	407	
3	100	100-10	East	New York	Qtr1	Feb	Actual	645	258	387	
4	100	100-10	East	New York	Qtr1	Mar	Actual	675	270	405	

Las cabeceras de columnas contienen relaciones intrínsecas en orden lógico que permiten que Essbase detecte los patrones de relación necesarios para crear una jerarquía.

El cubo que exporte debe cumplir las siguientes condiciones:

- No debe ser un cubo preparado para escenario.
- Debe tener una dimensión de medidas y esta debe ser densa.
- No puede tener jerarquías asimétricas (irregulares). Consulte Formas de las jerarquías.

Si exporta un cubo que contenga miembros compartidos, esos miembros no se agregan al archivo exportado.

Para exportar un cubo en formato tabular en la interfaz de Redwood:

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. En el menú **Acciones**, seleccione **Exportar a formato de tabla**.
3. Seleccione si desea exportar bloques dinámicos y haga clic en **Aceptar**.

Para exportar un cubo en formato de tabla en la interfaz web clásica:

1. En la interfaz web de Essbase, amplíe la aplicación que contiene el cubo que desea exportar.

2. En el menú Acciones, a la derecha del nombre del cubo, seleccione **Exportar a formato de tabla**.
3. Seleccione si desea exportar bloques dinámicos y haga clic en **Aceptar**.

Las cabeceras de columnas en la hoja exportada son del tipo de cabeceras de designación forzada (pistas).

Puede importar el archivo de datos tabulares para crear un nuevo cubo. Consulte Transformación de datos tabulares en cubos y Uso de cabeceras de designación forzada para transformar datos tabulares en cubos.

7

Gestión de artefactos y valores de aplicaciones y cubos

Puede gestionar muchos artefactos y valores de aplicaciones y cubos en la interfaz web de Essbase.

Temas:

- Definición de propiedades avanzadas de cubo
- Desbloqueo de objetos
- Eliminación de bloqueos de datos
- Definición de tamaños de buffer para optimizar informes
- Descripción de semántica de transacciones en Essbase
- Gestión de una aplicación mediante EAS Lite en la interfaz web de Essbase

Definición de propiedades avanzadas de cubo

Si el cubo actual es un cubo de almacenamiento de bloques, puede seleccionar si desea agregar los valores que faltan, crear bloques en ecuaciones o activar el cálculo en dos pasadas en Propiedades de cubo avanzadas.

- **Agregar valores vacíos**: Si nunca carga datos en los niveles principales, la selección de esta opción puede mejorar el rendimiento del cálculo. Si esta opción está seleccionada y carga datos en el nivel principal, los valores del nivel principal se sustituyen por los resultados de la consolidación del cubo, incluso si los resultados son valores #MISSING.
- **Crear bloques en ecuaciones**: Si se selecciona esta opción, al asignar un valor no constante a una combinación de miembros para la que no existe ningún bloque de datos, se crea un bloque de datos.
  Al seleccionar esta opción se puede generar un cubo muy grande.
- **Cálculo en dos pasadas**: Si se selecciona esta opción, después de un cálculo por defecto, se recalculan los miembros identificados como miembros de dos pasadas.

1. Navegue al separador Configuración.
   En la interfaz de Redwood:
   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
   b. Haga clic en **Personalización** en el panel de la izquierda.

   En la interfaz web clásica:
   a. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.
   b. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, haga clic en **Inspeccionar**.
2. Haga clic en el separador Configuración.
3. Haga clic en **Cálculo**.
4. Seleccione las opciones que desee.

5. Haga clic en **Guardar**.

Desbloqueo de objetos

Essbase usa una utilidad de bloqueo para los objetos del cubo (como, por ejemplo, scripts de cálculo, archivos de reglas y esquemas). Los objetos se bloquean automáticamente cuando están en uso y los bloqueos se suprimen cuando ya no están en uso.

Puede ver y desbloquear objetos de Essbase en función de su rol de seguridad. Los administradores del servicio pueden desbloquear cualquier objeto. Los demás usuarios solo podrán desbloquear los objetos que hayan bloqueado.

1. Navegue a **Bloqueos**.

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).

   b. Haga clic en **General** en el panel de la izquierda.

   En la interfaz web clásica:

   a. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.

   b. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, haga clic en **Inspeccionar**.

2. Haga clic en **Bloqueos**.
3. En el menú de visualización, seleccione **Objetos**.
4. Seleccione el objeto que desea desbloquear y haga clic en **Desbloquear**.

En la interfaz web clásica, también puede desbloquear directamente los esquemas del menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo. Haga clic en el icono del menú **Acciones** y seleccione **Desbloquear esquema**.

Eliminación de bloqueos de datos

Los bloqueos de datos solo se aplican a los cubos de almacenamiento de bloques.

En ocasiones, es posible que necesite liberar un bloqueo que ha creado en el cubo, normalmente en una acción de envío de datos de Smart View. Por ejemplo, si está calculando un cubo que tiene bloqueos activos en los datos y el cálculo encuentra un bloqueo, el cálculo debe esperar. Si libera el bloqueo, el cálculo se puede reanudar.

Siempre puede desbloquear datos que haya bloqueado. Para eliminar bloqueos de datos de otro usuario, debe tener el rol Gestor de aplicaciones o Gestor de bases de datos.

Utilice estos pasos para eliminar bloqueos de datos de los cubos de Essbase en la interfaz web de Essbase.

1. Navegue a **Bloqueos**.

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).

   b. Haga clic en **General** en el panel de la izquierda.

   En la interfaz web clásica:

   a. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.

   b. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, haga clic en **Inspeccionar**.

2. Haga clic en el separador **Bloqueos**.
3. En el menú de visualización, seleccione **Bloques**.
4. Seleccione el bloqueo y haga clic en **Desbloquear**.

Definición de tamaños de buffer para optimizar informes

Puede cambiar los tamaños del buffer de recuperación y del buffer de ordenación de recuperación en Essbase para optimizar los informes del generador de informes y las consultas del diseñador de consultas de Smart View.

El tiempo que se requiere para generar un informe varía en función de factores como el tamaño del cubo a partir del cual está generando los informes, el número de consultas incluidas en el script y el tamaño del buffer de recuperación y del buffer de ordenación de recuperación.

Las variables configurables especifican el tamaño de los buffers que se usan para almacenar y ordenar los datos que se extraen en las recuperaciones. El buffer de recuperación y el buffer de ordenación de recuperación deberían ser lo bastante grandes como para evitar actividades de lectura y escritura innecesarias. Puede definirlas en la interfaz web de Essbase o en MaxL.

El **buffer de recuperación** retiene las celdas de datos de filas extraídas antes de que sean evaluadas por los comandos RESTRICT o TOP/BOTTOM del generador de informes. El tamaño por defecto es 20 KB. El tamaño mínimo es de 2 KB. Al aumentar el tamaño es posible que mejore el rendimiento de recuperación.

Cuando el buffer de recuperación está lleno, las filas se procesan y el buffer de recuperación se vuelve a usar. Si este buffer es demasiado pequeño, la frecuente reutilización del área puede aumentar los tiempos de recuperación. Si este buffer es demasiado grande, es posible que se use demasiada memoria cuando haya varios usuarios que realicen consultas a la vez, lo que aumentará también los tiempos de recuperación.

El **buffer de ordenación de recuperación** retiene los datos hasta que se haya ordenado. El generador de informes y el diseñador de consultas (en Smart View) utilizan el buffer de ordenación de recuperación. El tamaño por defecto es 20 KB. El tamaño mínimo es de 2 KB. Al aumentar el tamaño es posible que mejore el rendimiento de recuperación.

Para definir el tamaño del buffer de recuperación y del buffer de ordenación de recuperación:

1. Navegue a **Buffers**.
   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).

   b. Haga clic en **Personalización**, después, en **Configuración** y, por último, en **Buffers**.

   En la interfaz web clásica:

   En la página Aplicaciones, vaya al inspector de cubos y, después, vaya al separador **Configuración** y seleccione **Buffers**.

2. Agregue los valores que desee usar y haga clic en **Guardar**.

Descripción de semántica de transacciones en Essbase

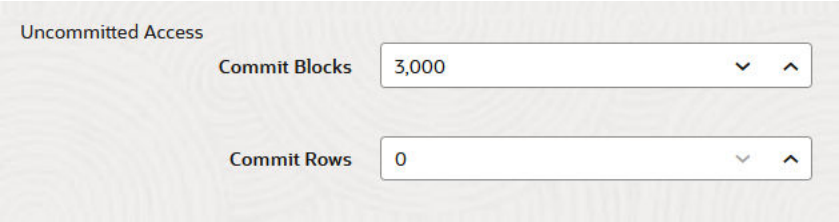
Si un cubo está en modo de lectura/escritura, Essbase considera como transacción cualquier solicitud de actualización que se realice al servidor (como una carga de datos, un cálculo o una sentencia en un script de cálculo)

Cada transacción tiene un estado actual: activa, confirmada o cancelada. Cuando los datos se confirman, se obtienen de la memoria del servidor y se escriben en el cubo del disco.

Las opciones Confirmar bloques/Confirmar filas del separador Transacciones de la configuración del inspector de cubos indican la frecuencia con la que Essbase confirma las filas o los bloques de datos.

Essbase permite que las transacciones mantengan bloqueos de lectura/escritura bloque a bloque; Essbase libera un bloque después de que se actualice, pero no confirma los bloques hasta que la transacción se complete o hasta que se alcance un límite establecido (un "punto de sincronización").

Puede controlar cuándo Essbase realiza una operación de confirmación explícita especificando los siguientes parámetros del punto de sincronización:



- **Confirmar bloques** (número de bloques modificados antes de que se produzca un punto de sincronización). Essbase confirma después de alcanzar el número de bloques especificado. Esta frecuencia puede ajustarse de manera dinámica durante un cálculo. Si establece Confirmar bloques en 0, el punto de sincronización se producirá al final de la transacción.
- **Confirmar filas** (número de filas para cargar antes de que se produzca un punto de sincronización). El valor predeterminado es 0, lo que significa que el punto de sincronización se producirá al final de la carga de datos.

Si alguna de las opciones Confirmar bloques o Confirmar filas tiene un valor distinto de cero, el punto de sincronización se produce cuando se alcanza el primer umbral. Por ejemplo, si Confirmar bloques tiene un valor de 10 y Confirmar filas un valor de 0, cuando se carguen datos se producirá un punto de sincronización después de que se actualicen 10 bloques. Por ejemplo, si Confirmar bloques tiene un valor de 5 y Confirmar filas un valor de 5, cuando se carguen datos se producirá un punto de sincronización después de que se carguen 5 filas o de que se actualicen 5 bloques, lo que ocurra primero.

Si el servidor de Essbase se ejecuta en Oracle Exalytics In-Memory Machine, la configuración del acceso no confirmado no es aplicable. La confirmación se produce al final del comando o la solicitud. Cualquier cambio que se haga en la configuración de Confirmar bloques o Confirmar filas se ignora.

Si el servidor de Essbase se ejecuta en una implementación independiente de Windows, la opción Confirmar bloques se establece en 3000 de forma predeterminada.

Si se supera un umbral definido por el usuario durante una operación, Essbase crea un punto de sincronización para confirmar los datos procesados hasta ese punto. Essbase crea tantos puntos de sincronización como sean necesarios para completar la operación.

Essbase analiza el valor de las opciones Confirmar bloques y Confirmar filas durante su análisis de viabilidad para el uso de cálculos paralelos. Si Essbase encuentra los valores establecidos demasiado bajos, los aumenta automáticamente.

Essbase retiene los datos redundantes para reforzar la semántica transaccional. Deje un espacio en el disco equivalente al doble del tamaño de la base de datos a fin de acomodar los datos redundantes, especialmente si las opciones Confirmar bloques y Confirmar filas se establecen en 0.

Para definir bloques de confirmación y filas de confirmación

1. Navegue a **Transacciones** en la interfaz web de Essbase.
   En la interfaz de Redwood:
   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
   b. Haga clic en **Personalización**, después, en **Configuración** y, por último, en **Transacciones**.

   En la interfaz web clásica:
   a. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.
   b. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, haga clic en **Configuración** y, después, en **Transacciones**.
2. Realice las selecciones y haga clic en **Guardar**.

Gestión de una aplicación mediante EAS Lite en la interfaz web de Essbase

Puede seleccionar en la interfaz web de Essbase si desea gestionar una aplicación mediante Essbase Administration Services (EAS) Lite.

Aunque la interfaz web de Essbase es la interfaz de administración moderna que soporta todas las funciones de plataforma actuales, la versión Lite de Essbase Administration Services es una opción con soporte limitado para la gestión continuada de sus aplicaciones, en el caso de que su organización no esté preparada para adoptar la nueva interfaz. Esta opción solo está disponible para las instalaciones independientes de Essbase 21c de Essbase.

Consulte Uso de Essbase Administration Services Lite para obtener más información sobre EAS Lite y para descubrir cómo definir las aplicaciones en gestionadas por EAS en lainterfaz web de Essbase.

8

Trabajo con conexiones y orígenes de datos

Muchas operaciones exigen la conexión a un origen de datos externo al cubo. Las conexiones y los orígenes de datos, que el usuario crea y guarda como objetos reutilizables en Oracle Essbase, proporcionan una manera eficaz de hacerlo.

Por ejemplo, puede configurar una partición entre un cubo y tablas de RDBMS, compartir datos entre un cubo y Oracle Database, desarrollar filtros de seguridad utilizando variables para recuperar miembros o nombres de usuario de datos de orígenes externos y cargar datos de puntos finales de API de REST.

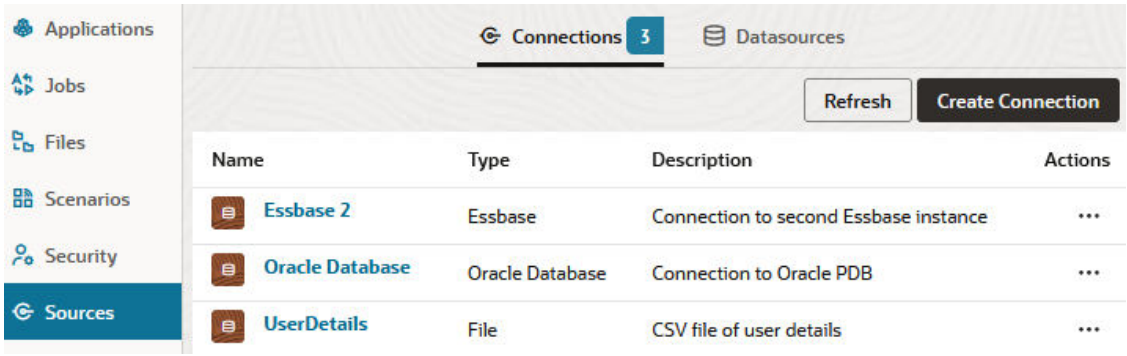
Muchas operaciones de cubo requieren información de conexión (como los detalles de conexión) para acceder a hosts o datos de orígenes remotos. Puede definir estas conexiones y orígenes de datos, y volverlos a utilizar en varias operaciones para no tener que especificar los detalles cada vez que realice una tarea.

Puede implantar conexiones y orígenes de datos guardados tanto de forma global o por aplicación. Estas abstracciones facilitan las siguientes operaciones:

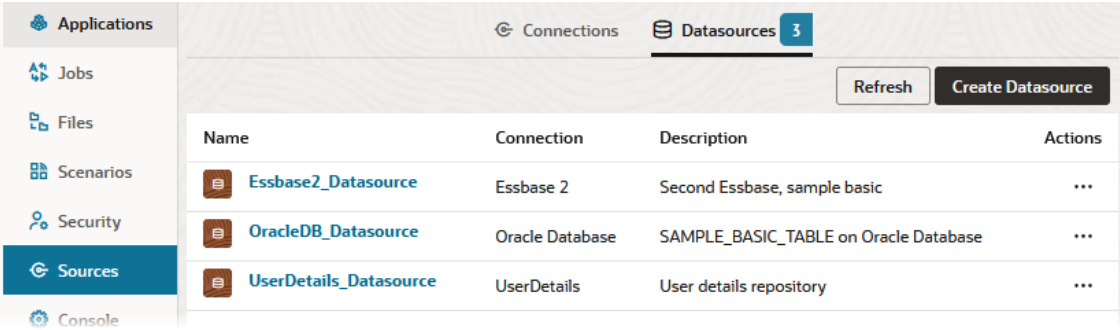
- Carga de dimensiones y datos
- Importación de cubos
- Definición de filtros de seguridad de variables
- Conexión de cubos con particiones y acceso a datos en tiempo real
- Obtención de detalles de orígenes de datos remotos

Si tiene conectividad de red entre un origen de datos externo y Essbase, puede definir conexiones y orígenes de datos en Essbase para "extraer" datos fácilmente de un origen externo. Si no tiene conectividad de red entre Essbase y el origen de datos externo, debe crear una corriente de cargas de datos o creaciones de dimensiones con la herramienta CLI, en primer lugar creando una conexión local y, a continuación, emitiendo el comando dataload o dimbuild con la opción stream.

Una **conexión** almacena información sobre un servidor externo y las credenciales de conexión necesarias para acceder a él. Mediante la definición de una conexión que pueda utilizarse en varios procesos y artefactos, simplificará muchos aspectos de sus análisis. Por ejemplo, si es necesario cambiar la contraseña de un sistema, tan solo tendrá que actualizar una conexión.



Un **origen de datos** es otro objeto que puede definir una vez y reutilizar después, a fin de facilitar la gestión del flujo de datos dentro y fuera de sus cubos. Puede definir un origen de datos para representar cualquier origen de datos externo, ya sea un sistema relacional, una tabla, un archivo u otro cubo.



Puede definir una conexión y utilizarla posteriormente para acceder a diversos orígenes de datos. Por ejemplo, piense en un servidor externo de Oracle Database con distintas tablas de productos, distribuidores y territorios de ventas. Solo necesita una conexión para acceder a Oracle Database; sin embargo, tal vez desee crear orígenes de datos únicos para acceder a cada una de las tablas.

Uno de los casos en los que se definirían varios orígenes de datos por conexión podría ser el siguiente: si utiliza reglas de carga independientes para crear cada una de las dimensiones de un cubo, cada archivo de reglas puede configurarse para acceder a la tabla correspondiente de Oracle Database. Por ejemplo, supongamos que su cubo tiene una dimensión Mercado y usted crea dimensiones utilizando la regla de carga Dim_Market de forma asidua para rellenar la dimensión Mercado de una tabla SALES_TERRITORIES. De forma similar, utiliza una regla de carga Dim_Product para completar la dimensión de producto de la tabla PRODUCT. Ambas reglas de carga utilizan la misma conexión; sin embargo, al basarse en tablas diferentes, deberá definir dos orígenes de datos distintos.

Anteriormente, era necesario codificar la información de conexión y de los datos de origen de los artefactos de Essbase, como los archivos de reglas, los alias de ubicación y las particiones. Mientras la información codificada sea compatible con los artefactos, trabajará de una forma más eficaz si define las conexiones y los orígenes de datos de forma global (o a nivel de aplicación).

Creación de una conexión y un origen de datos de nivel de aplicación

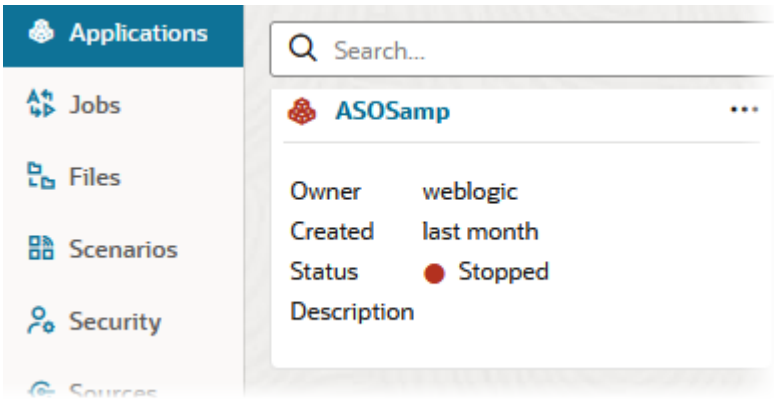
Cuando las operaciones de Essbase de una única aplicación requieren acceso a datos de origen externos al cubo, puede implementar las conexiones guardadas y los orígenes de datos para esa aplicación.

Para poder crear conexiones a datos de orígenes externos desde Essbase debe obtener los detalles de conexión, como nombres de host, nombres de usuario, contraseñas y cualquier otra credencial de servicio del administrador del sistema.

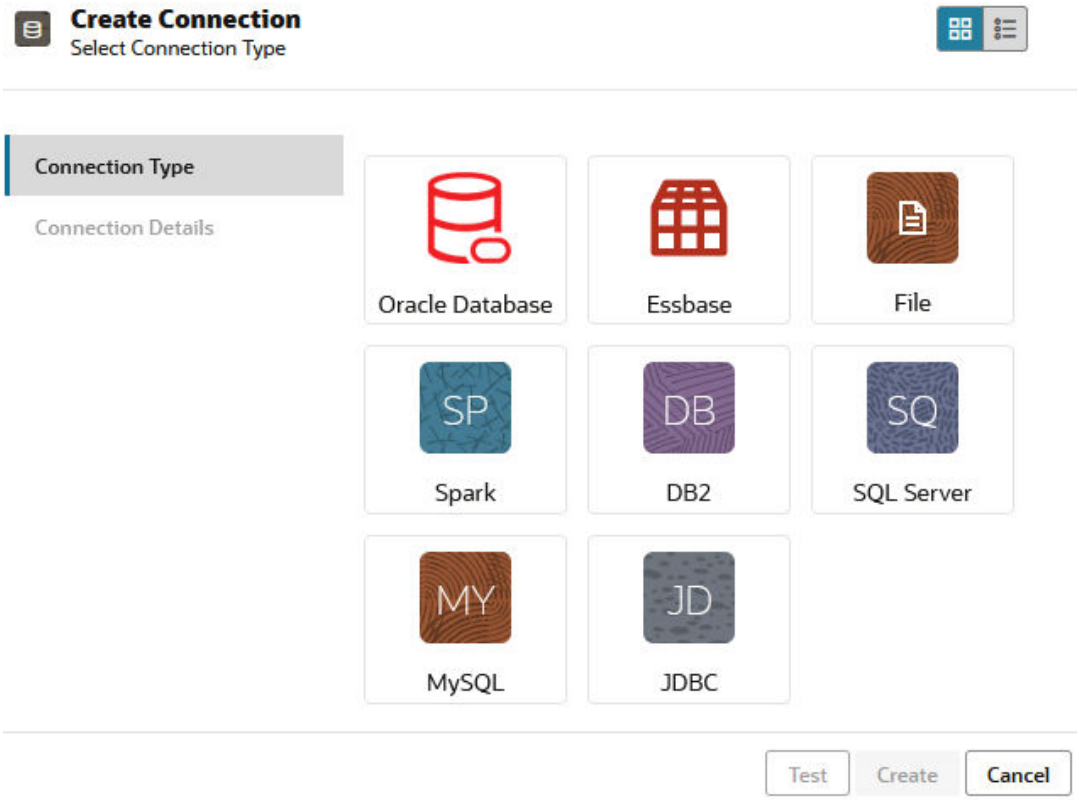
- Redwood
- Classic

Redwood

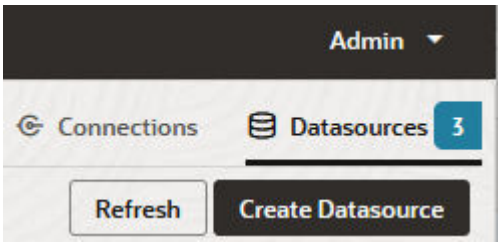
1. Conéctese a la interfaz web de Essbase como gestor de aplicaciones o usuario avanzado con permiso de gestión de aplicaciones a la aplicación especificada.
2. En la página **Aplicaciones**, haga clic en el nombre de aplicación. Por ejemplo, haga clic en **ASOSamp**.



3. Haga clic en **Orígenes** y, después, en **Crear conexión**.
4. Seleccione el tipo de origen al que necesita conectarse. Los orígenes y las versiones incluidos en Essbase se muestran en la sección Base de datos de la matriz de certificaciones (consulte la tabla **SQL de plataforma**). Si desea usar su propio controlador de JDBC preferido y cargarlo, consulte más información en Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos.



5. Complete los detalles de conexión y guarde la conexión. Los detalles de entrada varían en función del tipo de origen.
6. Para crear uno o más orígenes de datos que utilicen la conexión, haga clic en **Orígenes de datos** y, a continuación, en **Crear origen de datos**.

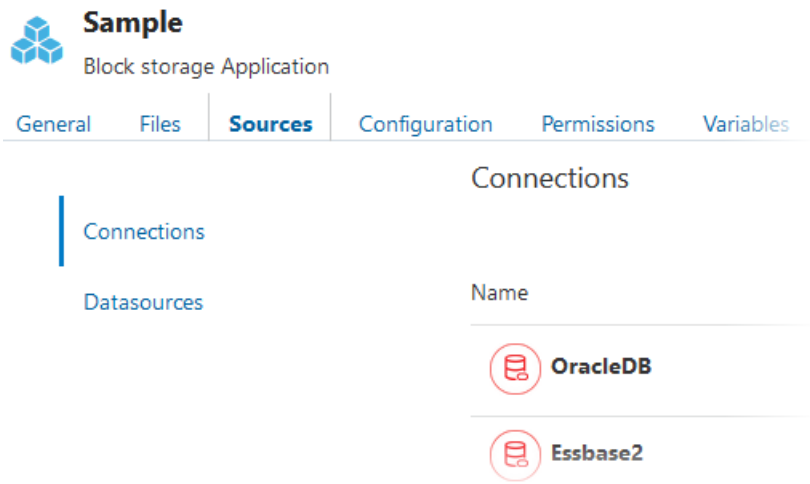


La información que proporcione en los pasos anteriores variará en función del tipo de origen que utilice. Para obtener información sobre algunos flujos de trabajo específicos del origen, consulte los siguientes temas:

- Creación de una conexión y un origen de datos para acceder a Oracle Database
- Creación de una conexión y un origen de datos para acceder a otro cubo
- Creación de una conexión y un origen de datos para un archivo
- Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos

Classic

1. Conéctese a la interfaz web de Essbase como gestor de aplicaciones o usuario avanzado con permiso de gestión de aplicaciones a la aplicación especificada.
2. En la página **Aplicaciones**, haga clic en el menú Acciones, a la derecha del nombre de la aplicación, y haga clic en **Inspeccionar**.
3. Haga clic en el separador **Orígenes**.



4. Haga clic en **Crear conexión** y seleccione el origen al que necesita conectarse. Los orígenes y las versiones soportados incluidos en Essbase se muestran en la sección Base de datos de la matriz de certificaciones (consulte la tabla **SQL de plataforma**). Si desea

usar su propio controlador de JDBC preferido y cargarlo, consulte más información en Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos.

5. Complete los detalles de conexión y guarde la conexión. Del mismo modo, cree uno o más orígenes de datos que utilicen la conexión. Los detalles de entrada varían en función del tipo de origen.

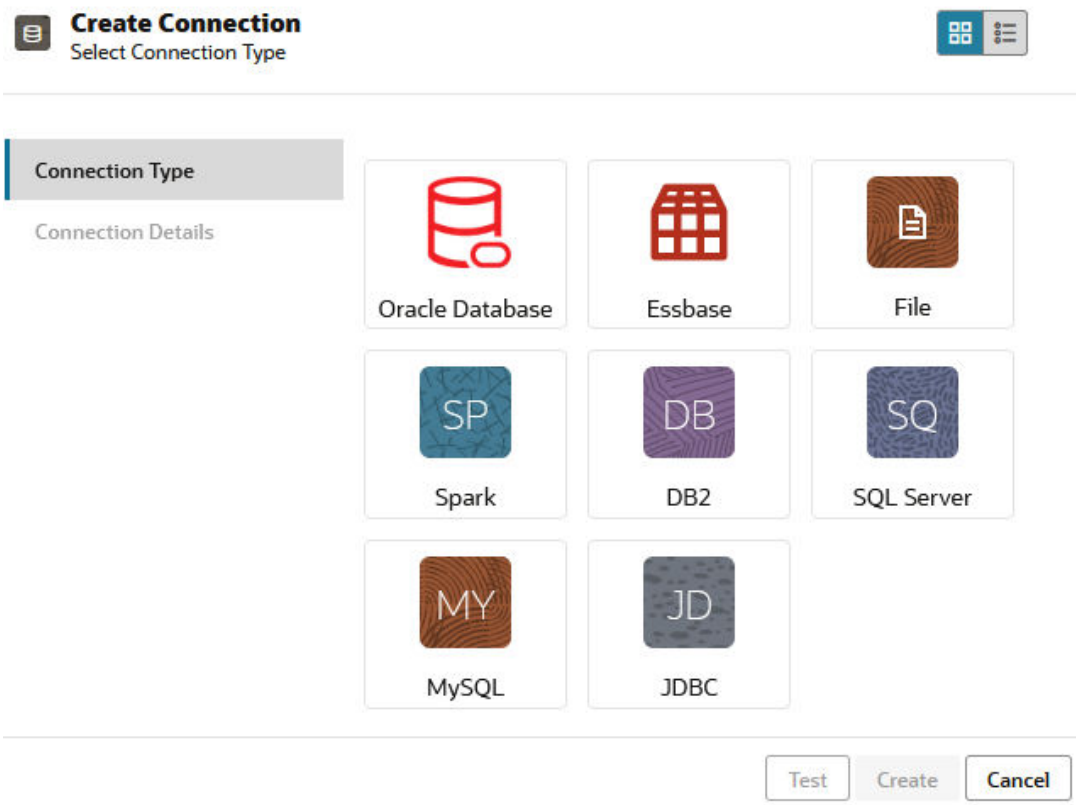
Creación de una conexión global y un origen de datos

Cuando las operaciones de Essbase de más de una aplicación requieren acceso a datos de origen externos al cubo, puede implementar las conexiones guardadas y los orígenes de datos de forma global. La conexión y los orígenes de datos globales son accesibles para varias aplicaciones. Debe ser un administrador del sistema para crearlos.

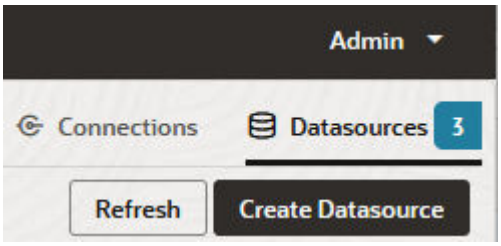
- Redwood
- Classic

Redwood

1. Conéctese a la interfaz web de Essbase como administrador de servicio.
2. Haga clic en **Orígenes**.
3. Haga clic en **Crear conexión** y seleccione el tipo de origen al que necesita conectarse. Los orígenes y las versiones incluidos en Essbase se muestran en la sección Base de datos de la matriz de certificaciones (consulte la tabla **SQL de plataforma**). Si desea usar su propio controlador de JDBC preferido y cargarlo, consulte más información en Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos.



4. Complete los detalles de la conexión. Los detalles de entrada varían en función del tipo de origen. Si lo desea, pruebe y, a continuación, cree la conexión.
5. Para crear uno o más orígenes de datos que utilicen la conexión, haga clic en **Orígenes de datos** y, a continuación, en **Crear origen de datos**.



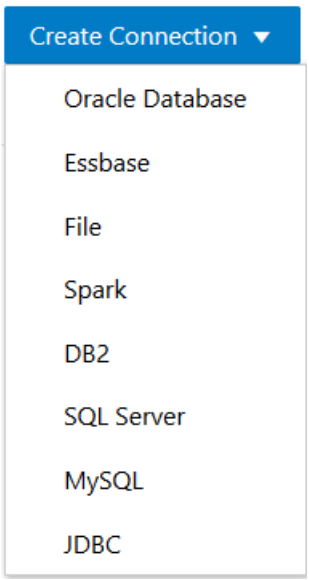
La información que proporcione en los pasos anteriores variará en función del tipo de origen que utilice. Para obtener información sobre algunos flujos de trabajo específicos del origen, consulte los siguientes temas:

- Creación de una conexión y un origen de datos para acceder a Oracle Database
- Creación de una conexión y un origen de datos para acceder a otro cubo
- Creación de una conexión y un origen de datos para un archivo
- Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos

Classic

1. Conéctese a la interfaz web de Essbase como administrador de servicio.
2. Haga clic en **Orígenes**.

3. Haga clic en **Crear conexión** y seleccione el origen al que necesita conectarse. Los orígenes y las versiones incluidos en Essbase se muestran en la sección Base de datos de la matriz de certificaciones (consulte la tabla **SQL de plataforma**). Si desea usar su propio controlador de JDBC preferido y cargarlo, consulte más información en Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos.



4. Complete los detalles de la conexión. Los detalles de entrada varían en función del tipo de origen. Si lo desea, pruebe y, a continuación, cree la conexión. Del mismo modo, cree uno o más orígenes de datos que utilicen la conexión.

Creación de una conexión y un origen de datos para un archivo

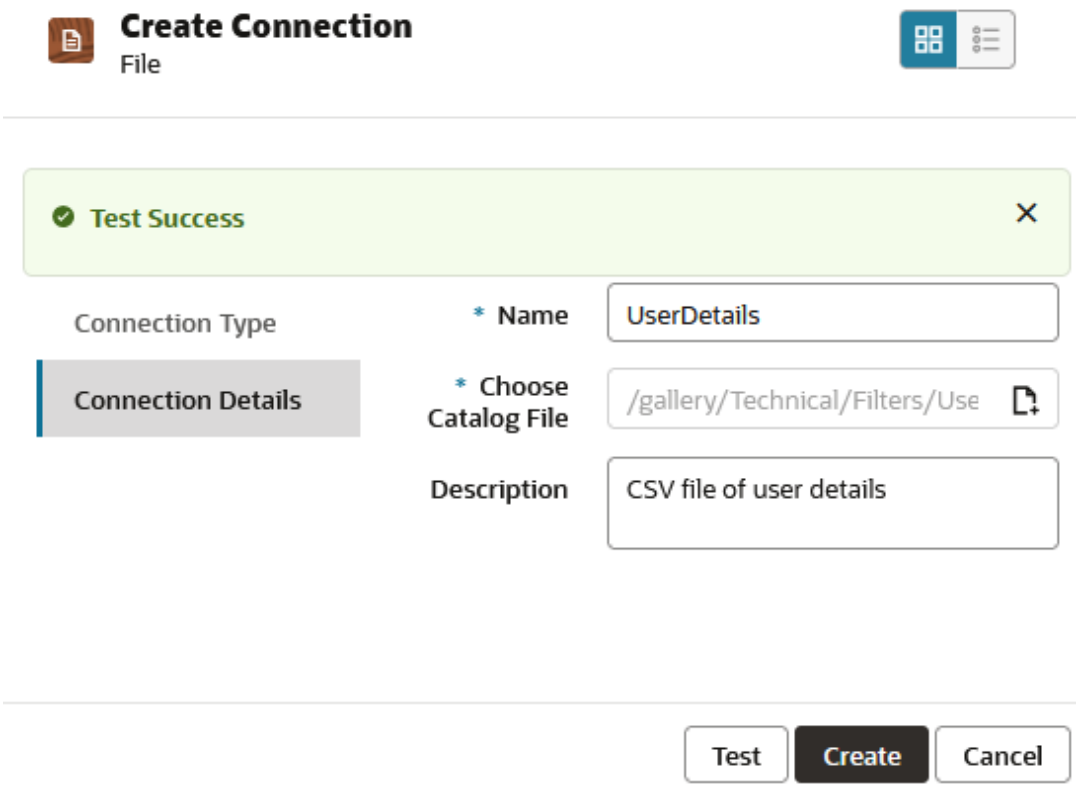
Defina una conexión global o local y el origen de datos en un archivo de datos de origen en el catálogo de archivos del servidor de Essbase.

1. Cargue el archivo de datos de origen en el catálogo de archivos en Essbase.
2. Si necesita un archivo de datos de origen de muestra este flujo de tareas, puede utilizar `UserDetails.csv` de la sección de galería del catálogo de archivos. Es un repositorio de 22 usuarios, con sus países, centros de costos, monedas, gestores, compañías, unidades de negocio y oficinas asociados.
3. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Orígenes** y, después, en **Conexiones**.

   Para definir la conexión y el origen de datos a nivel de aplicación, en vez de hacerlo de forma global, comience desde la página Aplicaciones en lugar de la página Orígenes. Haga clic en el nombre de la aplicación y, a continuación, haga clic en **Orígenes**. El

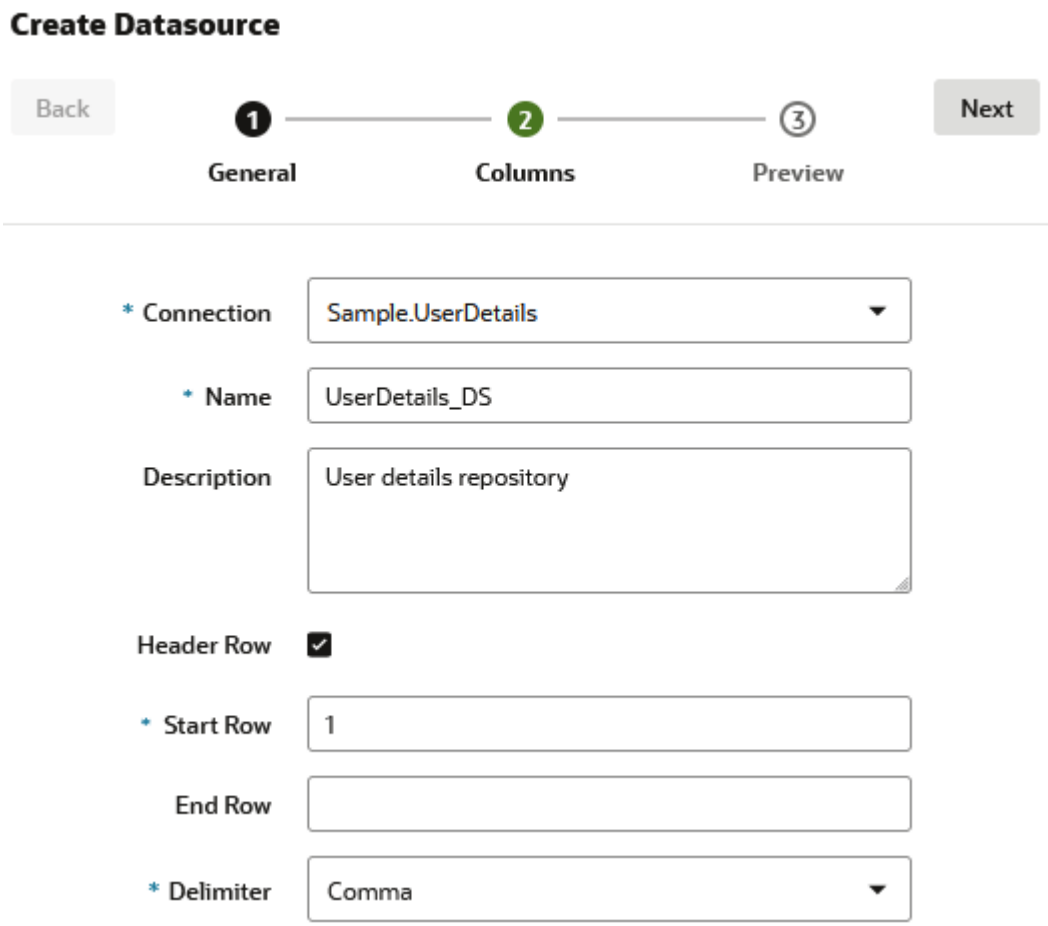
ejemplo que se utiliza en este tema es una conexión de nivel de aplicación definida en Sample.

4. Haga clic en **Crear conexión** y, para el tipo de conexión, seleccione **Archivo**.
5. Introduzca un nombre para la conexión, por ejemplo, `UserDetails`.
6. Vaya hasta la ubicación del catálogo del archivo de datos de origen.
7. Introduzca una descripción opcional, por ejemplo, `CSV file of user details`.
8. Haga clic en **Probar** para validar la conexión y, si es correcta, haga clic en **Crear**.

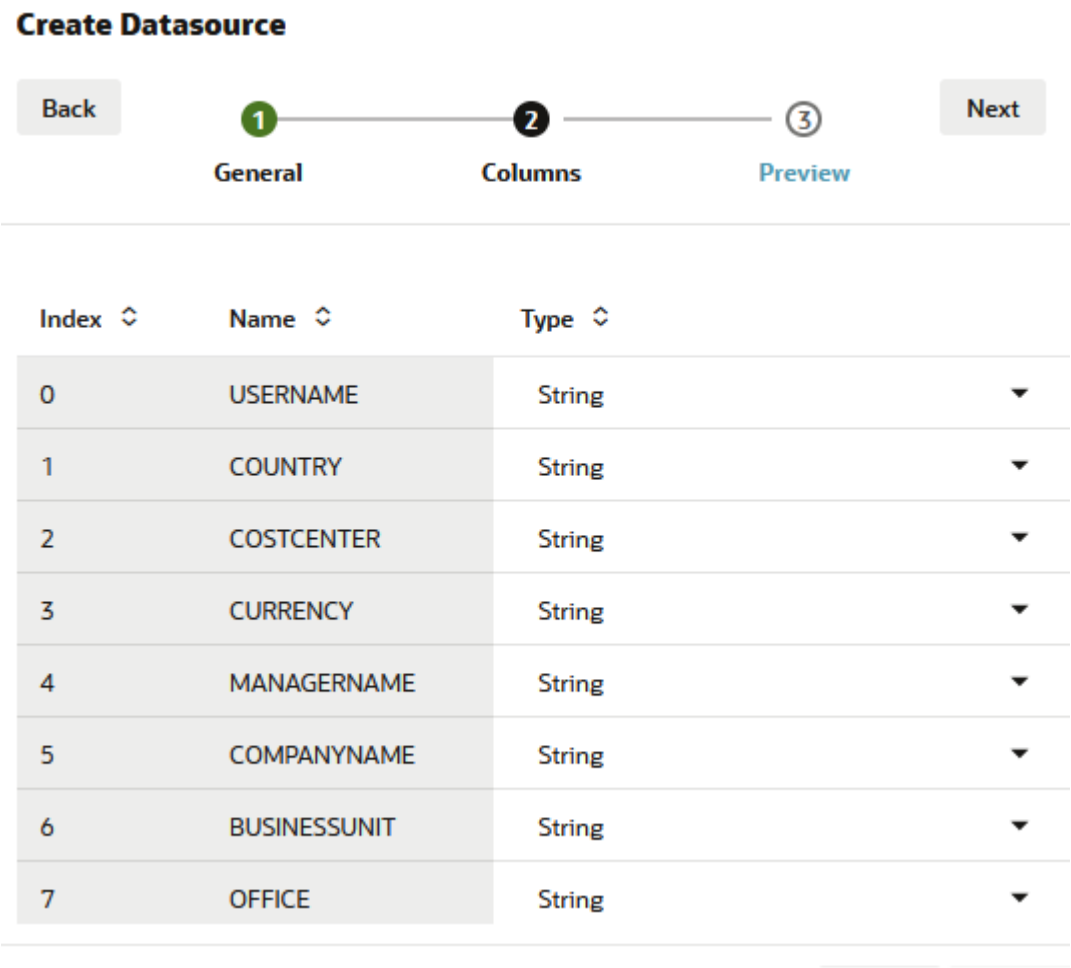


9. Compruebe que la conexión se ha creado correctamente y que aparece en la lista de conexiones.

   A continuación, cree un origen de datos para la conexión de archivo.
10. Haga clic en **Orígenes de datos** y, a continuación, en **Crear origen de datos**.
11. En el cuadro desplegable **Conexión**, seleccione el nombre de la conexión que acaba de crear, por ejemplo, UserDetails.
12. Introduzca un nombre para el origen de datos y una descripción opcional.
13. Essbase detecta e introduce detalles sobre los datos de origen (por ejemplo, si incluyen una fila de cabecera y si están delimitados por comas). Haga clic en **Siguiente**.



14. Si la sentencia SQL para consultar una tabla es correcta, las columnas consultadas se rellenan. Cambie cualquier columna a Doble y haga clic en **Siguiente**.



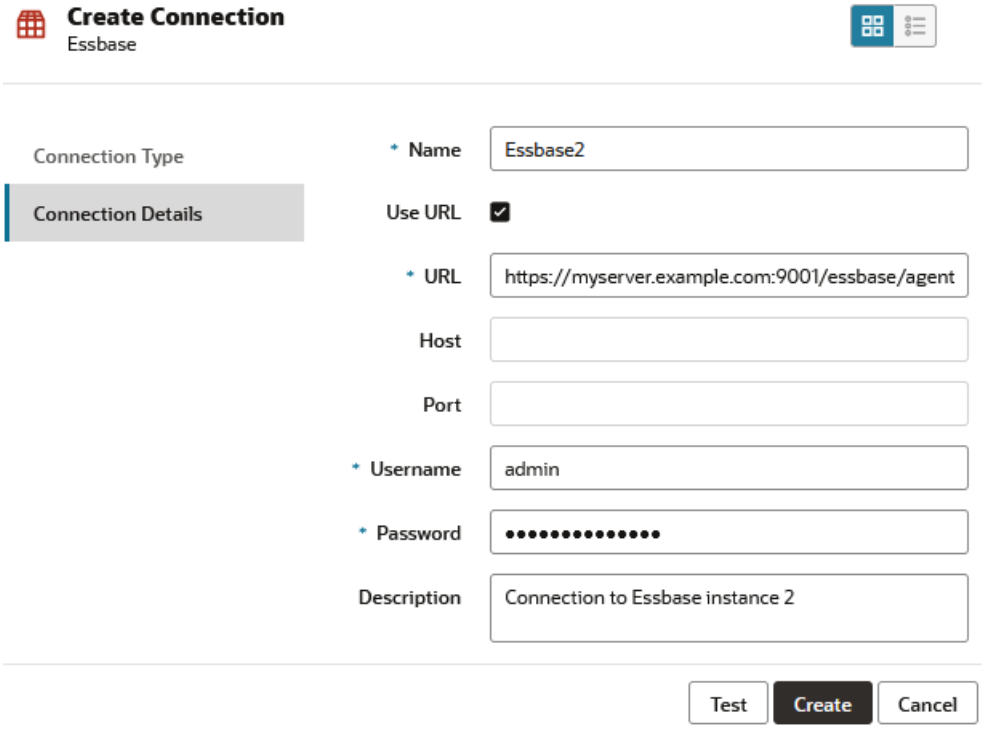
15. Si la vista previa es correcta, haga clic en **Crear** para terminar de crear el origen de datos.

Creación de una conexión y un origen de datos para acceder a otro cubo

Defina una conexión y un origen de datos entre dos cubos de Essbase (en distintas instancias).

1. Inicie sesión en la interfaz web de Essbase como administrador de servicio o gestor de aplicaciones.
2. Haga clic en **Orígenes** y, después, en **Conexiones**.

   Para definir la conexión y el origen de datos en el nivel de aplicación en vez de hacerlo de forma global, comience desde la página Aplicaciones en lugar de la página Orígenes. Haga clic en el nombre de la aplicación y, a continuación, haga clic en **Orígenes**.
3. Haga clic en **Crear conexión** y, para el tipo de conexión, seleccione **Essbase**.
4. Introduzca un nombre de conexión, por ejemplo, `Essbase2`.
5. Introduzca el Host y el Puerto, o bien compruebe la casilla **Usar URL**. El administrador de servicio le proporcionará la información de conexión.

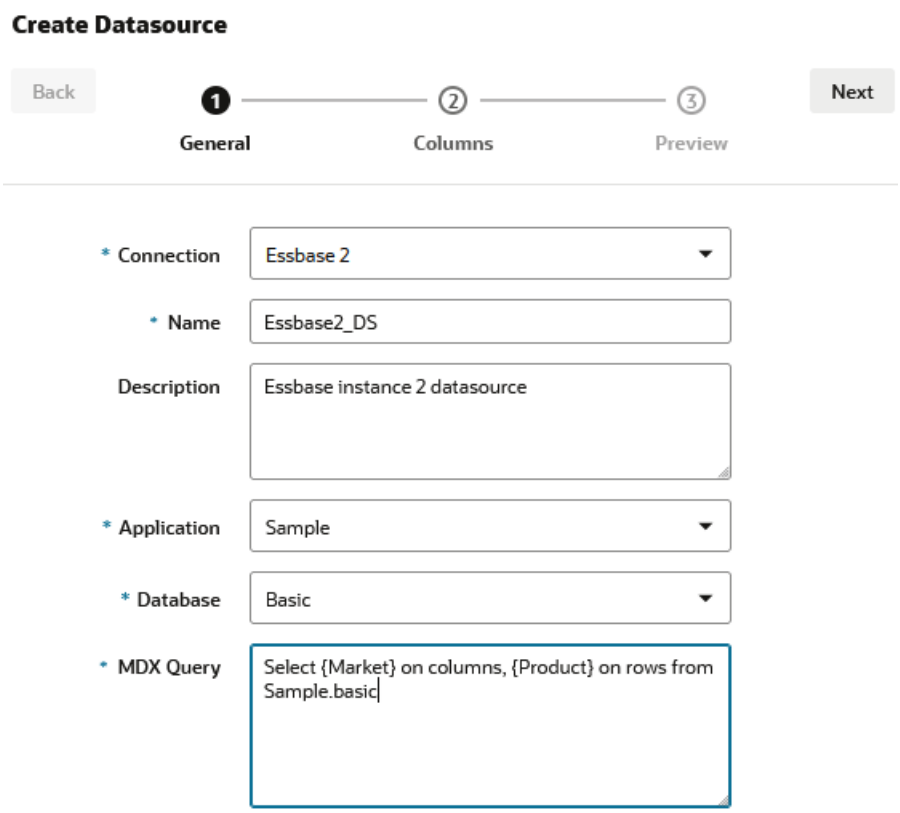


Si va a usar la URL, utilice el formato de URL de detección. Una URL de detección es la URL proporcionada por el administrador de servicio, con el sufijo `/agent` agregado al final. Por ejemplo:

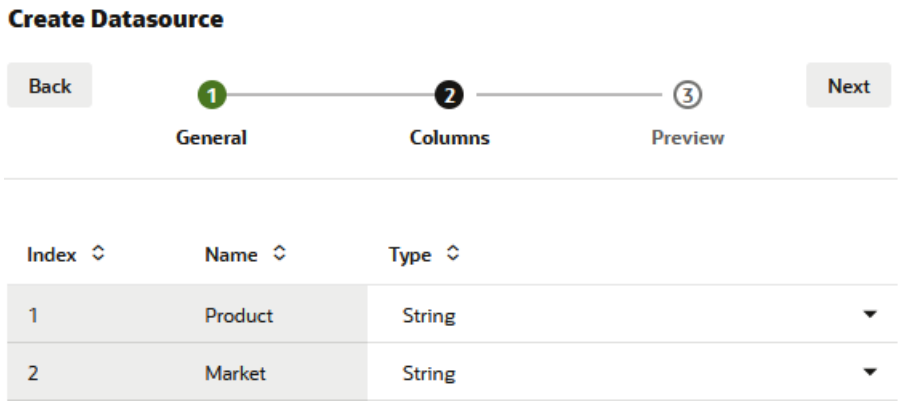
```
https://myserver.example.com:9001/essbase/agent
```

6. Haga clic en **Probar** para validar la conexión y, si es correcta, haga clic en **Crear**.
7. Compruebe que la conexión se ha creado correctamente y que aparece en la lista de conexiones.

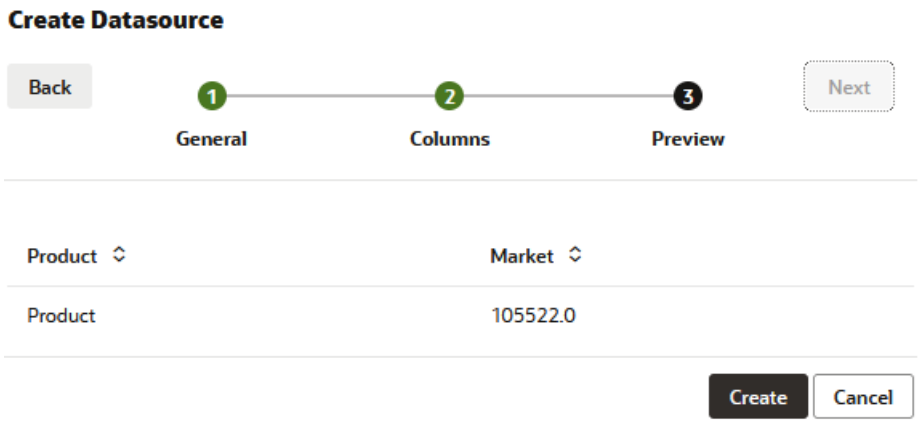
   A continuación, cree un origen de datos para la conexión de Essbase.
8. Haga clic en **Orígenes de datos** y, a continuación, en **Crear origen de datos**.
9. En el cuadro desplegable **Conexión**, seleccione el nombre de la conexión que acaba de crear.
10. Introduzca un nombre para el origen de datos y una descripción opcional.
11. Seleccione la aplicación y la base de datos que se utilizarán para este origen de datos.
12. Proporcione una consulta MDX válida que seleccione los datos del cubo que desea que estén disponibles en este origen de datos.



13. Haga clic en **Siguiente**. Si la sintaxis de MDX era correcta para consultar el cubo remoto, se rellenan las columnas consultadas.
14. Cambie cualquier columna a Doble y haga clic en **Siguiente**.



15. Si es necesario, cambie cualquier parámetro adicional específico del origen y haga clic en **Siguiente**.
16. Revise el panel de vista previa. Debería ver los resultados de la consulta MDX con la recuperación de columnas de datos desde el otro cubo.



17. Si la vista previa es correcta, haga clic en **Crear** para terminar de crear el origen de datos.

Creación de una conexión y un origen de datos para acceder a Oracle Database

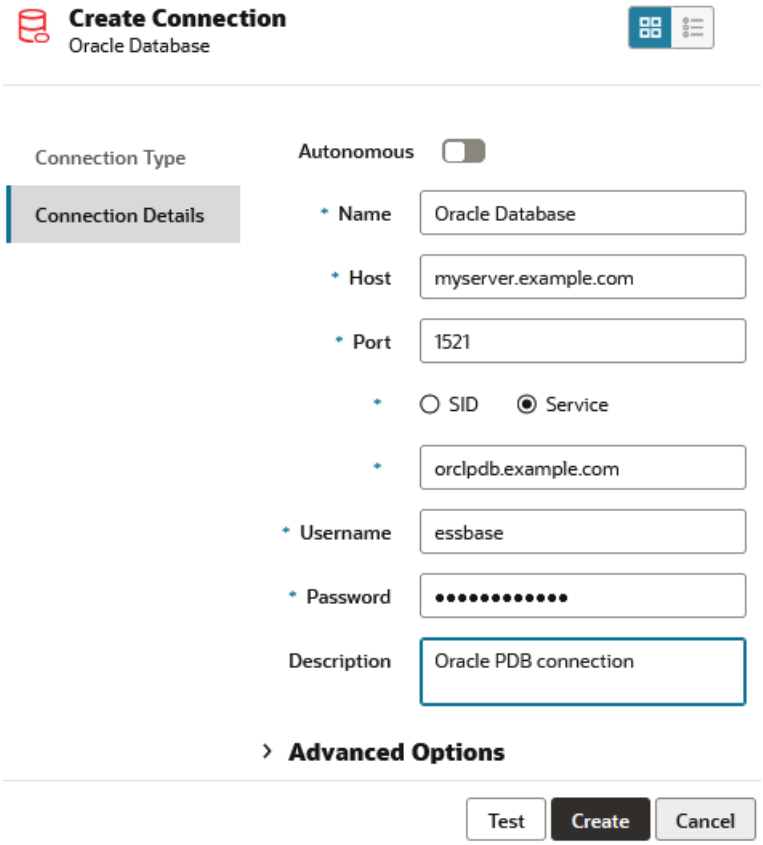
Defina una conexión y un origen de datos entre Essbase y Oracle Database.

Si procede, use uno de los siguientes subtemas en lugar de este:

- Creación de una conexión y un origen de datos para Autonomous Data Warehouse
- Creación de una conexión para particiones federadas

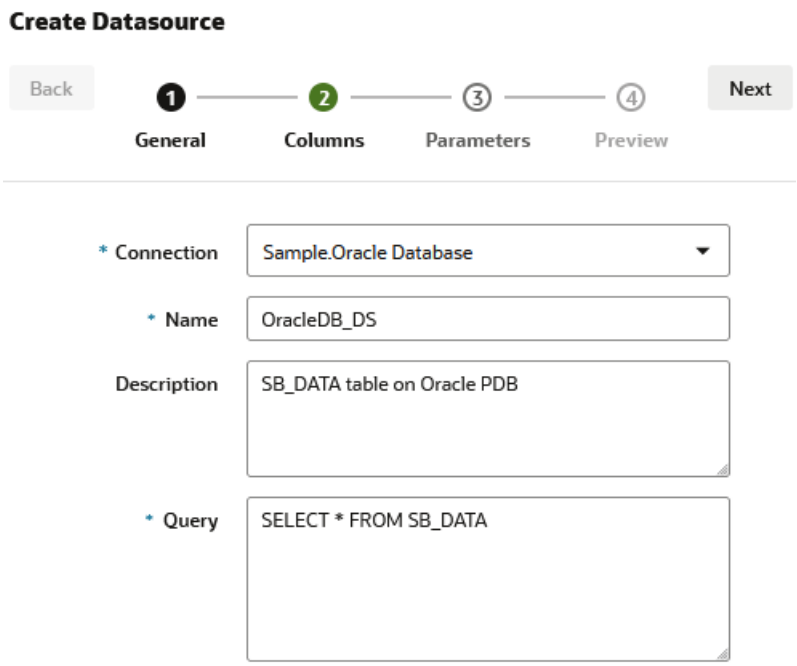
1. Inicie sesión en la interfaz web de Essbase como administrador de servicio o gestor de aplicaciones.
2. Haga clic en **Orígenes** y, después, en **Conexiones**.

   Para definir la conexión y el origen de datos en el nivel de aplicación en vez de hacerlo de forma global, comience desde la página Aplicaciones en lugar de la página Orígenes. Haga clic en el nombre de la aplicación y, a continuación, haga clic en **Orígenes**.
3. Haga clic en **Crear conexión** y, para el tipo de conexión, seleccione **Oracle Database**.
4. Haga clic en **Crear conexión** y seleccione **Oracle Database**.
5. Introduzca un nombre de conexión, un host, un número de puerto, un nombre de usuario y una contraseña. Al introducir el nombre de **Usuario**, introduzca el nombre de usuario de Oracle Database, sin el rol. Seleccione **SID** (ID del servidor) o **Servicio**, e introduzca los detalles del servidor.

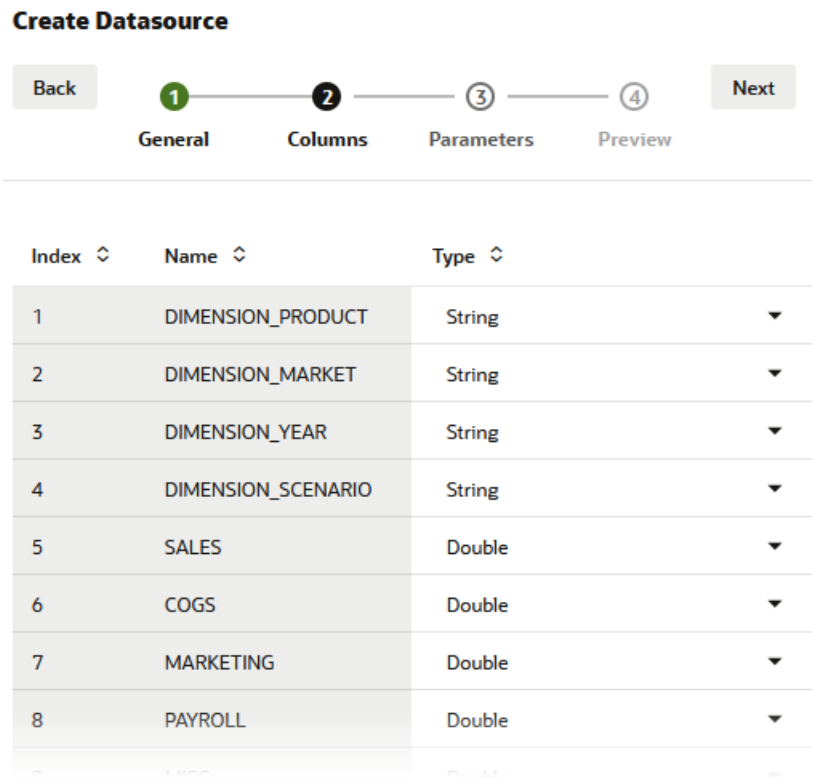


6. Haga clic en **Probar** para validar la conexión y, si es correcta, haga clic en **Crear**.
7. Compruebe que la conexión se ha creado correctamente y que aparece en la lista de conexiones.

   A continuación, cree un origen de datos para la conexión de Oracle Database.
8. Haga clic en **Orígenes de datos** y, a continuación, en **Crear origen de datos**.
9. En el cuadro desplegable **Conexión**, seleccione el nombre de la conexión que acaba de crear; por ejemplo, Sample.Oracle Database. Las conexiones de nivel de aplicación están prefijadas con el nombre de la aplicación, con el formato *appName.connectionName*.
10. Proporcione un nombre para el origen de datos, por ejemplo, OracleDB_DS.
11. Opcionalmente, introduzca una descripción del origen de datos; por ejemplo, `SAMPLE_BASIC_TABLE on Oracle Database`.
12. En el campo de consulta, proporcione la consulta SQL apropiada y seleccione los datos de Oracle Database de los que desea disponer en este origen de datos.

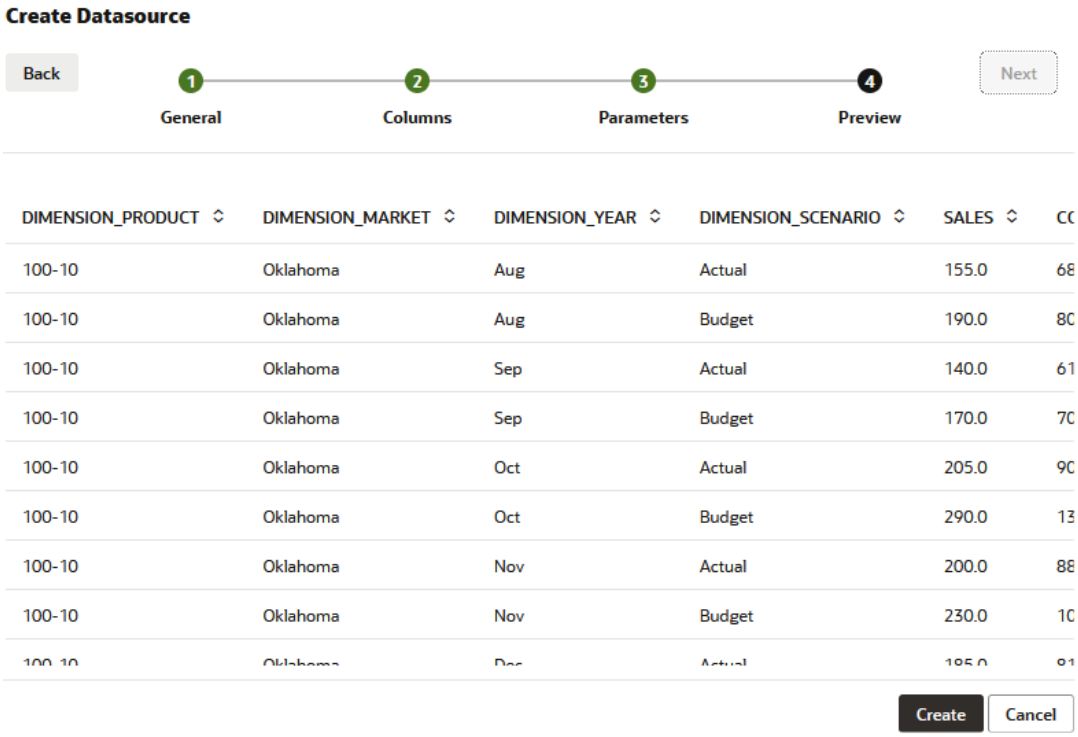


13. Haga clic en **Siguiente**. Si la sentencia SQL para consultar un área de Oracle Database es correcta, la vista previa del origen de datos debe mostrar hasta 10 registros de datos.



14. Cambie cualquier columna a Doble y haga clic en **Siguiente**.

15. Si es necesario, cambie cualquier parámetro adicional específico del origen y haga clic en **Siguiente**. Para obtener información sobre el uso de los parámetros, consulte Implantación de parámetros para orígenes de datos.
16. Revise el panel de vista previa. Debe ver los resultados de la consulta SQL recuperando las columnas de datos de Oracle Database.



17. Si la vista previa es correcta, haga clic en **Crear** para terminar de crear el origen de datos.

Creación de una conexión y un origen de datos para Autonomous Data Warehouse

Defina una conexión y un origen de datos entre Essbase y Autonomous Data Warehouse.

Si va a crear una partición federada entre Essbase y Autonomous Data Warehouse Serverless, utilice el siguiente tema en lugar de este: Creación de una conexión para particiones federadas.

Para crear una conexión global, debe tener el rol de administrador de servicio. Para crear una conexión de nivel de aplicación, debe tener rol de usuario y permiso de gestor de aplicaciones en la aplicación.

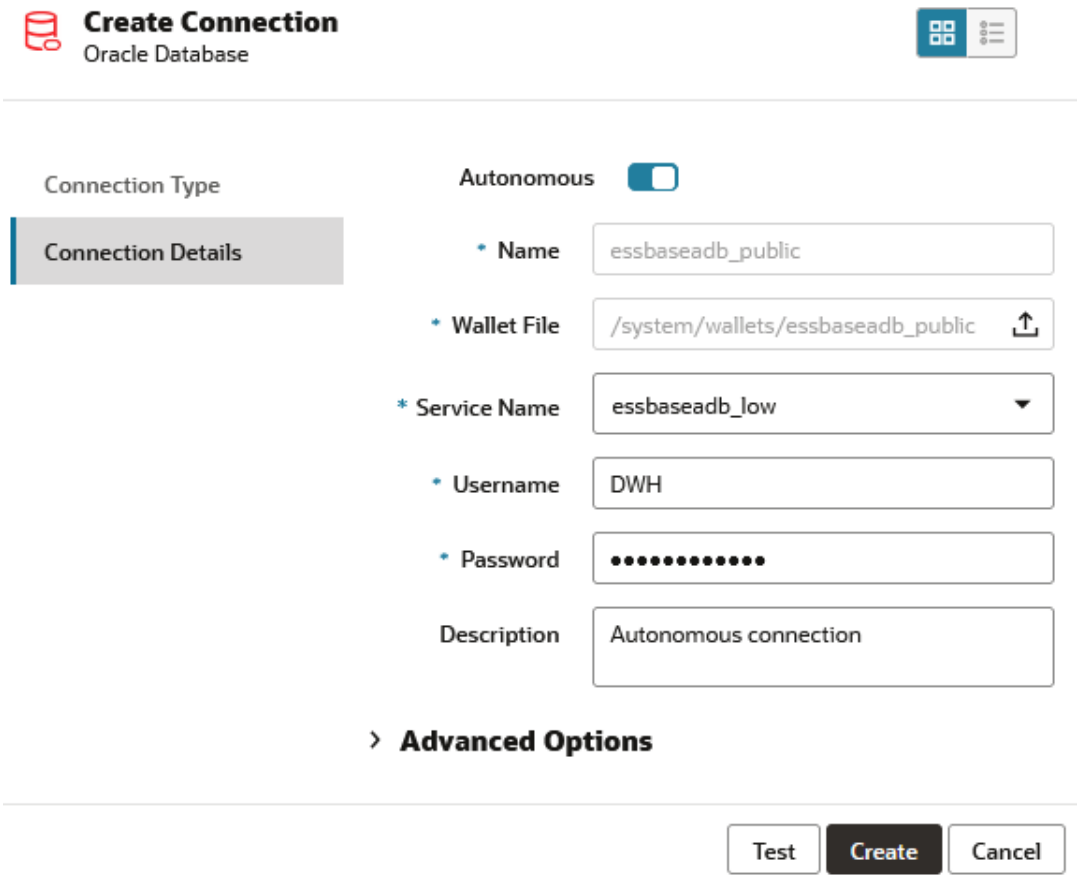
- Redwood
- Classic

Redwood

1. Conéctese a la interfaz web de Essbase como administrador de servicio.
2. Haga clic en **Orígenes**.

Para definir la conexión y el origen de datos a nivel de aplicación, en vez de hacerlo de forma global, comience desde la página Aplicaciones en lugar de la página Orígenes. Haga clic en el nombre de la aplicación y, a continuación, haga clic en **Orígenes**.

3. Haga clic en **Crear conexión** y seleccione **Oracle Database**.
4. Seleccione **Autónomo** usando el conmutador.



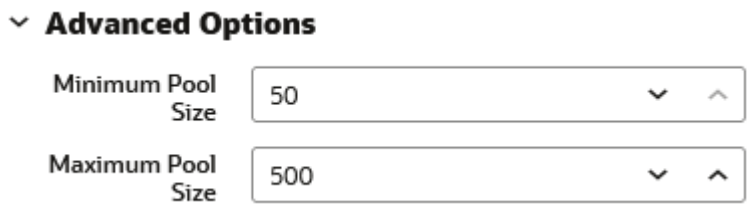
5. Introduzca un nombre de conexión.
6. Si es necesario, arrastre y suelte un archivo de cartera o haga clic en el campo **Archivo de cartera** para cargarlo.

   Si usa una conexión que ya está disponible (una conexión al repositorio), no tiene que cargar una cartera porque ya debería estar en el repositorio. Seleccione la opción **Base de datos del repositorio**.

Si tiene que cargar una cartera, obtenga un archivo de cartera seleccionando **Descargar credenciales de cliente (cartera)** desde la página de administración de Autonomous Data Warehouse en Oracle Cloud Infrastructure.

7. Seleccione un nombre de servicio.
8. Introduzca su nombre de usuario y contraseña de Autonomous Data Warehouse y, si lo desea, una descripción.
9. Haga clic en **Probar** para validar la conexión y, si es correcta, haga clic en **Guardar**.

   Si obtiene errores de conexión, es posible que tenga que ampliar las **Opciones avanzadas** para ajustar los tamaños máximo y mínimo del pool de conexiones.



   Consulte la sección acerca del control del tamaño del pool en UCP en *Universal Connection Pool Developer's Guide*.

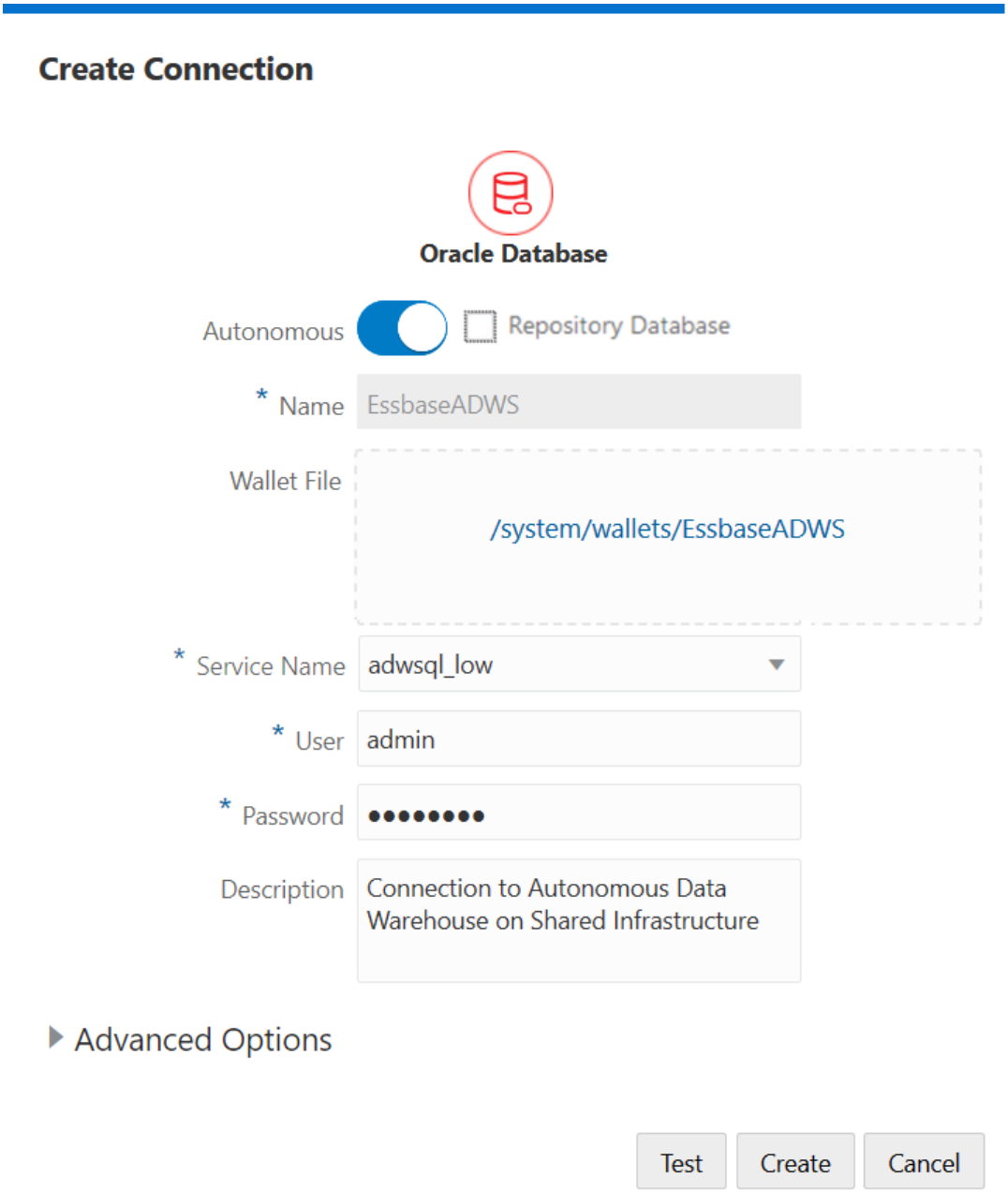
10. Compruebe que la conexión se ha creado correctamente y que aparece en la lista de conexiones.
11. A continuación, creará un origen de datos para la conexión de Autonomous Data Warehouse. Haga clic en **Orígenes de datos** y, a continuación, en **Crear origen de datos**.
12. En el cuadro desplegable Conexión, seleccione el nombre de la conexión que acaba de crear; por ejemplo, essbaseadb_public. Para orígenes de datos de nivel de aplicación, seleccione el nombre de conexión de nivel de aplicación, con el formato *appName.connectionName*.
13. Proporcione un nombre para el origen de datos; por ejemplo, essbaseadb_ds.
14. Opcionalmente, introduzca una descripción del origen de datos; por ejemplo, origen de datos de Autonomous Data Warehouse.
15. En el campo **Consulta**, realice la consulta SQL pertinente que seleccione los datos de Autonomous Data Warehouse que quiere tener disponibles en este origen de datos.
16. Haga clic en **Siguiente**. Si la sentencia SQL ha consultado de forma correcta un área de Autonomous Data Warehouse, las columnas consultadas deberían mostrarse con índices numéricos, nombres de columna y tipos de datos.
17. Si corresponde, cambie cualquier tipo de datos adicional específico del origen y haga clic en **Siguiente**.
18. Revise el panel de vista previa. Los resultados de la consulta SQL deberían recuperar algunas columnas de datos de Autonomous Data Warehouse.
19. Si la vista previa es correcta, haga clic en **Guardar** para terminar de crear el origen de datos.

Classic

1. Conéctese a la interfaz web de Essbase como administrador de servicio.
2. Haga clic en **Orígenes**.

Para definir la conexión y el origen de datos a nivel de aplicación, en vez de hacerlo de forma global, comience desde la página Aplicaciones en lugar de la página Orígenes. En el menú Acciones, situado a la derecha del nombre de las aplicaciones, inicie el inspector y haga clic en **Orígenes**.

3. Haga clic en **Crear conexión** y seleccione **Oracle Database**.
4. Seleccione **Autónomo** usando el conmutador.



5. Introduzca un nombre de conexión.
6. Si es necesario, arrastre y suelte un archivo de cartera o haga clic en el campo **Archivo de cartera** para cargarlo.

   Si usa una conexión que ya está disponible (una conexión al repositorio), no tiene que cargar una cartera porque ya debería estar en el repositorio. Seleccione la opción **Base de datos del repositorio**.

   Si tiene que cargar una cartera, obtenga un archivo de cartera seleccionando **Descargar credenciales de cliente (cartera)** desde la página de administración de Autonomous Data Warehouse en Oracle Cloud Infrastructure.
7. Seleccione un nombre de servicio.
8. Introduzca su nombre de usuario y contraseña de Autonomous Data Warehouse y, si lo desea, una descripción.
9. Haga clic en **Probar** para validar la conexión y, si es correcta, haga clic en **Crear**.

   Si obtiene errores de conexión, es posible que tenga que ampliar las **Opciones avanzadas** para ajustar los tamaños máximo y mínimo del pool de conexiones.

   Consulte la sección acerca del control del tamaño del pool en UCP en *Universal Connection Pool Developer's Guide*.
10. Compruebe que la conexión se ha creado correctamente y que aparece en la lista de conexiones.
11. A continuación, creará un origen de datos para la conexión de Autonomous Data Warehouse. Haga clic en **Orígenes de datos** y, a continuación, en **Crear origen de datos**.
12. En el cuadro desplegable Conexión, seleccione el nombre de la conexión que acaba de crear; por ejemplo, EssbaseADWS. Para orígenes de datos de nivel de aplicación, seleccione el nombre de conexión de nivel de aplicación, con el formato *appName.connectionName*.
13. Proporcione un nombre para el origen de datos, por ejemplo, ADW_DS.
14. Opcionalmente, introduzca una descripción del origen de datos; por ejemplo, origen de datos de Autonomous Data Warehouse.
15. En el campo **Consulta**, realice la consulta SQL pertinente que seleccione los datos de Autonomous Data Warehouse que quiere tener disponibles en este origen de datos.
16. Haga clic en **Siguiente**. Si la sentencia SQL ha consultado de forma correcta el área de Autonomous Data Warehouse, debería poder ver rellenadas las columnas que ha consultado.

17. Si es necesario, cambie cualquier parámetro adicional específico del origen y haga clic en **Siguiente**.
18. Revise el panel de vista previa. Los resultados de la consulta SQL deberían recuperar algunas columnas de datos de Autonomous Data Warehouse.
19. Si la vista previa es correcta, haga clic en **Crear** para terminar de crear el origen de datos.

Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos

Use este flujo de trabajo para permitir que Essbase se conecte a cualquier origen de datos de JDBC utilizando controladores que se cargan en el servidor de Essbase.

Si es el administrador de despliegues de Essbase, puede configurar Essbase para usar los controladores que prefiera y cargarlos en la máquina servidor de Essbase. Oracle ha probado la conectividad JDBC de Essbase mediante controladores de Oracle. Para usar controladores de JDBC de otros proveedores, compruebe la documentación del controlador para ver los requisitos al especificar la URL y las credenciales del origen de datos de JDBC. Para cualquier paso relacionado con el rendimiento, consulte la documentación del proveedor JDBC.

> **Nota:**
>
> Asegúrese de que el controlador de JDBC que utiliza con Essbase utiliza correctamente el método **setFetchSize** para controlar la memoria utilizada durante el procesamiento del resultado establecido. Para que el rendimiento de la carga de datos y los procesos de creación de dimensiones sean óptimos, Essbase recupera 1000 registros por cada llamada de red.

Para configurar Essbase para que use controladores de JDBC genéricos:

1. Conéctese a la máquina servidor de Essbase mediante SSH.
2. Cree manualmente un directorio `drivers` en <Directorio raíz del producto de Essbase> en la instancia del servidor.

   Asegúrese de que `drivers` esté escrito en minúsculas, ya que la ruta es sensible a mayúsculas/minúsculas.
3. Descargue los archivos JAR del controlador de JDBC que desee usar del sitio del proveedor.

   El controlador de JDBC de Oracle Database que soporta Essbase es `ojdbc8.jar`.

   Si usa Autonomous Data Warehouse, tendrá que descargar el archivo completo (`ojdbc8-full.tar.gz`) que contiene el controlador Thin de JDBC de Oracle y los archivos JAR complementarios.
4. Cargue los archivos JAR de JDBC en el directorio `drivers` de la instancia de Essbase.

   Cargue solo una versión de cada controlador de la base de datos en el directorio `drivers`. Por ejemplo, no cargue `sqljdbc41.jar` y `sqljdbc42.jar`. De lo contrario, Essbase usará el más antiguo (dado que aparece primero en CLASSPATH).

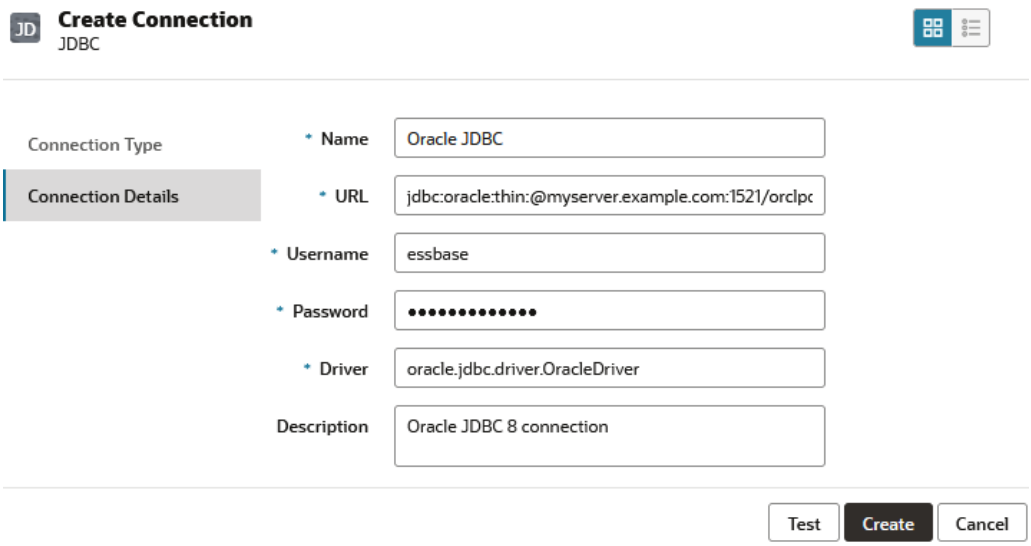
Si usa Autonomous Data Warehouse, extraiga el archivo (`ojdbc8-full.tar.gz`) y mueva todo el contenido directamente al directorio `drivers` (no a una subcarpeta).

5. Cree conexiones a los controladores de JDBC.
   a. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Orígenes** y, después, en **Conexiones**.

      Para definir la conexión y el origen de datos en el nivel de aplicación en vez de hacerlo de forma global, comience desde la página Aplicaciones en lugar de la página Orígenes, haga clic en un nombre de aplicación y, a continuación, haga clic en **Orígenes**.
   b. Haga clic en **Crear conexión** y seleccione **JDBC**.

      Para encontrar el controlador de JDBC, Essbase busca en la carpeta `drivers`. Si no se encuentran archivos `jar`, Essbase devuelve un error de "No se ha encontrado la clase" (o no carga el controlador) al probar la conexión.
   c. En la pantalla **Crear conexión**,
      i. Introduzca un nombre para la conexión de JDBC. Por ejemplo, Oracle JDBC.
      ii. En el campo URL, proporcione la cadena de conexión de JDBC. Por ejemplo, `jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpdb.example.com`. Obtenga la cadena de conexión de JDBC a partir del proveedor de JDBC.

         El formato de sintaxis anterior solo se aplica para Oracle Database. Consulte Más ejemplos de conexión para los controladores JDBC genéricos si trabaja con otros proveedores.
      iii. En los campos Usuario y Contraseña, introduzca las credenciales de un usuario que esté autorizado a acceder a la base de datos.
      iv. En el campo Controlador, introduzca el nombre de clase completo del controlador de JDBC. Por ejemplo, `oracle.jdbc.driver.OracleDriver`.



Para los controladores de Oracle, especifique la URL mediante las siguientes directrices de sintaxis:

- Si Oracle Database se registra con un listener, puede utilizar el Nombre del servicio en la URL en lugar del SID mediante la sintaxis corta `jdbc:oracle:thin:@<host>:<port>/<servicename>`. Ejemplo:

  ```
  jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpdb.example.com
  ```

- En el siguiente ejemplo se usa el Nombre del servicio con la sintaxis larga.

  ```
  jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(host=myserver.example.com)
  (protocol=tcp)(port=1521))
  (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=orclpdb.example.com)))
  ```

- Para usar el ID del sistema de Oracle (SID) que identifica la base de datos de forma exclusiva, utilice la sintaxis `jdbc:oracle:thin:@<host>:<port>:<SID>`. Por ejemplo,

  ```
  jdbc:oracle:thin:@myhost:1521:orcl
  ```

- Si usa Autonomous Data Warehouse, en la sintaxis de la URL debe incluir la variable de entorno TNS_ADMIN especificando la ruta a la cartera. La cartera puede estar en cualquier lugar del equipo del servidor de Essbase, pero debe proporcionar la ruta completa con una sintaxis como `jdbc:oracle:thin:@`*`database_service_name`*`?TNS_ADMIN=`*`walletpath`*.

  Ejemplo en Linux

  ```
  jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN=/scratch/oracle_home/dist/
  essbase/drivers/adwConn
  ```

  Ejemplo en Windows

  ```
  jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN="C:\\Oracle123\\Middleware\
  \Oracle_Home\\essbase\\drivers\\adwConn"
  ```

  Ejemplo en un despliegue de OCI

  ```
  jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN=/u01/data/essbase/catalog/
  users/firstname.lastname@example.com/adwconn
  ```

Los ejemplos anteriores solo funcionan para Oracle Database. Consulte Más ejemplos de conexión para los controladores JDBC genéricos si trabaja con otros proveedores.

d. Haga clic en **Probar** para validar la conexión y, si es correcta, haga clic en **Crear**.

e. Compruebe que la conexión se ha creado correctamente y que aparece en la lista de conexiones.

6. Cree orígenes de datos en las conexiones de controladores de JDBC genéricas.

   a. Haga clic en **Orígenes de datos** y, a continuación, en **Crear origen de datos**.

   b. En el cuadro desplegable **Conexión**, seleccione el nombre de la conexión que acaba de crear; por ejemplo, Oracle JDBC. Las conexiones de nivel de aplicación están prefijadas con el nombre de la aplicación, con el formato *appName.connectionName*.

   c. Proporcione un nombre para el origen de datos, por ejemplo, OracleDB_Datasource.

d. Opcionalmente, introduzca una descripción del origen de datos; por ejemplo, `SAMPLE_BASIC_TABLE on Oracle Database`.

e. En el campo Consulta, proporcione la consulta SQL apropiada y seleccione los datos que desea que estén disponibles en este origen de datos.

f. Haga clic en **Siguiente**. Si la sentencia SQL para consultar una tabla es correcta, las columnas consultadas se rellenan.

g. Cambie cualquier columna a Doble y haga clic en **Siguiente**.

h. Si es necesario, cambie cualquier parámetro adicional específico del origen y haga clic en **Siguiente**. Para obtener información sobre el uso de los parámetros, consulte Implantación de parámetros para orígenes de datos.

i. Revise el panel de vista previa. Debería ver los resultados de la consulta recuperando columnas de datos desde el origen externo.

j. Si la vista previa es correcta, haga clic en **Crear** para terminar de crear el origen de datos.

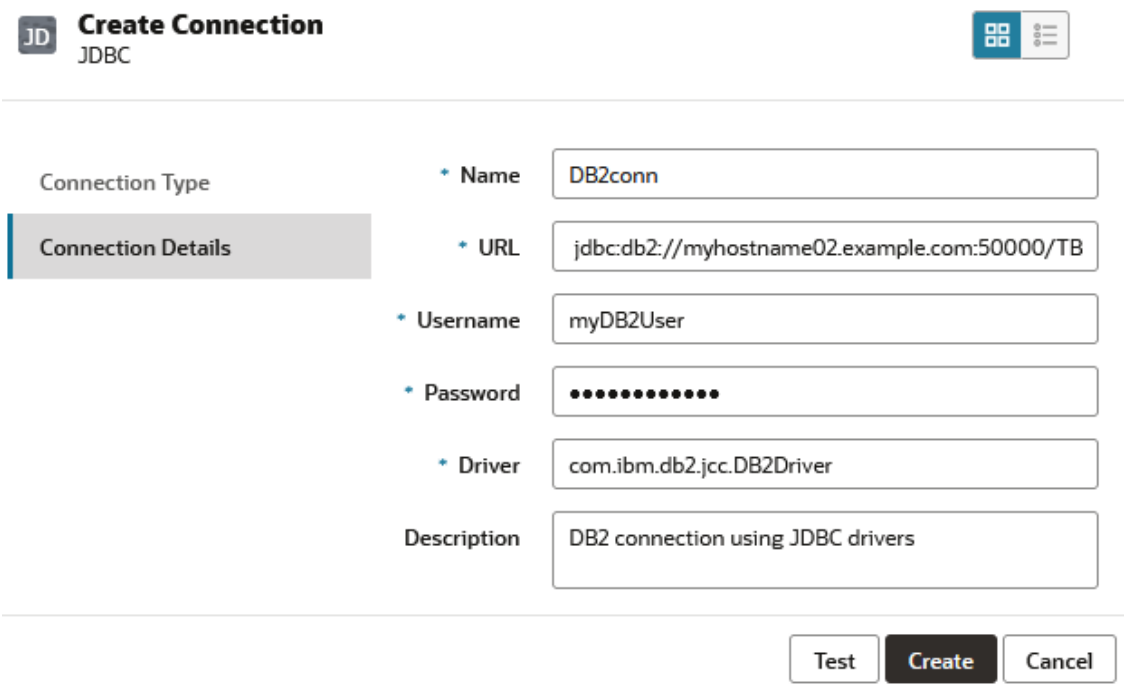
Más ejemplos de conexión para los controladores JDBC genéricos

Estos ejemplos ilustran el uso de Essbase para conectarse a orígenes de datos de JDBC no de Oracle mediante controladores que ha cargado al servidor de Essbase.

Los siguientes ejemplos son de orígenes no de Oracle. Para crear una conexión a Oracle Database mediante un controlador JDBC genérico, consulte Creación de conexiones y orígenes de datos para controladores de JDBC genéricos.

Ejemplo de conexión JDBC para DB2

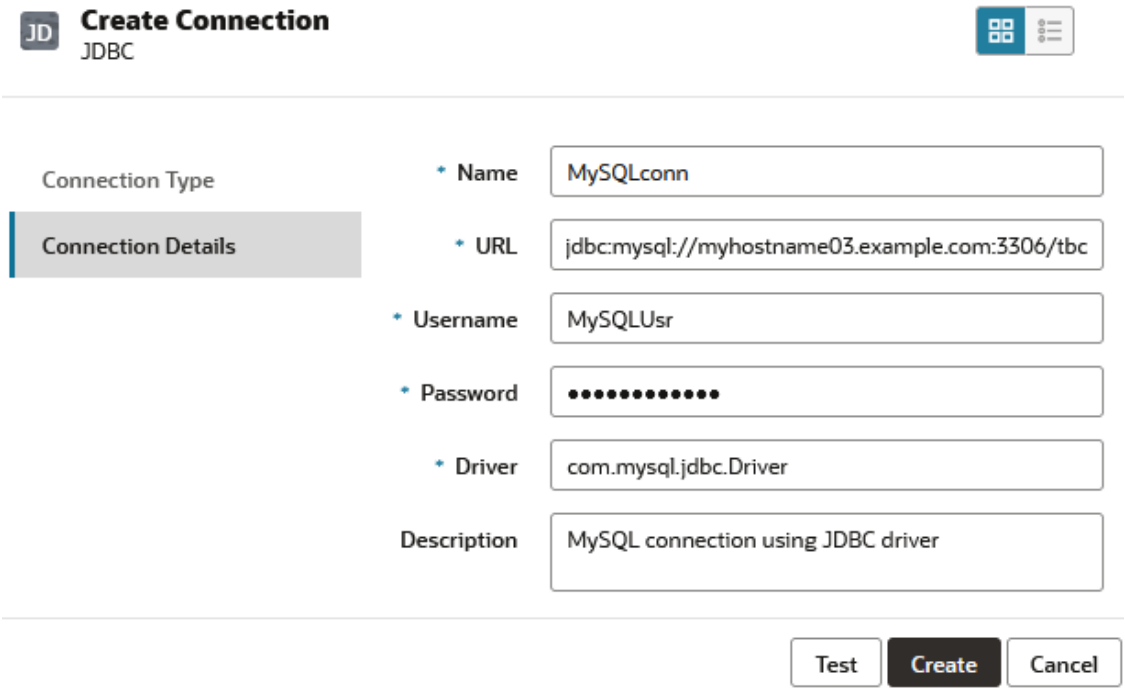
En la pantalla **Crear conexión**,



1. Introduzca un nombre para la conexión de JDBC. Por ejemplo, DB2conn.
2. En el campo URL, proporcione la cadena de conexión de JDBC. Por ejemplo, `jdbc:db2://myhostname02.example.com:50000/TBC`. Obtenga la cadena de conexión de JDBC a partir del proveedor de JDBC.
3. En los campos Usuario y Contraseña, introduzca las credenciales de un usuario que esté autorizado a acceder a la base de datos.
4. En el campo Controlador, introduzca el nombre de clase completo del controlador de JDBC. Por ejemplo, `com.ibm.db2.jcc.DB2Driver`.

Ejemplo de conexión JDBC para MySQL

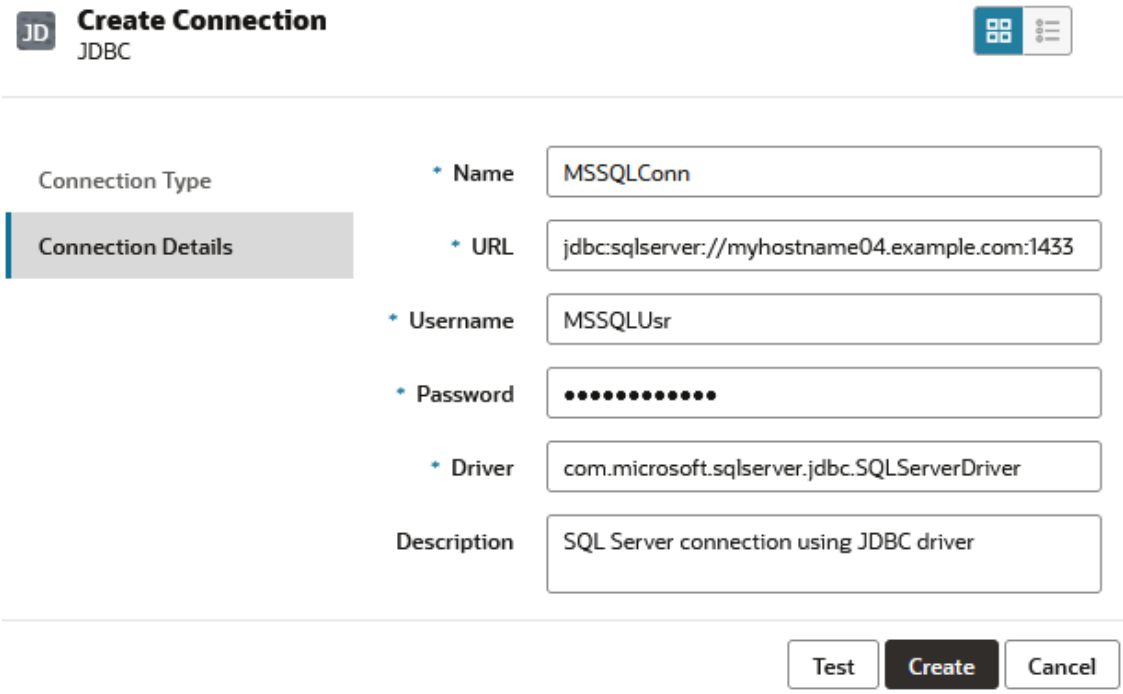
En la pantalla **Crear conexión**,



1. Introduzca un nombre para la conexión de JDBC. Por ejemplo, MySQLconn.
2. En el campo URL, proporcione la cadena de conexión de JDBC. Por ejemplo, `jdbc:mysql://myhostname03.example.com:3306/tbc`. Obtenga la cadena de conexión de JDBC a partir del proveedor de JDBC.
3. En los campos Usuario y Contraseña, introduzca las credenciales de un usuario que esté autorizado a acceder a la base de datos.
4. En el campo Controlador, introduzca el nombre de clase completo del controlador de JDBC. Por ejemplo, `com.mysql.jdbc.Driver`.

Ejemplo de conexión JDBC para SQL Server

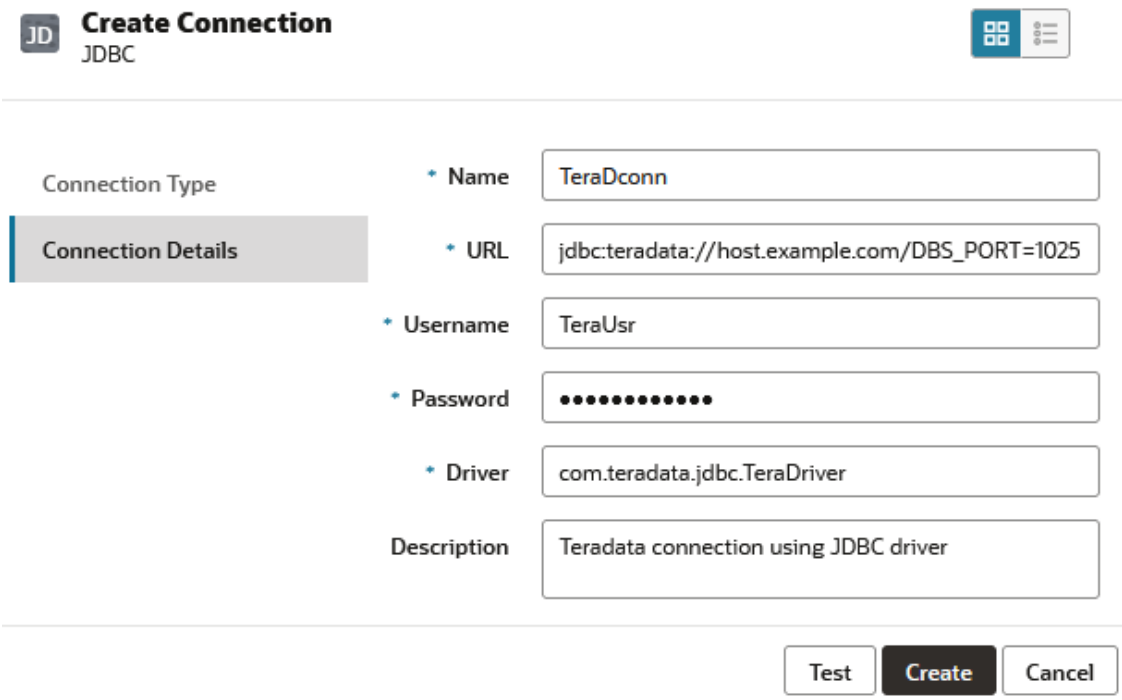
En la pantalla **Crear conexión**,



1. Introduzca un nombre para la conexión de JDBC. Por ejemplo, MSSQLConn.
2. En el campo URL, proporcione la cadena de conexión de JDBC. Por ejemplo, `jdbc:sqlserver://myhostname04.example.com:1433`. Obtenga la cadena de conexión de JDBC a partir del proveedor de JDBC.
3. En los campos Usuario y Contraseña, introduzca las credenciales de un usuario que esté autorizado a acceder a la base de datos.
4. En el campo Controlador, introduzca el nombre de clase completo del controlador de JDBC. Por ejemplo, `com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver`.

Ejemplo de conexión JDBC para Teradata

En la pantalla **Crear conexión**,



1. Introduzca un nombre para la conexión de JDBC. Por ejemplo, TeraDconn.
2. En el campo URL, proporcione la cadena de conexión de JDBC. Por ejemplo, `jdbc:teradata://host.example.com/DBS_PORT=1025`. Obtenga la cadena de conexión de JDBC a partir del proveedor de JDBC.
3. En los campos Usuario y Contraseña, introduzca las credenciales de un usuario que esté autorizado a acceder a la base de datos.
4. En el campo Controlador, introduzca el nombre de clase completo del controlador de JDBC. Por ejemplo, `com.teradata.jdbc.TeraDriver`.

Implantación de parámetros para orígenes de datos

Para que los orígenes de datos sean más flexibles, puede implantar parámetros de tiempo de ejecución en la consulta para permitir que el origen de datos use variables.

Pueden ser variables de sustitución definidas en Essbase, parámetros de tiempo de ejecución definidos por el contexto de cuadrícula cuando los usuarios de Smart View obtengan detalles de datos externos, o bien funciones definidas por el usuario escritas en un sistema de origen externo.

Cuando planee usar variables en los orígenes de datos de Essbase, primero tiene que hacer lo siguiente:

1. Incluir la sintaxis de la variable en la consulta del origen de datos. Por ejemplo, la consulta del origen de datos debe incluir `?` en su sintaxis, donde `?` es un marcador de posición para definir algunas variables de tiempo de ejecución.
2. Puede:
   - Establezca un valor de parámetro por defecto fijo en el origen de datos para que Essbase lo use como reserva en caso de que la variable tenga un contexto no válido de tiempo de ejecución, o bien
   - Establezca una variable de sustitución para que la use el origen de datos.

- Pase una función externa definida por el usuario (o un procedimiento almacenado) como parámetro.

Para definir orígenes de datos e implantar parámetros para estos, debe ser gestor de la aplicación o tener un rol superior.

Activar el uso de variables en orígenes de datos de Essbase le ayuda a simplificar las operaciones, ya que hay menos orígenes de datos que mantener. Implantar variables en orígenes de datos le permite especificar un contexto de consulta de tiempo de ejecución que se aplicará cuando un usuario acceda a un origen de datos asociado con un cubo de Essbase.

Tomemos como ejemplo los siguientes casos de uso.

- Un gestor de base de datos supervisa un trabajo de carga de datos recurrente que carga datos en el cubo mensualmente. El gestor de base de datos ahora puede usar una variable de sustitución para cargar los datos del mes actual en lugar de mantener una regla de carga para cada mes.
- El gestor de la aplicación mantiene definiciones del informe de obtención de detalles para distintos casos de uso de negocio. El gestor de la aplicación implanta variables en el origen de datos subyacente que los usuarios de Smart View extraen en sus operaciones de obtención de detalles. Como resultado, el gestor de la aplicación tiene menos definiciones del informe de obtención de detalles que mantener y depurar.

Definición de un parámetro por defecto en un origen de datos

Defina un parámetro por defecto en un origen de datos si desea activar el uso de variables en las consultas que Essbase genera al trabajar con datos almacenados fuera del cubo.

Para definir el parámetro por defecto,

1. Obtenga o cree una conexión al origen de datos externo (por ejemplo, cree una conexión a Oracle Database).

   Puede usar una conexión global, si ya existe una en la página Orígenes de la interfaz web de Essbase, o bien crear una conexión de nivel de aplicación.

2. Cree un origen de datos en la conexión que va a usar para acceder a Oracle Database.

   Puede definir un origen de datos de forma global si debe estar disponible para todas las aplicaciones, o puede definirlo en el nivel de aplicación.

   a. Para crear un origen de datos global, debe ser un administrador de servicio. Haga clic en **Orígenes**, después, en el separador **Orígenes de datos** situado bajo su nombre de usuario y, por último, en **Crear origen de datos**.

      O bien, para crear un origen de datos de nivel de aplicación, debe ser un gestor de aplicaciones o un usuario avanzado con permiso de gestión de aplicaciones para la aplicación especificada. En el separador **Aplicaciones**, haga clic en un nombre de aplicación. A continuación, haga clic en **Orígenes**, después, en el separador **Orígenes de datos** situado bajo su nombre de usuario y, por último, en **Crear origen de datos**.

   b. En el paso **General**, en **Conexión** seleccione la conexión de Oracle Database que ha creado.

   c. En **Nombre**, dé un nombre para el origen de datos.

   d. En **Consulta**, introduzca una consulta (en este ejemplo se usa SQL). Para que sea una consulta con parámetros, debe incluir una condición de filtro (cláusula WHERE) que asigne una columna relacional en el origen a un marcador de posición. Se indica la posición de la variable usando un marcador de posición, **?**, en la sintaxis de la

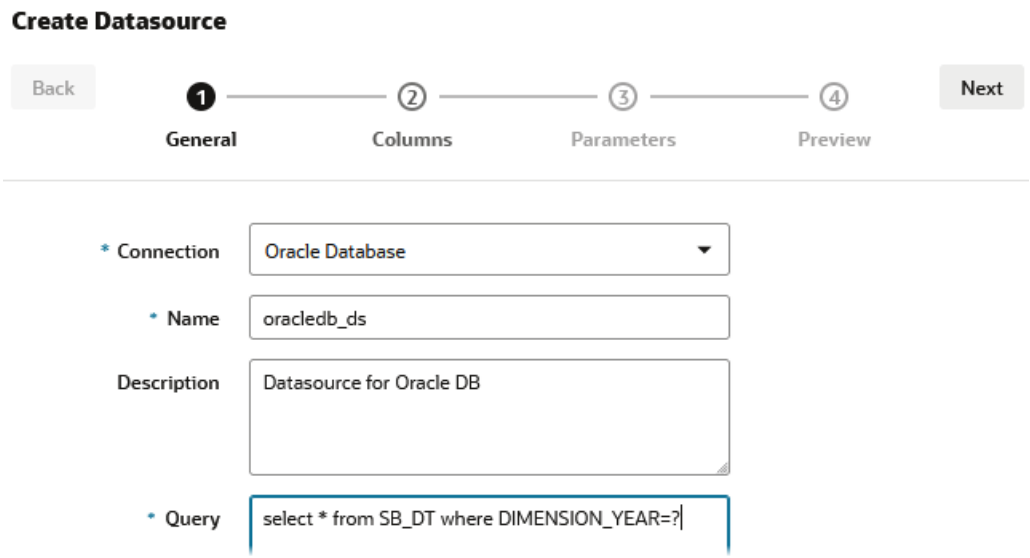
consulta. El marcador de posición es para un parámetro que pasará en un paso posterior.

```
select * from SB_DT where DIMENSION_YEAR=?
```

Por ejemplo, vamos a asumir que la base de datos relacional tiene la siguiente tabla, denominada SB_DT. La tabla tiene la columna DIMENSION_YEAR con meses como valores:

	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MI
22	100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10	10	(nu
23	100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17	11	
24	100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10	10	(nu
25	100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14	11	
26	100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10	10	(nu
27	100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13	11	
28	100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10	0	(nu
29	100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8	11	
30	100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0	10	(nu
31	100-20	Louisiana	Dec	Actual	85	34	9	11	
32	100-20	Louisiana	Dec	Budget	100	40	0	10	(nu
33	100-20	New Mexico	Jan	Actual	99	88	27	23	
34	100-20	New Mexico	Jan	Budget	120	110	20	20	(nu
35	100-20	New Mexico	Feb	Actual	102	84	26	23	
36	100-20	New Mexico	Feb	Budget	120	100	20	20	(nu
37	100-20	New Mexico	Mar	Actual	106	88	27	23	
38	100-20	New Mexico	Mar	Budget	130	110	20	20	(nu
39	100-20	New Mexico	Apr	Actual	133	93	28	23	
40	100-20	New Mexico	Apr	Budget	160	110	20	20	(nu
41	100-10	Oklahoma	Aug	Actual	155	68	22	12	

Para usar una variable en la selección de valores de meses de la columna DIMENSION_YEAR, aplique la siguiente sintaxis de filtro en la consulta: `where DIMENSION_YEAR=?`

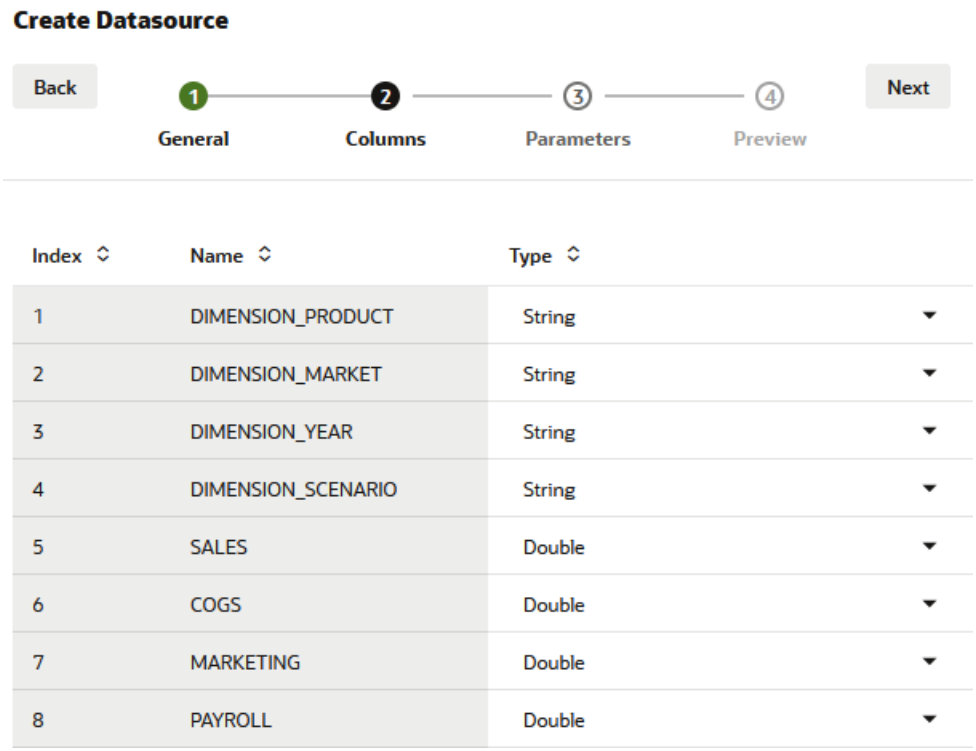


.

e. Haga clic en **Siguiente**.

f. En el paso **Columnas**, aplique el tipo de datos correspondiente que Essbase tenga que asociar con cada columna de los datos de origen relacionales.

Por ejemplo, defina las columnas numéricas con el tipo **Doble** y deje las columnas alfanuméricas con el tipo **Cadena**.

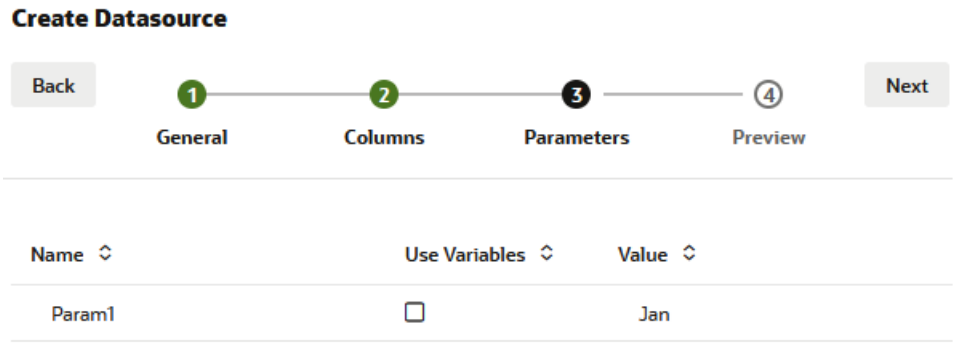


g. Haga clic en **Siguiente**.

h. En el paso Parámetros, se crea Param1. Este parámetro existe porque ha usado ? en la consulta en el paso General.

   Deje **Usar variables** sin marcar, haga doble clic en el campo de texto bajo **Valor** y escriba el valor por defecto para el parámetro de ejecución. La finalidad de este valor por defecto es que Essbase lo use como reserva en caso de que el parámetro tenga un contexto no válido de tiempo de ejecución. Este paso es importante si pretende usar los parámetros de ejecución como parte de las definiciones del importe de obtención de detalles.

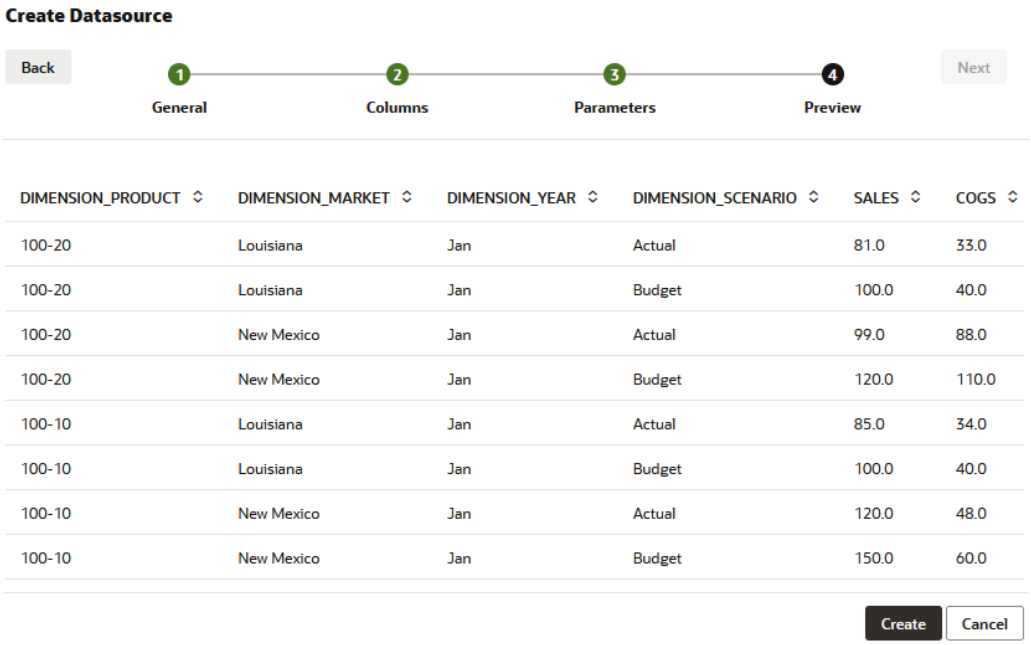
   También puede cambiar el nombre de Param1 por un nombre que sea significativo para su caso de uso. Por ejemplo, puede cambiarle el nombre por *param_G_month* para indicar que el parámetro usa una variable global para el mes actual, o puede cambiarle el nombre por *param_<appName>_month* para indicar que el parámetro usa una variable a nivel de aplicación para el mes actual. Personalizar los nombres de los parámetros puede resultar útil a la hora de depurar parámetros con archivos log del servidor de Essbase.



Si desea personalizar el parámetro para que haga referencia a una variable de sustitución, no tiene que introducir un valor por defecto. Consulte Uso de variables de sustitución en un origen de datos en lugar de este tema.

i. Haga clic en **Siguiente**.

j. En la **Vista previa**, observe que el parámetro por defecto está aplicado a la consulta. Como resultado, la vista previa se rellena solo con los registros del origen externo en los que el valor de la columna DIMENSION_YEAR es Jan.



Aunque la vista previa solo ha mostrado los valores con el parámetro por defecto aplicado, más tarde, cuando implante los parámetros de ejecución para la definición del informe de obtención de detalles, tendrá acceso a más datos externos de los que eran visibles en la vista previa.

k. Haga clic en **Crear** para crear un origen de datos en función de esta consulta de sus datos de origen externos. El origen de datos está activado para la implantación de parámetros de ejecución.

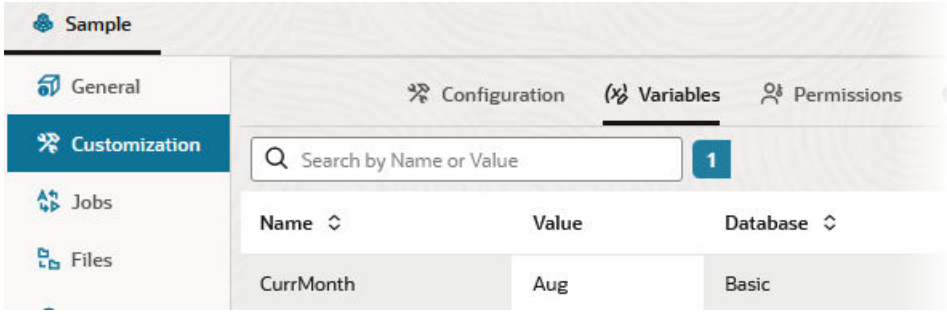
Uso de variables de sustitución en un origen de datos

El siguiente flujo de trabajo muestra cómo crear un origen de datos de Essbase a partir de una consulta de datos de origen externos con una variable de sustitución definida en Essbase. La

variable de sustitución flexibiliza el modo de diseñar la consulta que extrae datos del origen de datos.

En este ejemplo, usará una variable de sustitución en Essbase para declarar el mes actual. En lugar de actualizar los orígenes de datos mensualmente para extraer datos para el mes actual, puede dejar el origen de datos tal cual y solo actualizar la variable de sustitución que ha definido.

1. Cree una variable de sustitución global o a nivel de aplicación.



2. Obtenga o cree una conexión al origen de datos externo (por ejemplo, cree una conexión a Oracle Database).

   Puede usar una conexión global, si ya existe una en la página Orígenes de la interfaz web de Essbase, o bien crear una conexión de nivel de aplicación.

3. Cree un origen de datos en la conexión que va a usar para acceder a Oracle Database.

   Puede definir un origen de datos de forma global si debe estar disponible para todas las aplicaciones, o puede definirlo en el nivel de aplicación.

   a. En el paso **General**, en **Conexión** seleccione la conexión de Oracle Database que ha creado.

   b. En **Nombre**, dé un nombre para el origen de datos.

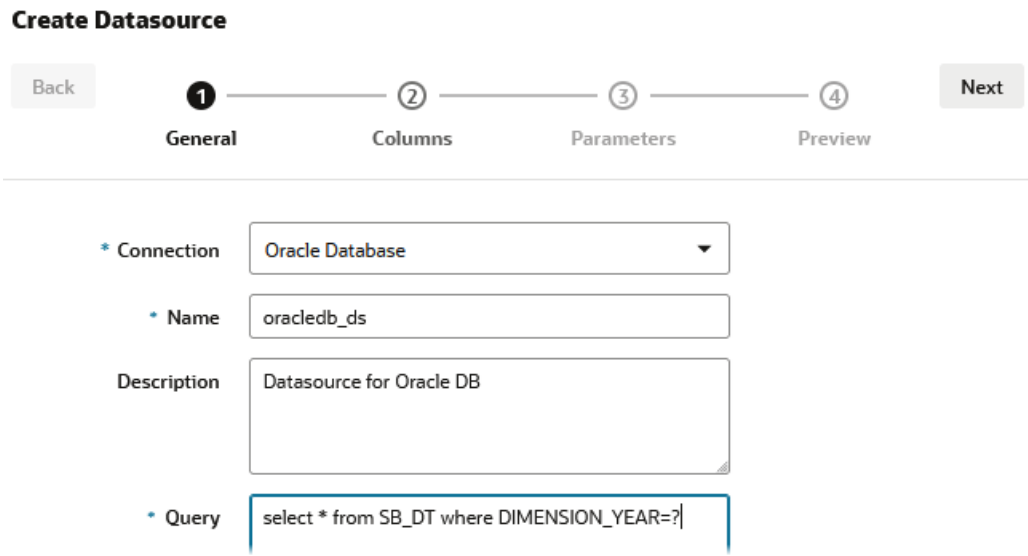
   c. En **Consulta**, introduzca una consulta (en este ejemplo se usa SQL). Para que sea una consulta con parámetros, debe incluir una condición de filtro (cláusula WHERE) que asigne una columna relacional en el origen a un marcador de posición. Se indica la posición de la variable usando un marcador de posición, `?`, en la sintaxis de la consulta. El marcador de posición es para un parámetro que pasará en un paso posterior.

      ```
      select * from SB_DT where DIMENSION_YEAR=?
      ```

      Por ejemplo, vamos a asumir que la base de datos relacional tiene la siguiente tabla, denominada SB_DT. La tabla tiene la columna DIMENSION_YEAR con meses como valores:

	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MI
22	100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10	10	(nu
23	100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17	11	
24	100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10	10	(nu
25	100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14	11	
26	100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10	10	(nu
27	100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13	11	
28	100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10	0	(nu
29	100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8	11	
30	100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0	10	(nu
31	100-20	Louisiana	Dec	Actual	85	34	9	11	
32	100-20	Louisiana	Dec	Budget	100	40	0	10	(nu
33	100-20	New Mexico	Jan	Actual	99	88	27	23	
34	100-20	New Mexico	Jan	Budget	120	110	20	20	(nu
35	100-20	New Mexico	Feb	Actual	102	84	26	23	
36	100-20	New Mexico	Feb	Budget	120	100	20	20	(nu
37	100-20	New Mexico	Mar	Actual	106	88	27	23	
38	100-20	New Mexico	Mar	Budget	130	110	20	20	(nu
39	100-20	New Mexico	Apr	Actual	133	93	28	23	
40	100-20	New Mexico	Apr	Budget	160	110	20	20	(nu
41	100-10	Oklahoma	Aug	Actual	155	68	22	12	

Para usar una variable en la selección de valores de meses de la columna DIMENSION_YEAR, aplique la siguiente sintaxis de filtro en la consulta: `where DIMENSION_YEAR=?`

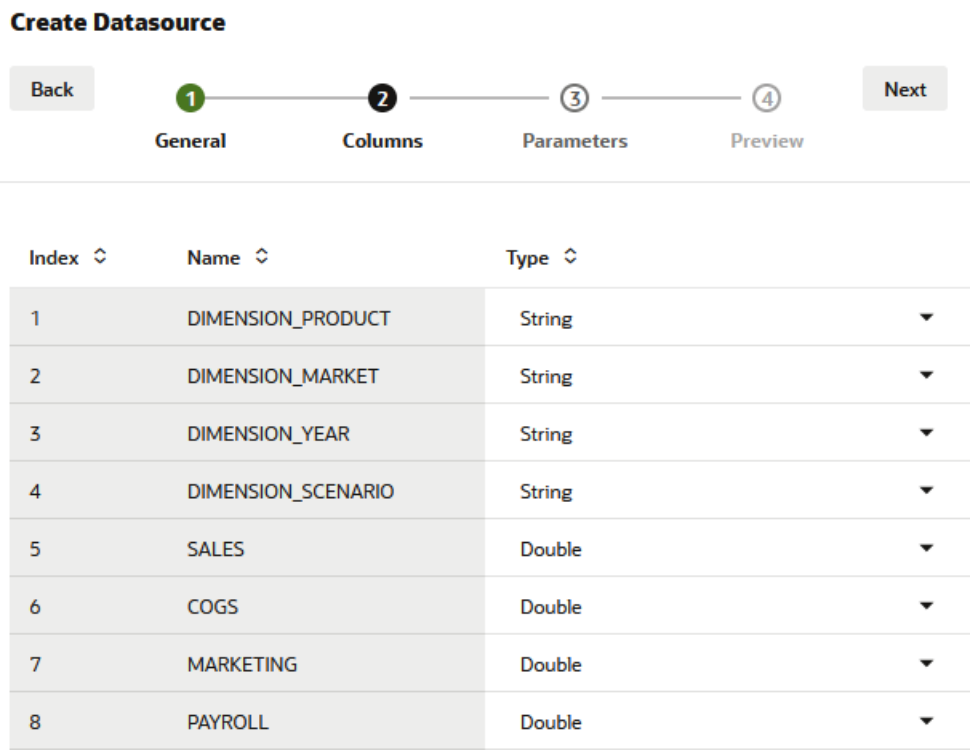


.

d. Haga clic en **Siguiente**.

e. En el paso **Columnas**, aplique el tipo de datos correspondiente que Essbase tenga que asociar con cada columna de los datos de origen relacionales.

   Por ejemplo, defina las columnas numéricas con el tipo **Doble** y deje las columnas alfanuméricas con el tipo **Cadena**.

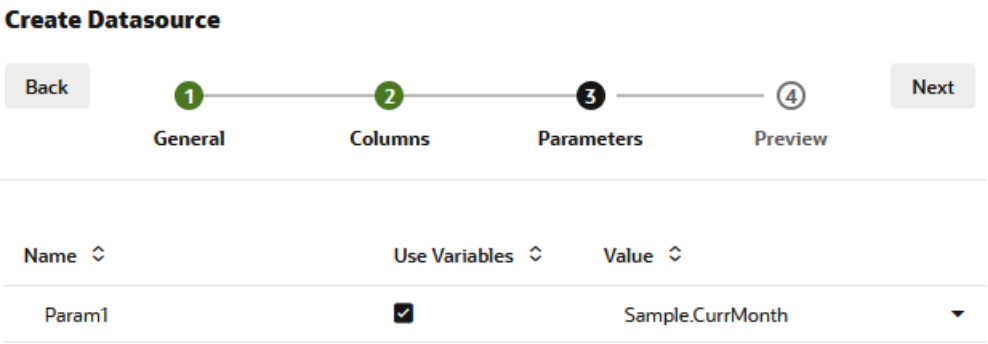


f. Haga clic en **Siguiente**.

g. En el paso Parámetros, se crea Param1. Este parámetro existe porque ha usado ? en la consulta en el paso General. Para personalizar **Param1** para que haga referencia a una variable de sustitución, haga clic en **Usar variables** y seleccione una variable de sustitución de la lista desplegable **Valor**.

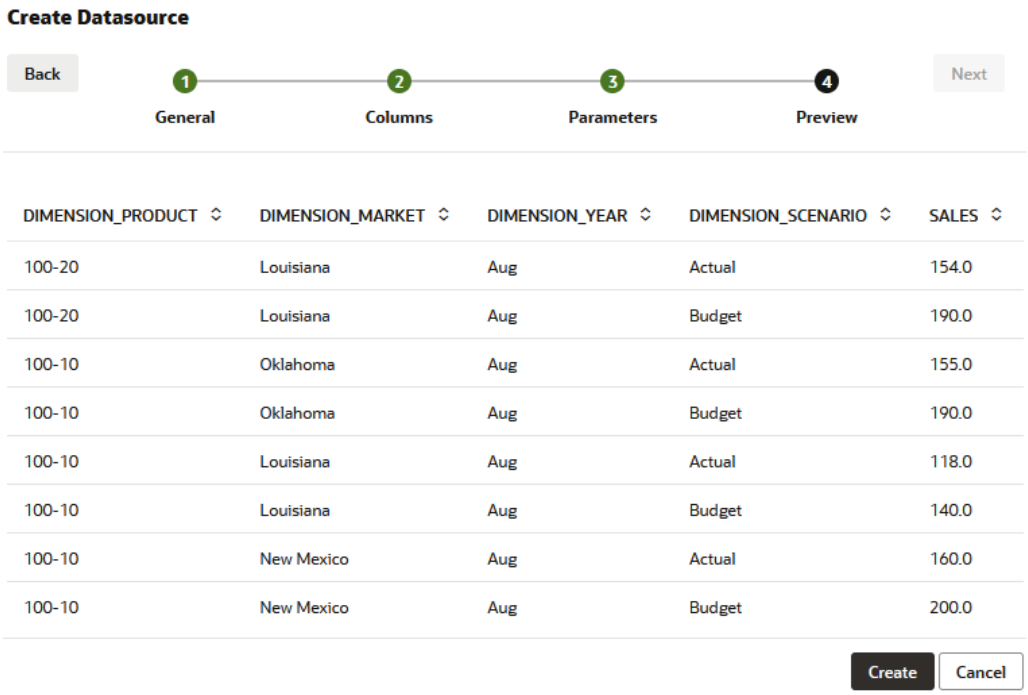
   Si va a crear un origen de datos en una aplicación, se pueden seleccionar variables de sustitución a nivel global y de aplicación. Las variables a nivel de aplicación llevan el nombre de la aplicación prefijado. Si va a crear un origen de datos global, solo están disponibles las variables de sustitución globales.

   Puede cambiar el nombre de **Param1** por un nombre que sea significativo para su caso de uso. Por ejemplo, puede cambiarle el nombre por *param_G_month* para indicar que el parámetro usa una variable global para el mes actual, o puede cambiarle el nombre por *param_<appName>_month* para indicar que el parámetro usa una variable a nivel de aplicación para el mes actual. Personalizar los nombres de los parámetros puede resultar útil a la hora de depurar parámetros con archivos log del servidor de Essbase.



h. Haga clic en **Siguiente**.

i. En la **Vista previa**, observe que la variable de sustitución está aplicada a la consulta. Como resultado, la vista previa se rellena solo con los registros del origen externo en los que el valor de la columna DIMENSION_YEAR es Aug.



j. Haga clic en **Crear** para crear un origen de datos en función de esta consulta de sus datos de origen externos.

Creación de dimensiones y carga de datos

Esta información se ha movido a *Database Administrator's Guide for Oracle Essbase*.

Consulte:

- Descripción de la carga de datos y la creación de dimensiones
- Trabajo con reglas de carga
- Cargas de datos y depuración de cargas de datos o creaciones de dimensiones
- Descripción de los conceptos avanzados de creación de dimensiones

9
Cálculo de cubos

Un cubo de Essbase contiene dos tipos de valores: los valores que ha introducido, denominados datos de entrada, y los valores que se calculan a partir de los datos de entrada.

Se puede calcular un cubo utilizando fórmulas de esquema, scripts de cálculo o ambos.

El Cálculo de esquema, que es el método de cálculo más sencillo, basa el cálculo de un cubo en las relaciones entre los miembros en el esquema del cubo y en las fórmulas que están asociadas a los miembros del esquema.

Las funciones de cálculo de almacenamiento de bloques (BSO) de Essbase se pueden aplicar en fórmulas de esquema de BSO, en las que sus resultados afectan a las consultas de Smart View, MDX y otros clientes de grid. Se pueden utilizar las mismas funciones, junto con los comandos de cálculo, para escribir scripts de cálculo de procedimiento.

El cálculo de script de cálculo permite calcular un cubo por procedimientos; por ejemplo, puede calcular una parte del cubo antes de otra, o copiar valores de datos entre miembros.

Los temas de esta sección tratan sobre el cálculo de scripts de cálculo de BSO:

- Acceso a los cálculos
- Creación de scripts de cálculo
- Ejecución de cálculos
- Uso de variables de sustitución
- Definición de propiedades de cálculo en dos pasadas
- Rastreo de cálculos
- Cálculo de tuplas seleccionadas

Acceso a los cálculos

Si tiene el permiso de aplicación Actualización de base de datos, dispone de acceso para ejecutar el cálculo predeterminado en el cubo (desde Smart View), y para ejecutar los scripts de cálculo específicos que tiene aprovisionados. Si tiene el permiso de aplicación Gestor de aplicaciones o Gestor de bases de datos, dispone de privilegios de cálculo y derechos para ejecutar todos los cálculos, así como para aprovisionar acceso a fin de ejecutar scripts de cálculo específicos.

Para aprovisionar a los usuarios acceso para ejecutar scripts de cálculo en la interfaz web de Essbase, primero debe aprovisionar al usuario para esa aplicación con el permiso Actualización de base de datos y, a continuación agregar el usuario en el separador **Roles** en el editor de scripts de cálculo.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra una aplicación.
2. Haga clic en **Personalización** y, a continuación, en **Permisos**.
3. Haga clic en **Agregar** y se mostrará una lista de usuarios y grupos.

> **Nota:**
>
> Hacer clic en **Agregar** en este cuadro de diálogo no le permite agregar nuevos usuarios. En cambio, puede agregar usuarios que ya se hayan aprovisionado mediante un proveedor de identidad. En este tema se asume que ya tiene usuarios aprovisionados. Existen dos modos de aprovisionar usuarios de Essbase. Consulte Gestión de roles de usuario y permisos de aplicación de Essbase para los despliegues independientes, o Gestión de usuarios y roles para los despliegues de pila.

4. Haga clic en **Agregar** + junto a un usuario.
5. Haga clic en **Cerrar** × para cerrar la lista de usuarios.
6. Seleccione **Actualización de base de datos** para el usuario agregado.
7. Otorgue acceso a los scripts de cálculo:
   a. Seleccione la página **General** de la aplicación abierta y abra la base de datos (cubo).
   b. Haga clic en **Scripts** y, a continuación, en **Scripts de cálculo**.
   c. Haga clic en el nombre del script.
   d. Haga clic en **Roles** y, a continuación, en **Agregar miembros** +.
   e. Haga clic en **Agregar** + junto a un nombre de usuario.
   f. Haga clic en **Cerrar** ×.
   g. El usuario se muestra como un miembro del script.

Classic

1. En la página Aplicaciones, haga clic en el menú **Acciones**, a la derecha del nombre de la aplicación.
2. Seleccione **Inspeccionar** y, a continuación, seleccione **Permisos**.
3. Haga clic en **Agregar** +, en el lado derecho del cuadro de diálogo.
   Aparecerá una lista de usuarios y grupos.
4. Haga clic en **Agregar** + junto a un usuario.
5. Seleccione **Actualización de base de datos**.
6. Otorgue acceso al script de cálculo.
   a. En la página Aplicaciones, expanda la aplicación y haga clic en el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo.
   b. Seleccione **Inspeccionar** y, a continuación, seleccione **Scripts**.
   c. Seleccione **Scripts de cálculo**.

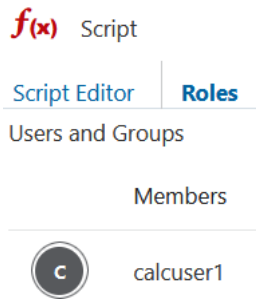
d. Haga clic en el nombre del script.

e. Seleccione **Roles**.

f. Haga clic en **Agregar** +.

g. Haga clic en **Agregar** + junto a un nombre de usuario.

h. Haga clic en **Cerrar**.
El usuario se muestra como un miembro del script.



Creación de scripts de cálculo

Los scripts de cálculo de Essbase especifican la forma en que se calculan los cubos de almacenamiento de bloques y, por lo tanto, sustituyen cálculos del cubo definidos por el esquema. Por ejemplo, puede calcular subjuegos de cubos o copiar valores de datos entre miembros.

Puede crear scripts de cálculo con un editor de scripts en la interfaz web de Essbase.

Los scripts de cálculo no se aplican a las aplicaciones de almacenamiento agregado.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Scripts** y, a continuación, en **Scripts de cálculo**.
3. Haga clic en **Crear** para crear un nuevo script de cálculo.
4. Introduzca un nombre para el nuevo script.
5. Si los nombres de miembro son necesarios en su script de cálculo, vaya al **Árbol de miembros** para buscar los miembros que desea agregar.
6. Haga doble clic en la dimensión o en los nombres de miembros para insertarlos en el script.

7. Si los nombres de función son necesarios en su script de cálculo, utilice el menú **Nombre de función** para buscar funciones de cálculo y agregarlas al script.
   Consulte **Descripción de la función** en el menú para leer las descripciones de cada función.
8. Haga clic en **Validar** antes de guardar el script.
   La validación de un script comprueba la sintaxis del script. Por ejemplo, se identifican los nombres de funciones deletreados incorrectamente así como los puntos y comas omitidos al final de la línea. La validación también verifica los nombres de las dimensiones y los nombres de los miembros.
9. Corrija los errores de validación.
10. Haga clic en **Guardar**.

Classic

1. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.
2. Desde el menú Acciones, situado a la derecha del nombre del cubo, inicie el inspector.
3. Seleccione el separador **Scripts** y, a continuación, seleccione el separador **Scripts de cálculo**.
4. Haga clic en Agregar + para crear un script de cálculo nuevo.
5. Introduzca un nombre en el campo **Nombre de script**.
6. Si los nombres de miembro son necesarios en su script de cálculo, vaya al **Árbol de miembros** para buscar los miembros que desea agregar.
   Haga clic con el botón derecho en la dimensión o los nombres de miembros para insertarlos en el script.
7. Si los nombres de función son necesarios en su script de cálculo, utilice el menú **Nombre de función** para buscar funciones de cálculo y agregarlas al script.
   Consulte **Descripción de la función** en el menú para leer las descripciones de cada función.
8. Haga clic en **Validar** antes de guardar el script.
   La validación de un script comprueba la sintaxis del script. Por ejemplo, se identifican los nombres de funciones deletreados incorrectamente así como los puntos y comas omitidos al final de la línea. La validación también verifica los nombres de las dimensiones y los nombres de los miembros.
9. Corrija los errores de validación.
10. Haga clic en **Guardar**.

Para obtener más información sobre la lógica de scripts de cálculo, consulte Desarrollo de scripts de cálculos para las bases de datos de almacenamiento de bloques.

Para obtener más información sobre las funciones y los comandos de cálculo, consulte Funciones de cálculo y Comandos de cálculo.

Ejecución de cálculos

Después de crear y guardar scripts de cálculo de Essbase, puede ejecutarlos en el editor de scripts y realizar los cálculos con los datos cargados en el cubo.

1. Cree su script de cálculo o cargue un script de cálculo existente.

2. Navegue hasta un script:
   - En la interfaz de Redwood
     a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
     b. Haga clic en **Scripts** y, a continuación, en **Scripts de cálculo**.
     c. Seleccione el script que desea ejecutar.
   - En la interfaz web clásica
     a. En la página Aplicaciones, amplíe una aplicación y seleccione un cubo.
     b. En el menú **Acciones**, situado a la derecha del nombre del cubo, inicie el inspector.
     c. Seleccione **Scripts** y seleccione el script que desee ejecutar.
3. En el editor de scripts, haga clic en **Ejecutar** y, a continuación, seleccione **Ejecutar en primer plano** o **Ejecutar en segundo plano**.
   - Si selecciona **Ejecutar en primer plano**, aparece **Ejecución de script en curso** y no podrá cerrar el editor de scripts hasta que el cálculo haya finalizado.
   - Si selecciona **Ejecutar en segundo plano**, puede cerrar el editor de scripts y comprobar posteriormente la página Trabajos (en la página Aplicaciones, seleccione Trabajos) para ver el estado del cálculo.

También puede ejecutar scripts de cálculo desde la Página Trabajos o desde Smart View (ya contengan o no variables de sustitución basadas en punto de vista).

Los scripts de cálculo pueden contener variables de sustitución de tiempo de ejecución diseñadas para derivar el ámbito de cálculo del punto de vista (PDV) en una cuadrícula de Smart View. Estos tipos de scripts de cálculo solo se pueden ejecutar desde Smart View, ya que el punto de vista solo puede conocerse desde una cuadrícula de Smart View.

Asignación de acceso para ejecutar scripts de cálculo específicos:

1. Asegúrese de que ha iniciado sesión en la interfaz web de Essbase como administrador del servicio o usuario avanzado.
2. Navegue hasta el separador **Roles** de su script de cálculo.
   En la interfaz de Redwood
   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
   b. Haga clic en **Scripts** y, a continuación, en **Scripts de cálculo**.
   c. Seleccione el script para el que desea asignar acceso y haga clic en el separador **Roles**.

   En la interfaz web clásica
   a. En la página Aplicaciones, amplíe una aplicación y seleccione un cubo.
   b. En el menú **Acciones**, situado a la derecha del nombre del cubo, inicie el inspector.
   c. Seleccione el separador **Scripts** y, a continuación, seleccione el separador **Scripts de cálculo**.
   d. Seleccione un script y seleccione el separador **Roles**.
3. Agregue los usuarios o los grupos para asignarles acceso y guarde los cambios. Los usuarios o grupos tendrán permiso para ejecutar el script de cálculo específico.

Consulte también: Creación de scripts de cálculo

Trabajo con archivos y artefactos

Uso de variables de sustitución

Utilice **variables de sustitución** en scripts de cálculo de Essbase para almacenar valores que podrían cambiar. Utilice **variables de sustitución de tiempo de ejecución** cuando necesite varios usuarios para especificar distintos valores para el mismo script.

Por ejemplo, si una variedad de todos sus scripts de cálculo, fórmulas, filtros, scripts de informes y scripts MDX debe hacer referencia al mes actual, probablemente no desee buscar y reemplazar el mes cada 30 días aproximadamente en toda la biblioteca de artefactos de cubo. En cambio, puede definir una variable de sustitución con nombre CurrMonth y cambiar su valor asignado mensualmente por el mes adecuado. Por lo tanto, todos los artefactos de cubo que hacen referencia a la variable harán referencia al mes adecuado.

Este es un ejemplo de variable de sustitución simple para representar el mes actual:

Nombre de variable: CurrMonth

Valor: Ene

Los valores de la variable de sustitución se aplican a todos los usuarios que ejecuten un script de cálculo que contenga la variable. Por ejemplo, si CurrMonth tiene el valor Ene, todos los scripts que contengan &CurrMonth se ejecutarán para Ene. El ámbito de una variable de sustitución puede ser:

- global (para todas las aplicaciones y todos los cubos del servidor)
- aplicación (para todos los cubos de la aplicación)
- cubo (para un solo cubo)

Para definir o actualizar una variable de sustitución para un cubo específico:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Personalización** y, a continuación, en **Variables**.
3. Para crear una nueva variable, haga clic en **Crear**, introduzca el nombre y el valor de la variable y haga clic en **Guardar** ✓.
4. Si desea editar el valor de una variable existente, haga doble clic en el valor (o haga clic en **Editar**), escriba el valor actualizado y pulse Intro (o haga clic en **Guardar**).

Classic

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, expanda la aplicación para mostrar el cubo que desea modificar.
2. En el menú **Acciones** situado a la derecha del cubo, inicie el inspector.
3. Seleccione el separador **Variables**.

4. Para crear una nueva variable, haga clic en **Agregar** +, introduzca el nombre y el valor de la variable y haga clic en **Guardar**.
5. Si desea editar el valor de una variable existente, haga doble clic en el campo **Valor**, escriba el valor actualizado y pulse Intro.
6. Haga clic en **Cerrar**.

Para definir o actualizar una variable de sustitución para una aplicación específica:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación.
2. Haga clic en **Personalización** y, a continuación, en **Variables**.
3. Para crear una nueva variable, haga clic en **Crear**, introduzca el nombre y el valor de la variable y haga clic en **Guardar** ✓.
4. Si desea editar el valor de una variable existente, haga doble clic en el valor (o haga clic en **Editar**), escriba el valor actualizado y pulse Intro (o haga clic en **Guardar**).

Classic

1. En la página Aplicaciones, en el menú Acciones situado a la derecha de la aplicación, inicie el inspector.
2. Seleccione el separador **Variables**.
3. Para crear una nueva variable, haga clic en **Agregar** +, introduzca el nombre y el valor de la variable y haga clic en **Guardar**.
4. Si desea editar el valor de una variable existente, haga doble clic en el campo **Valor**, escriba el valor actualizado y pulse Intro.
5. Haga clic en **Cerrar**.

Para definir o actualizar una variable de sustitución globalmente:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Consola**.
2. Haga clic en el mosaico **Variables**.

3. Para crear una nueva variable, haga clic en **Crear**, introduzca el nombre y el valor de la variable y haga clic en **Guardar** ✓.
4. Si desea editar el valor de una variable existente, haga doble clic en el valor (o haga clic en **Editar**), escriba el valor actualizado y pulse Intro (o haga clic en **Guardar**).

Classic

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Consola**.
2. Haga clic en el separador **Variables**.
3. Para crear una nueva variable, haga clic en **Agregar**, introduzca el nombre y el valor de la variable y haga clic en **Guardar**.
4. Si desea editar el valor de una variable existente, haga doble clic en el campo **Valor**, escriba el valor actualizado y pulse Intro.

Una vez definida la variable de sustitución, puede utilizarla en scripts de cálculo, fórmulas, filtros, scripts MDX, reglas de carga e informes. Para hacer referencia a la variable, introduzca el símbolo `&` como prefijo.

Consulte el siguiente ejemplo de script de cálculo que hace referencia a una variable de sustitución:

```
FIX(&CurrMonth)
   CALC DIM (Measures, Product);
ENDFIX
```

Consulte el siguiente ejemplo de fórmula que hace referencia a una variable de sustitución:

```
@ISMBR(&CurrMonth)
```

Las variables de sustitución de tiempo de ejecución le permiten declarar variables y sus valores en el contexto de una acción de tiempo de ejecución, como un script de cálculo, script MaxL o consulta MDX. Pueden tener asignados valores numéricos o hacer referencia a nombres de miembro. Se puede asignar un valor por defecto cuando un usuario no cambia un valor de entrada. Asimismo, en el caso de los scripts de cálculo, el valor de variable se puede rellenar en tiempo de ejecución a partir de los miembros de una dimensión presentada en una cuadrícula de Smart View. Los scripts de cálculo con valores de variable que se pueden rellenar en tiempo de ejecución requieren que inicie el script de cálculo desde Smart View, ya que la variable no tiene ninguna definición fuera del contexto de la cuadrícula.

Las variables de sustitución de tiempo de ejecución se pueden definir en el script de cálculo utilizando pares de valores de claves:

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
   myMarket = "New York";
   salesNum = 100;
   pointD = "Actual"->"Final";
}
```

O bien, para definir variables de sustitución de tiempo de ejecución con valores que cambian dinámicamente según el PDV, asigne la definición al PDV y utilice la sintaxis XML para activar las peticiones contextuales de Smart View.

Para obtener más información, consulte

- Implementación de variables para modificar la información
- Variables de sustitución de tiempo de ejecución en scripts de cálculo ejecutados en Essbase y Variables de sustitución de tiempo de ejecución en scripts de cálculo ejecutados en Smart View
- El comando de cálculo SET RUNTIMESUBVARS
- La plantilla de galería Sample_Basic_RTSV, que se puede encontrar en **Archivos** > `Gallery > Technical > Calc`.

Definición de propiedades de cálculo en dos pasadas

La propiedad Cálculo en dos pasadas se puede aplicar a miembros de cubos de almacenamiento de bloques que no estén en modo híbrido para identificar los miembros que se tienen que calcular dos veces para producir el valor deseado.

Para obtener los valores correctos para los miembros de dos pasadas, se calcula el esquema y, a continuación, se vuelven a calcular los miembros que dependen de los valores calculados de otros miembros.

> **Nota:**
>
> No utilice el cálculo en dos pasadas en cubos del modo híbrido. Utilice únicamente el orden de resolución.

Aunque el cálculo en dos pasadas es una propiedad que puede otorgar a cualquier miembro de una dimensión que no sea de atributo, solo funciona en miembros de la dimensión Cuentas y miembros de Cálculo dinámico. Si se asigna el cálculo en dos pasadas a cualquier otro miembro, se ignora.

Los cálculos en dos pasadas solo están soportados en los cubos de almacenamiento de bloques. Los cubos de almacenamiento agregado utilizan el orden de resolución de miembros, en lugar del cálculo en dos pasadas, para controlar cuándo se calculan los miembros.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado, haga clic en **Desbloquear esquema**.

4. Haga clic en **Editar esquema** .
5. En el editor de esquemas, busque y seleccione el miembro que desea modificar.
6. Haga clic con el botón derecho en el miembro y seleccione **Inspeccionar**.
7. En el separador **General**, en el campo **Cálculo en dos pasadas**, seleccione **Verdadero**.

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación.
2. En el menú Acciones, a la derecha del nombre del cubo, seleccione **Esquema**.
3. Haga clic en **Editar**.
4. En el editor de esquemas, busque y seleccione el miembro que desea modificar.
5. En el panel **Propiedades**, amplíe el menú**Cálculo en dos pasadas** y seleccione **True**.

Consulte Definición de cálculos en dos pasadas.

Rastreo de cálculos

Utilice el rastreo de cálculo de Essbase para analizar el procesamiento de fórmulas de miembro, lo cual le ayudará a depurar y refinar los scripts de cálculo de almacenamiento de bloques. Active CALCTRACE para el rastreo de cálculo contextual de Smart View, o utilice el comando SET TRACE para seleccionar las intersecciones de datos que se rastrearán.

El rastreo de cálculo permite acceder a información registrada sobre un cálculo, una vez ejecutado correctamente el script de cálculo en un cubo.

El rastreo de un cálculo no cambia nada sobre el comportamiento del cálculo. Si el cálculo se inicia en Smart View y el servidor conectado tiene el rastreo de cálculo activado por un administrador, Smart View muestra un cuadro de diálogo emergente que contiene detalles, después de ejecutar el cálculo. La información de rastreo de cálculo se puede pegar desde el cuadro de diálogo emergente en un editor de texto. O bien, puede encontrar la misma información en `calc_trace.txt`, ubicado en el directorio de archivos de base de datos en Essbase.

La información de rastreo de cálculo puede ayudar a depurar la ejecución del script de cálculo, en caso de que los resultados del cálculo no sean los esperados.

El rastreo de cálculo no está soportado en aplicaciones con la gestión de escenarios activada.

Para activar el rastreo de cálculo, el administrador deberá activar primero el parámetro de configuración de la aplicación CALCTRACE. Una vez activado el rastreo de cálculos en su aplicación, hay dos formas de aprovechar las ventajas que ofrece:

- En Smart View, puede utilizar el rastreo sensible al contexto en un solo valor de celda.
  1. En Smart View, conecte una hoja de consultas a la aplicación en la que ha activado el rastreo de cálculos.
  2. Resalte una celda de datos cuyo valor calculado desee rastrear.
  3. En el panel Datos del separador Essbase, haga clic en el botón **Calcular** y seleccione un script de cálculo para ejecutarlo. Verá el punto de vista de la celda de datos resaltada en las peticiones de datos de tiempo de ejecución del rastreo de miembros.

4. Haga clic en **Iniciar** para ejecutar el script de cálculo.
   Se calculará el ámbito completo del cálculo tal como se incluye en el script, pero solo se rastreará el contexto de las celdas de datos resaltadas durante el cálculo.
5. Al finalizar el script de cálculo, examine el cuadro de diálogo **Resultado del cálculo**, que muestra los resultados anteriores y posteriores al cálculo de la celda de datos resaltada.
   Si la celda de datos resaltada no se ha modificado durante el cálculo, aparecerá un mensaje que indica que la celda no se ha modificado.

- En los scripts de cálculo, puede utilizar el comando de cálculo SET TRACE, que permite seleccionar intersecciones de datos para rastrearlas. SET TRACE permite rastrear varias celdas de datos. De forma adicional, puede rastrear secciones de los scripts de cálculo combinando `SET TRACE mbrList` (para activar el rastreo de cálculos en una lista de miembros) y `SET TRACE OFF` (para desactivarlo hasta que se encuentre un nuevo comando SET TRACE en el script). Para utilizar el comando SET TRACE, debe ejecutar el script de cálculo fuera de Smart View, usando el diseñador de cubos, el comando calc de CLI, un trabajo Ejecutar cálculo en la interfaz web de Essbase o MaxL (sentencia de ejecución de cálculo).

El siguiente script de cálculo se ejecuta en Básico de ejemplo. El script incluye un comando SET TRACE, que solicita información detallada que registrar para la intersección de datos (celda) que representa las ventas de enero presupuestadas, en el mercado de California, para el número de SKU de producto 100-10.

```
SET TRACEID "id042"
SET TRACE ("100-10", "California", "Jan", "Sales", "Budget");
FIX("California", "Budget")
   "Sales" (
      "100-10" = @MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20")) / 10;
   );
ENDFIX;
```

> **Nota:**
>
> También se recomienda el comando SET TRACEID para evitar que se sobrescriba su archivo de rastreo de cálculo.

Básico de ejemplo tiene dos dimensiones ligeras: Producto y Mercado. La fórmula de miembro está en Ventas (un miembro de Medidas), que es una dimensión densa. La lista de miembros de la sentencia FIX solo contiene un miembro ligero, California, que pertenece a la dimensión Mercado.

El número de bloques existentes en el ámbito FIX determina el número de veces que se calcula la celda rastreada. En este ejemplo, el cálculo recorre todas las combinaciones de miembros ligeros existentes de California. Cada una de estas combinaciones representa un bloque.

Una vez completado el cálculo, se registra y se muestra la siguiente información de rastreo en `calc_trace_id042.txt`:

```
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget]  (Cell update count: 1)
Previous value: 840.00
Dependent values:
    [100-20][California][Jan][Sales][Budget] = 140.00
```

```
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 14.00

Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)

Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget]  (Cell update count: 2)
Block from FIX scope: [100-30][California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 14.00
Dependent values:
    [100-20][California][Jan][Sales][Budget] = 140.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 14.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)

Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget]  (Cell update count: 3)
Block from FIX scope: [200-10][California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 14.00
Dependent values:
    [200-20][California][Jan][Sales][Budget] = 520.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 52.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)

[...calc iterations 4-7 are omitted from example...]

Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget]  (Cell update count: 8)
Block from FIX scope: [400-30][California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 9.00
Dependent values:
    [400-20][California][Jan][Sales][Budget] = 90.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 9.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
```

El log de rastreo de cálculo proporciona las siguientes estadísticas sobre cómo ha funcionado el cálculo, en la celda que se ha rastreado:

- Se ha calculado la celda rastreada varias veces y se ha sobrescrito el valor de la misma cada vez con el valor nuevo (el recuento de actualizaciones de celdas notificadas se detiene en 8).
- El valor de la celda, antes del cálculo, era 840,00.
- Para cada incidencia de cálculo, se muestran valores dependientes y nuevos. Los valores dependientes provienen de la fórmula de miembro de la sentencia FIX.

- El valor final de la celda rastreada, tras la finalización del cálculo, es 9, pero representa el valor del producto `"400-20"->California` dividido entre 10.
- Las líneas 91-93 del script de cálculo, que contienen una fórmula de miembro en Ventas, son responsables de los valores actualizados.

Para cada uno de los bloques recorridos, Ventas se calcula mediante la fórmula:

```
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10
```

La fórmula contiene un miembro ligero en el lado izquierdo, lo que puede hacer que el bloque de cálculo real sea diferente del bloque FIX inicial. Por ejemplo, cuando el cálculo recorre "California"->"100-20", en realidad los cálculos se realizan en "California"->"100-10".

Las entradas del log de rastreo denominadas `Block from FIX scope` y `Actual block used in calculation` solo se imprimen si hay una discrepancia entre los bloques de la sentencia FIX y el bloque que se representa en la fórmula de miembro. Estas entradas de log pueden proporcionar indicaciones sobre por qué hay cálculos duplicados, lo que permite depurar los scripts de cálculo.

Cálculo de tuplas seleccionadas

Mediante la selección de tuplas, puede enfocar los cálculos de Essbase en la cuadrícula de Smart View activa limitando su ámbito a segmentos de datos específicos en el cubo de almacenamiento de bloques.

En las siguientes secciones se describe el cálculo de tuplas.

- Caso de uso de cálculo de tupla
- Descripción del cálculo basado en tuplas
- Selección de tuplas para el cálculo de puntos de vista
- Ejemplos de selección de tupla para reducir el ámbito de cálculo

Para obtener información sobre la sintaxis para emplear @GRIDTUPLES en un script de cálculo, consulte FIX…ENDFIX.

Caso de uso de cálculo de tupla

Mediante la selección de tuplas, puede enfocar los cálculos de Essbase en la cuadrícula de Smart View activa limitando su ámbito a segmentos de datos específicos en el cubo de almacenamiento de bloques.

La selección de tuplas ayuda a optimizar los cálculos de cuadrículas asimétricas entre dimensiones, evitando así tener que hacer cálculos innecesarios.

El cálculo de tuplas de Essbase es diferente al de las tuplas que se utilizan en consultas MDX. El rendimiento del cálculo y el tamaño del cubo están determinados principalmente por el número de bloques del cubo (según un tamaño de bloque específico). Por este motivo, las tuplas de cálculo solo están especificadas por las combinaciones de miembros ligeros. Además, para facilitar los scripts de cálculo, se pueden incluir varios miembros de una dimensión ligera única en una especificación de tupla de cálculo. Por ejemplo, si especifica

("New York", "California", "Actual", "Cola") como una tupla de cálculo, estará calculando las siguientes intersecciones de celdas:

```
"New York"->"Actual"->"Cola"
"California"->"Actual"->"Cola"
```

Observe la siguiente cuadrícula simétrica: Es simétrica porque todos los productos tienen los mismos mercados y escenarios (Actual) representados en la cuadrícula.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connecticu			
	New Hamp			
Diet Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connecticu			
	New Hamp			

La siguiente cuadrícula es asimétrica porque el producto Diet Cola tiene menos mercados en la cuadrícula que el producto Cola.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connecticu			
	New Hamp			
Diet Cola	New York			
	Florida			

El ámbito de cálculo predeterminado, cuando hay más de una dimensión en una sentencia FIX o en un punto de vista (PDV) de la cuadrícula de Smart View, es calcular el producto combinado (todas las combinaciones posibles) de los miembros de la sentencia FIX o la cuadrícula. Dicho de otra forma, un cálculo determinado por el PDV, en el que las combinaciones de producto y mercado se toman de la cuadrícula, calcula todas esas combinaciones de miembros de fila.

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Massachusetts"
"Diet Cola"->"Florida"
```

```
"Diet Cola"->"Connecticut"
"Diet Cola"->"New Hampshire"
```

Esto puede implicar más actividad de cálculo de la necesaria. Si le interesa calcular *solo* las combinaciones que se muestran en la cuadrícula, puede especificar qué tuplas desea calcular y limitar el cálculo a una porción más pequeña. El cálculo de tuplas también puede reducir el tiempo de cálculo y el tamaño de los cubos.

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Florida"
```

Descripción del cálculo basado en tuplas

Una **tupla** de cálculo es una manera de representar una porción de datos de miembros, desde dos o más dimensiones ligeras, que se utilizará en un cálculo de almacenamiento de bloques de Essbase.

Ejemplos de tuplas de cálculo válidas:

- `("Diet Cola", "New York")`
- `("Diet Cola", "Cola", Florida)`
- `(Cola, "New Hampshire")`

Si escribe expresiones MDX, tenga en cuenta las siguientes restricciones de tupla que se aplican a MDX:

- En una tupla MDX, solo se puede incluir un único miembro de cada dimensión.
- Todas las tuplas en un juego MDX deben tener las mismas dimensiones representadas en el mismo orden.

No obstante, si selecciona tuplas en scripts de cálculo, estos requisitos se relajan según convenga. Puede escribir expresiones de tupla de forma libre, y las tuplas pueden describir listas de miembros, como se muestra en la siguiente tupla: `(@Children(East), Cola)`.

Selección de tuplas para el cálculo de puntos de vista

Una forma fácil de seleccionar tuplas es insertarlas de forma explícita en un script de cálculo, como una lista dentro de la sentencia FIX.

Recordemos que el formato de una sentencia FIX es el siguiente:

```
FIX (fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

En la siguiente sentencia FIX, se han especificado dos tuplas antes de que comience el bloque de comandos. Las tuplas aparecen entre llaves { } para delimitar un **conjunto**, que representa un grupo de tuplas.

```
FIX({
  (@Children(East), Cola),
  ("New York", Florida, "Diet Cola")
  })
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

Otra forma de seleccionar las tuplas es hacerlo de forma contextual, en función de los miembros que estén presentes en el PDV de la cuadrícula de Smart View en el tiempo de ejecución del cálculo. Para ello, debe proporcionarse la función @GRIDTUPLES como un argumento de la sentencia FIX, en el script de cálculo.

```
FIX ({@GRIDTUPLES(Product, Market)})
   Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

Si ejecuta este script de cálculo en Smart View en la siguiente cuadrícula, solo se calcularán las combinaciones de productos y mercados que se muestran. Por ejemplo, "Diet Cola"->Massachusetts no se ha calculado, ya que no se mostrada de forma explícita en la cuadrícula. Tenga en cuenta que se calcularán todos los escenarios (la tercera dimensión ligera en este cubo de ejemplo), incluso aunque solo se muestre Actual en la cuadrícula. Esto se debe a que la dimensión Escenario no forma parte de la sentencia GRIDTUPLES en el script de cálculo.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connecticu			
	New Hamp			
Diet Cola	New York			
	Florida			

La selección de tuplas, ya se haga utilizando listas de tuplas explícitas o la función @GRIDTUPLES, solo se aplica al contexto del comando de cálculo FIX…ENDFIX. La sintaxis de la sentencia FIX se amplía para permitir la selección de tuplas:

```
FIX ([{ tupleList | @GRIDTUPLES(dimensionList) },] fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

- *tupleList*: conjunto de tuplas separadas por comas.
- *dimensionList*: al menos dos dimensiones ligeras cuyos miembros de la cuadrícula activa de Smart View se utilizan para definir las regiones de cálculo. (En scripts de cálculo, solo se pueden utilizar dimensiones ligeras para definir las tuplas).
- *fixMbrs*: un miembro o lista de miembros.

Ejemplos de selección de tupla para reducir el ámbito de cálculo

Con una cuadrícula de Smart View y una sentencia FIX de script de cálculo de Essbase, puede calcular las tuplas de miembro seleccionadas en función del punto de vista (PDV) de la cuadrícula. También puede introducir de manera explícita las combinaciones de tupla en su sentencia FIX mediante la eliminación de la dependencia en una cuadrícula determinada de Smart View para definir el ámbito de cálculo.

El cálculo de tuplas seleccionadas le permite trabajar de forma eficaz con regiones asimétricas tanto en scripts de cálculo como en cuadrículas de Smart View.

Considere los siguientes ejemplos:

- Sin selección de tupla: calcula con el método por defecto, en función del punto de vista (PDV) actual de la cuadrícula de Smart View. El cálculo no se limita a ninguna tupla específica.
- Selección de dimensiones ligeras con nombre: calcula las tuplas de dos o varias dimensiones ligeras con nombre en un script de cálculo. El cálculo se limita a los miembros de las dimensiones de tupla que aparecen en la cuadrícula de Smart View.
- Selección de dimensiones ligeras contextuales: calcula las tuplas de las dimensiones ligeras seleccionadas en el tiempo de ejecución. El cálculo se limita a los miembros de las dimensiones de tupla que aparecen en la cuadrícula de Smart View.

Para probar los ejemplos, descargue la plantilla del libro de trabajo `CalcTuple_Tuple.xlsx` ubicada en la sección `Technical > Calc` de la carpeta **galería** en el área **Archivos** de la interfaz web de Essbase. Para obtener instrucciones, consulte la hoja de trabajo README en el libro de trabajo.

Sin selección de tupla

Como demostración del comportamiento de cálculo predeterminado deEssbase que se produce si no selecciona tuplas, el siguiente script de cálculo calcula todas las combinaciones entre productos de los miembros de dimensión Producto y Mercado desde una cuadrícula de Smart View.

Gracias a la definición de dos variables de sustitución de tiempo de ejecución (RTSV) en el bloque SET RUNTIMESUBVARS, el cálculo se limita a los puntos de vista de Producto y Mercado que están presentes en la cuadrícula al ejecutar el cálculo desde Smart View.

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
ProductGridMembers = POV
<RTSV_HINT><svLaunch>
<description>All Product's members on the grid</description>
<type>member</type>
<dimension>Product</dimension><choice>multiple</choice>
</svLaunch></RTSV_HINT>;
MarketGridMembers = POV
<RTSV_HINT><svLaunch>
<description>All Market's members on the grid</description>
<type>member</type> <dimension>Market</dimension><choice>multiple</choice>
</svLaunch></RTSV_HINT>;
};
FIX (
&ProductGridMembers, &MarketGridMembers
```

```
)
Marketing(
   Marketing = Marketing +1;
);
ENDFIX
```

Selección de dimensiones ligeras con nombre

Si se utiliza la función @GRIDTUPLES para seleccionar la tupla de las dimensiones Producto y Mercado, este script de cálculo de almacenamiento de bloques de Essbase solo calcula las tuplas para esas dos dimensiones y limita su ámbito a aquellos miembros que están presentes en una cuadrícula de Smart View en el momento en el que se ejecuta el cálculo desde Smart View.

```
FIX (
{@GRIDTUPLES(Product, Market)}
)
Marketing(
   Marketing = Marketing + 1;
);
ENDFIX
```

Al corregir solo las dimensiones ligeras nombradas en la tupla, el cálculo engloba un número de bloques mucho más limitado que el que se calcularía en un cálculo por defecto. No obstante, todos los miembros de las dimensiones que no se mencionen en la corrección (Año, Escenario) se calculan con este script de cálculo.

Selección de dimensiones ligeras contextuales

Con la función @GRIDTUPLES y una variable de sustitución en tiempo de ejecución, este script de cálculo de almacenamiento de bloques de Essbase solo calcula las tuplas seleccionadas en la cuadrícula en función de las selecciones de dimensión ligera en la petición de RTSV.

La variable de sustitución en tiempo de ejecución *&DimSelections*, que se define en el bloque SET RUNTIMESUBVARS, limita el ámbito de cálculo solo a las dimensiones ligeras del cubo, exceptuando Escenario. La función @GRIDTUPLES que se utiliza en la sentencia FIX utiliza esta variable, limitando así el número de intersecciones que se calculan.

```
SET RUNTIMESUBVARS
            {
            DimSelections = "Version", "Site", "Entity", "Product", "Market"
            <RTSV_HINT><svLaunch>
            <description>List two or more sparse dimensions used for forming
calculation tuples:</description>
            <type>string</type>
            </svLaunch></RTSV_HINT>;
            };
            FIX (
            {@GRIDTUPLES(&DimSelections)}
            )
            Marketing(
            Marketing = Marketing + 1;
            );
```

```
ENDFIX
```

El cálculo engloba un número de bloques incluso menor que el ejemplo anterior, ya que en este caso, la definición de tupla alcanza dimensiones ligeras más allá de Producto->Mercado.

Para probar los ejemplos, descargue la plantilla del libro de trabajo `CalcTuple_Tuple.xlsx` ubicada en la sección Técnico > Cálculo de la carpeta **galería** en el área **Archivos** de la interfaz web de Essbase. Para obtener instrucciones, consulte la hoja de trabajo README en el libro de trabajo.

10

Ejecución y gestión de trabajos con la interfaz web

La página Trabajos de la interfaz web de Essbase es una interfaz centralizada desde la que se ejecutan operaciones rutinarias y procesos en la plataforma de Essbase.

Los usuarios o administradores de Essbase con permisos de ejecución en ciertas aplicaciones pueden utilizar la página Trabajos para ejecutar con rapidez trabajos como el borrado y la carga de datos, la importación y exportación de aplicaciones, la ejecución de cálculos y mucho más.

La página Trabajos se recomienda para la ejecución ocasional de tareas administrativas, pero no reemplaza la administración de comandos de trabajos de la plataforma de Essbase. Los programas de API, REST, CLI y MaxL son la forma más eficiente de programar trabajos para actividades de producción y mantenimiento del ciclo de vida.

Visualización del estado y los detalles del trabajo

Los usuarios de Essbase tienen acceso al estado del trabajo en función de los roles que tengan asignados. Por ejemplo, un Administrador del servicio puede ver todos los trabajos; si tiene el rol Usuario, solo podrá ver los trabajos que ha ejecutado.

Puesto que los trabajos de Essbase se ejecutan en segundo plano, debe refrescar la página Trabajos para ver su estado.

La lista de trabajos muestra los trabajos de todas las aplicaciones aprovisionadas al usuario conectado. Puede desplazarse hacia abajo para ver el historial de todos los trabajos que ha ejecutado.

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. Haga clic en **Refrescar** para refrescar una vez o conmute a **Refrescamiento automático** para refrescar los trabajos cada pocos segundos. En el diseñador de cubos, el estado del trabajo se refresca automáticamente.

También puede ver los detalles de un trabajo concreto. Para ver los detalles del trabajo, haga clic en el menú **Acciones** a la derecha del listado de trabajos y seleccione **Detalles del trabajo** para ver los detalles de entrada y de salida de un trabajo.

Puede terminar los trabajos en la página Consola, en el separador **Sesiones**:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Consola** y, a continuación, haga clic en **Sesiones**.
2. Seleccione el usuario, así como las aplicaciones y el cubo en los que se está ejecutando el trabajo.
3. Seleccione **Terminar todo**.
   Esta acción termina todos los trabajos de la aplicación y el cubo iniciados por el usuario seleccionado.

Ejecutar trabajos

En la página Trabajos de la interfaz web de Essbase, puede crear dimensiones, crear agregaciones, borrar datos, borrar agregaciones, ejecutar scripts de informes, exportar datos, exportar libros de trabajo de Excel, exportar e importar LCM, exportar a formato de tabla, cargar datos, ejecutar cálculos y ejecutar scripts MDX.

Puede ejecutar varios tipos de trabajos. Para cada uno, elija una opción en la lista desplegable **Nuevo trabajo** y, a continuación, proporcione la información necesaria.

Puede ejecutar hasta 10 trabajos a la vez o cambiar el valor por defecto.

Almacenamiento agregado:

- Creación de agregaciones
- Borrar agregaciones

Almacenamiento de bloques:

- Exportación a formato de tabla
- Ejecutar cálculo

Almacenamiento agregado y almacenamiento de bloques:

- Crear dimensión
- Borrar datos
- Exportar datos
- Exportar Excel
- Exportar LCM
- Importar LCM
- Cargar datos
- Ejecutar MDX

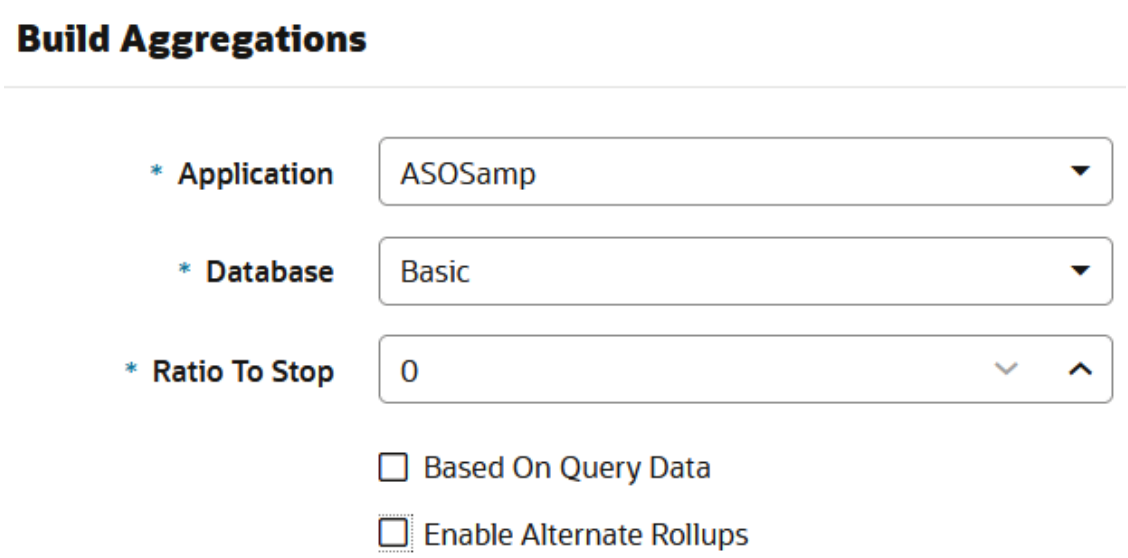
Creación de agregaciones

Cree una agregación. Essbase selecciona las vistas de agregado para la acumulación, las agrega según la jerarquía de esquema y almacena los valores de celda en las vistas seleccionadas.

La creación de agregaciones requiere el permiso Acceso a base de datos.

Las agregaciones son consolidaciones intermedias almacenadas de cubos de almacenamiento agregado que constan de una o más vistas de agregado. Las vistas de agregado almacenan intersecciones de nivel superior. Esto soporta el rendimiento de las consultas, ya que evita las agregaciones dinámicas en las intersecciones consultadas con más frecuencia.

Si una agregación incluye celdas de agregado dependientes de valores de nivel 0 que se cambian mediante una carga de datos, los valores de nivel superior se actualizan automáticamente al final del proceso de carga de datos.



Para crear agregaciones:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Crear agregaciones**.
3. En **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. En **Base de datos**, seleccione un cubo.
5. Opcionalmente, puede introducir un valor distinto de cero para **Relación de tamaño máxima**.
   Si se deja **Relación de tamaño máxima** en cero (el valor por defecto), significa que no hay ninguna relación de tamaño máxima definida.

   Considere esta opción si no hay ningún tipo de consulta común conocido ejecutado por los usuarios del cubo y desea mejorar el rendimiento limitando el crecimiento del cubo. Essbase agrega las vistas seleccionadas con la excepción de que el crecimiento máximo del cubo agregado no debe superar el ratio proporcionado. Por ejemplo, si el tamaño de un cubo es de 1 GB, la especificación de un tamaño total de 1,2 significa que el tamaño de los datos resultantes no puede superar el 20% de 1 GB, para un tamaño total de 1,2 GB.
6. Active o desactive la casilla de **En función de datos de consulta**.
   Si activa la casilla de **En función de datos de consulta**, Essbase agrega una selección de vistas que se define según un análisis de los patrones de consulta del usuario. Este es un buen enfoque si los usuarios del cubo ejecutan normalmente tipos de consulta similares.

   Esta casilla de control no tiene ningún efecto a menos que haya activado primero el seguimiento de consultas. Para obtener información general sobre el seguimiento de consultas, consulte Selección de vistas en función del uso.

   Una vez que ha activado el seguimiento de consultas, debe esperar un tiempo suficiente para recopilar patrones de recuperación de datos del usuario antes de ejecutar este trabajo. Un buen enfoque consiste en preparar un juego de sus consultas de larga duración más importantes, activar el seguimiento de consultas, ejecutar el juego de consultas preparado y, a continuación, ejecutar este trabajo para crear una vista de agregado basada en el seguimiento de consultas.

   Mientras el seguimiento de consultas está activado, se registra el costo de la recuperación de celdas para cada combinación de niveles. Este registro continúa hasta que se cierra la

aplicación o hasta que desactiva el seguimiento de consultas (utilizando la sentencia MaxL alter database <dbs-name> disable query_tracking).

7. Seleccione si se deben activar las acumulaciones alternativas.
   Considere la activación de esta casilla si el cubo implementa jerarquías alternativas para miembros o atributos compartidos y desea incluirlas en la agregación.
8. Haga clic en **Enviar**.

Consulte también

Agregación de datos en un cubo ASO

Jerarquías en cubos ASO

Borrar agregaciones

Borrar agregaciones. Essbase borra las agregaciones del cubo de almacenamiento agregado (ASO) eliminando los datos que no son de nivel 0. A continuación, las consultas de usuario calculan los valores recuperados dinámicamente de los valores de nivel 0.

El borrado de agregaciones requiere el permiso de actualización de base de datos.

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Borrar agregaciones**.
3. En **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. En **Base de datos**, seleccione un cubo.
5. Haga clic en **Enviar**.

Consulte Creación de agregaciones y Borrado de datos agregados de un cubo.

Exportación a formato de tabla

Exporte un cubo en Excel en formato tabular. Essbase genera una salida plana del cubo a Excel. La exportación de un cubo en formato tabular puede facilitar el traslado y el uso compartido de datos entre Essbase y un origen relacional.

La exportación a un formato de tabla requiere, al menos, el permiso de aplicación de actualización de base de datos.

Estos datos tabulares exportados se organizan en columnas con cabeceras que Essbase puede utilizar para desplegar un cubo multidimensional nuevo. Consulte Exportación de un cubo a datos tabulares.

Para exportar un cubo en formato tabular:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Exportar a formato de tabla**.
3. Para **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. Seleccione si desea exportar bloques dinámicos.
   Si selecciona **Exportar bloques dinámicos**, se exportan las celdas de miembros dinámicos en las dimensiones densas.
5. Haga clic en **Enviar**.

Ejecutar cálculo

Ejecute un script de cálculo. Essbase ejecuta un script de cálculo. El cálculo de script de cálculo permite calcular un cubo de almacenamiento de bloques por procedimientos; por ejemplo, puede calcular una parte del cubo antes de otra, o copiar valores de datos entre miembros.

La ejecución de scripts de cálculo requiere, al menos, el permiso de actualización de base de datos, así como acceso aprovisionado al script de cálculo.

Requisito: cargue el script, como archivo `.csc`, en el directorio de cubos. Consulte Trabajo con archivos y artefactos.

Para ejecutar un cálculo:

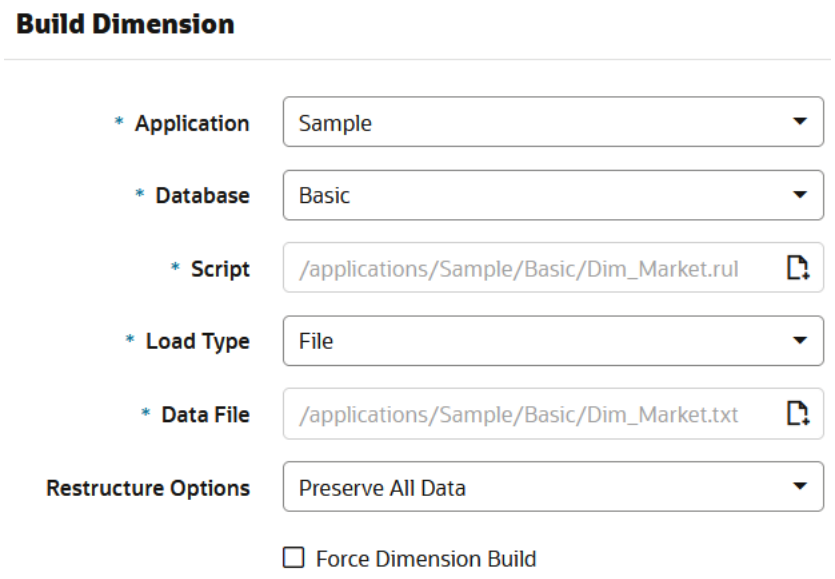
1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Ejecutar cálculo**.
3. En **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. En **Base de datos**, seleccione un cubo.
5. Seleccionar un script de cálculo.
6. Haga clic en **Enviar**.

Consulte Cálculo de cubos.

Crear dimensión

Ejecute una creación de dimensión. La creación de dimensiones en Essbase es el proceso de carga de dimensiones y miembros en un esquema de cubo mediante un origen de datos y un archivo de reglas.

La creación de dimensiones requiere, al menos, el permiso de gestor de base de datos.



Este procedimiento incluye la forma de crear dimensiones con el tipo de carga **Archivo**. Los tipos **SQL** y **Origen de datos** también están disponibles. Para obtener más información sobre la carga de diferentes orígenes de datos, consulte Define Rules that Query External Sources.

Para crear una dimensión:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Crear dimensión**.
3. En **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. En **Base de datos**, seleccione un cubo.
5. Haga clic en el menú Acciones a la derecha del campo **Script** y seleccione un archivo de reglas.
6. Seleccione el tipo de carga **Archivo**.
7. Haga clic en el menú Acciones a la derecha del campo **Archivo de datos** para seleccionar un archivo de datos.
8. Seleccione una opción de reestructuración.
   - **Conservar todos los datos**: conserva todos los datos existentes.
   - **No conservar ningún dato**: descarta los datos existentes (válido para cubos de almacenamiento de bloques y de almacenamiento agregado).
   - **Conservar datos de nivel de hoja**: conserva los datos de bloques de nivel 0 existentes (solo almacenamiento de bloques). Si selecciona esta opción, todos los bloques de nivel superior se suprimen antes de reestructurar el cubo. Tras la reestructuración, solo permanecen los datos de los bloques de nivel 0.
   - **Conservar datos de entrada**: conserva los bloques de nivel de entrada existentes (solo almacenamiento de bloques).
9. Seleccione **Forzar creación de dimensión** si desea forzar la salida de todos los trabajos en curso en esa base de datos y la ejecución del trabajo de creación de dimensión. Si no selecciona esta opción, fallarán los trabajos de creación de dimensión si hay otros trabajos activos en la base de datos.
10. Haga clic en **Enviar**.

Borrar datos

Borre los datos. Essbase cambia los valores de todas las celdas que contengan datos a #Missing.

El borrado de datos requiere, al menos, el permiso de actualización de base de datos.

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Borrar datos**.
3. En **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. En **Base de datos**, seleccione un cubo.
5. Seleccione una opción de **Borrar datos**.
   - Para los cubos de almacenamiento de bloques, seleccione:
     - **Todos los datos**: se borran todos los datos, objetos enlazados y el esquema
     - **Bloques de nivel superior**: se borran los bloques de nivel superior
     - **Bloques sin entrada**: se borran los bloques sin entrada

- Para los cubos de almacenamiento agregado, seleccione:
  - **Todos los datos**: se borran todos los datos, objetos enlazados y el esquema
  - **Todas las agregaciones**: se borran todos los datos agregados
  - **Datos parciales**: solo se borra la región de datos especificada.
    Especifique la región de datos que desea borrar en el cuadro de texto **Expresión MDX**.

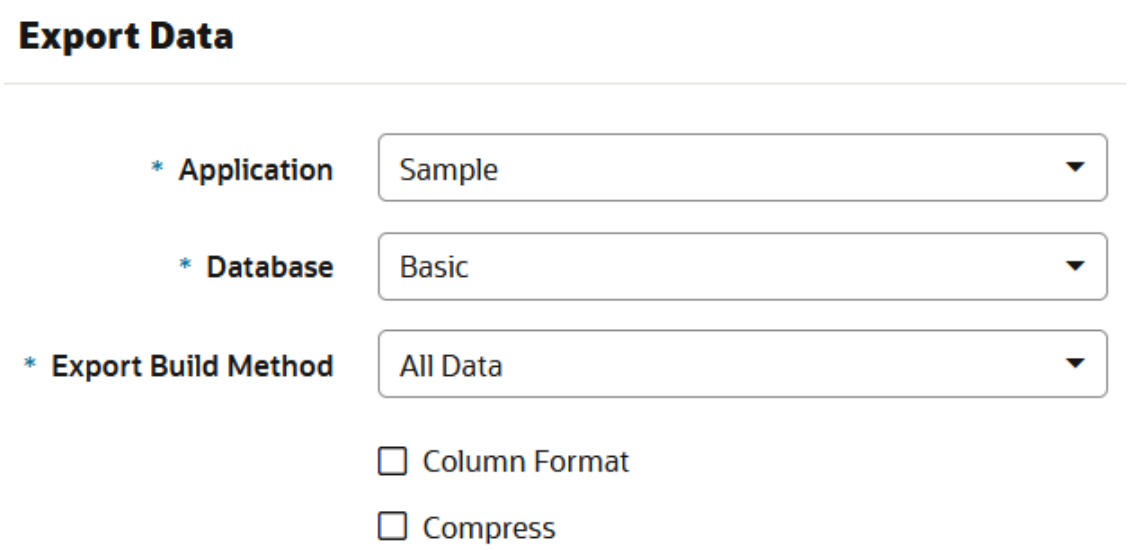
    Seleccione la casilla de verificación **Físico** para eliminar físicamente del cubo las celdas especificadas en el cuadro de texto **Expresión MDX**. Consulte Borrado de datos de cubos de almacenamiento agregado.

6. Haga clic en **Enviar**.

Exportar datos

Exporte datos a un archivo de texto. Puede seleccionar el nivel de datos de Essbase que desea exportar, tanto para exportar en formato de columna como para comprimir los datos en un archivo ZIP.

La exportación de datos requiere, al menos, el permiso de gestor de base de datos.



Para exportar datos:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Exportar datos**.
3. En **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. En **Base de datos**, seleccione un cubo.
5. Para **Nivel de datos**, seleccione un nivel de datos.
   Puede elegir entre **Todos los datos**, **Datos de nivel 0** o **Datos de entrada**.
6. Seleccione **Formato de columna** para exportar los datos en formato de columna.
7. Seleccione **Comprimir** para exportar los datos a un archivo ZIP.
8. Haga clic en **Enviar**.

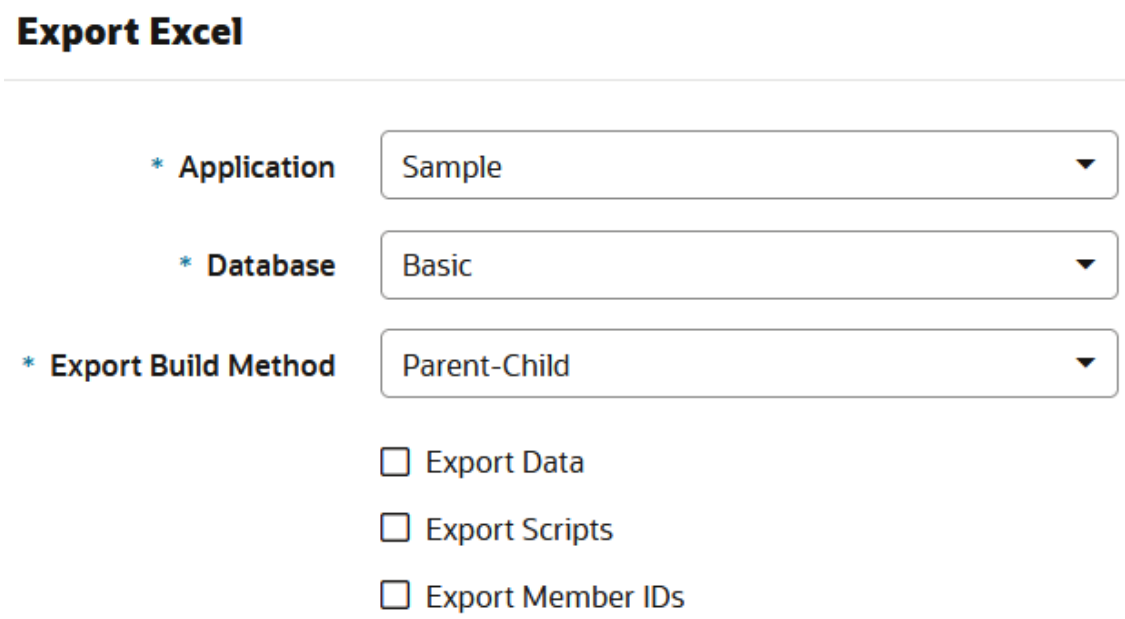
Para descargar el archivo de datos exportados:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. Seleccione el menú Acciones de la derecha para el trabajo de exportación.
3. Seleccione **Detalles de trabajo**.
4. Si desea ver el archivo de datos, puede hacer clic en el enlace **Ruta de acceso de salida**, o bien descargar el archivo. Para descargarlo, seleccione la opción de descarga .
   El archivo de datos exportados se almacena en la carpeta de base de datos en el catálogo.

Exportar Excel

Exporta un cubo de Essbase a un libro de trabajo de aplicación de Excel. Los libros de trabajo de aplicación se componen de una serie de hojas de trabajo, que pueden aparecer en cualquier orden, y definen un cubo. El libro de trabajo de aplicación se puede importar posteriormente para crear un nuevo cubo.

La exportación de un cubo a Excel requiere, al menos, el permiso de gestor de base de datos.



Para exportar a Excel:

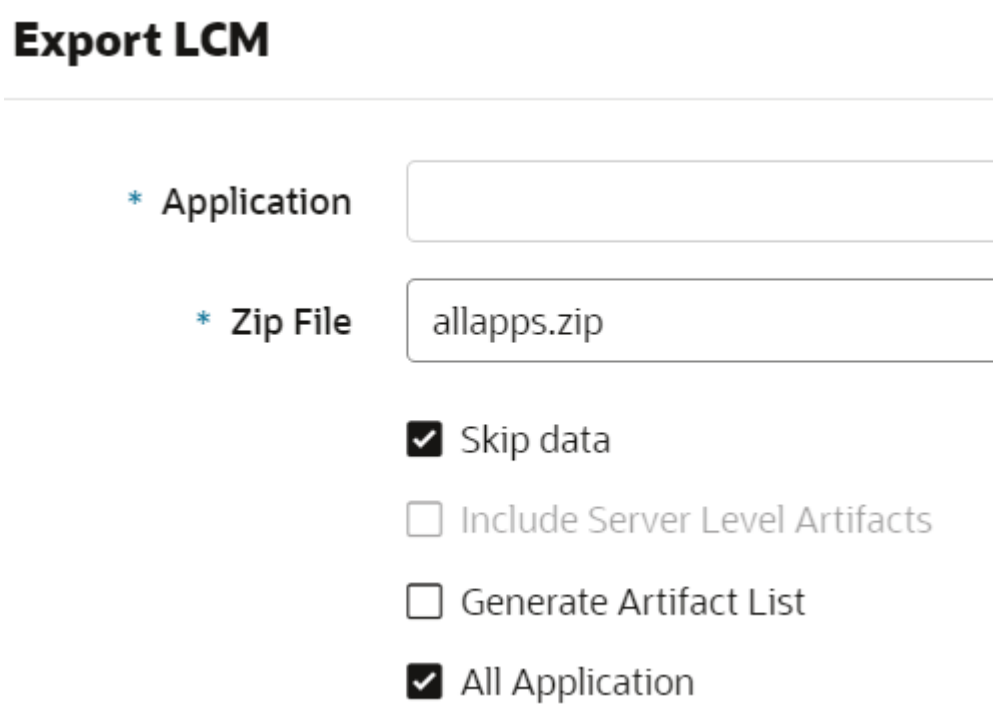
1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Exportar Excel**.
3. En **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. En **Base de datos**, seleccione un cubo.
5. Seleccione un método de creación.
   Consulte Descripción de los métodos de creación.
6. Seleccione si exporta los datos. Con esta opción se agrega una hoja de trabajo de datos al libro de trabajo de la aplicación.

7. Seleccione si exporta los scripts. Con esta opción se agregan hojas de cálculo y MDX al libro de trabajo de aplicación si existen scripts MDX y de cálculo en el cubo.
8. Seleccione si desea exportar ID de miembros Con esta opción se agrega ID de miembros al libro de trabajo de aplicación.
9. Haga clic en **Enviar**.

Exportar LCM

Exportar LCM. Realiza una copia de seguridad de los artefactos del cubo de Essbase en el archivo .zip de Lifecycle Management (LCM).

Requiere al menos un rol de usuario con permiso de gestor de la aplicación o debe ser el usuario avanzado que ha creado la aplicación.



Para hacer copias de seguridad de artefactos del cubo en un archivo .zip:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Exportar LCM**.
3. Seleccione una aplicación en el selector **Aplicación** o haga clic en Todas las aplicaciones para exportarlas a un zip.
4. Introduzca un nombre para el archivo .zip. Si no se especifica ninguna ubicación, se guarda en `<Application Directory>/catalog/users/<user_name>`.
5. También puede seleccionar cualquiera de las siguientes acciones relacionadas con la copia de seguridad:
   - **Omitir datos**: excluye los datos de la copia de seguridad.
   - **Incluir artefactos de nivel de servidor**: incluya conexiones y orígenes de datos definidos globalmente como parte de la exportación.

- **Generar lista de artefactos**: genere un archivo de texto que contenga una lista completa de los artefactos exportados. Puede utilizar este archivo de texto para gestionar la importación de los artefactos. Por ejemplo, puede reorganizar el orden de los artefactos en la lista para controlar el orden en el que se importen. Puede omitir algunos artefactos en la importación eliminando o comentando los elementos de la lista.

6. Haga clic en **Enviar**.

Notas

El archivo ZIP se almacena de forma predeterminada en el catálogo de archivos del servidor de Essbase del directorio del usuario que lo exportó.

Las operaciones de importación de Lifecycle Management (LCM) (y de importación de la utilidad de migración) no están soportadas para migrar particiones federadas. Las particiones federadas (aplicable solo para despliegues en OCI) se deben volver a crear manualmente en el destino.

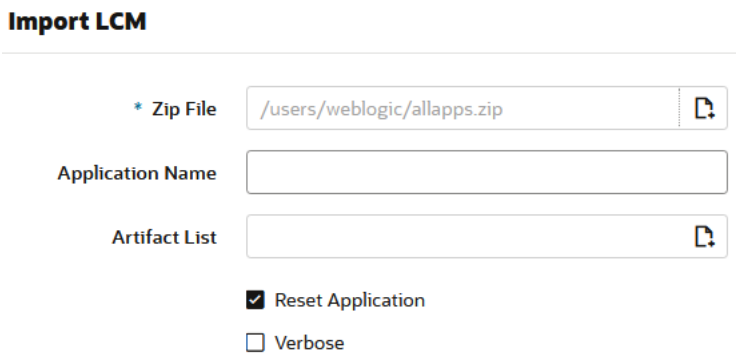
Consulte también: LcmExport: Copia de archivos de cubo.

Importar LCM

Importa LCM. Importa los artefactos del cubo de Essbase desde un archivo ZIP de administración de ciclo de vida (LCM) de Essbase.

Requiere al menos un rol de usuario con permiso de gestor de la aplicación o debe ser el usuario avanzado que ha creado la aplicación.

Restaura los artefactos de cubo del archivo ZIP de gestión de ciclo de vida (LCM) que haya creado con el trabajo Exportar LCM (o el comando CLI de LcmExport: Copia de archivos de cubo).



Para restaurar los artefactos de cubo de un archivo ZIP de gestión de ciclo de vida (LCM):

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Importar LCM**.
3. Seleccione el archivo ZIP exportado de LCM.
4. Introduzca el nombre de la aplicación de destino.
5. Seleccione la **Lista de artefactos**.
   Si se han incluido artefactos de nivel de servidor en la exportación de LCM, puede seleccionar la lista de artefactos para incluir también artefactos de nivel de servidor en la importación de LCM.

6. Seleccione o anule la selección de **Restablecer aplicación**.
   Al seleccionar que se restablezca la aplicación, se suprime la aplicación existente y se reemplaza por el archivo LCM proporcionado. Si no se selecciona restablecer la aplicación y el nombre de aplicación especificado es el mismo que el de una aplicación existente, el trabajo Importar LCM fallará.
7. Seleccione si desea usar descripciones detalladas.
   Si se selecciona **Detallado**, se activan las descripciones ampliadas.
8. Haga clic en **Enviar**.

Notas

Para comprobar el estado del trabajo, haga clic en el menú **Acciones** a la derecha del trabajo y seleccione **Detalles del trabajo**.

Cuando la importación de LCM finalice, puede que deba tomar más medidas para restaurar las conexiones migradas a orígenes externos. Para ello, abra la conexión e introduzca la contraseña.

La importación de LCM no migra las credenciales de alias de ubicación. Debe sustituir las credenciales de alias de ubicación, ya sea volviendo a crear alias de ubicación mediante MaxL o editando las credenciales de alias de ubicación en el XML exportado mediante la Exportación de LCM.

Las operaciones de importación de Lifecycle Management (LCM) (y de importación de la utilidad de migración) no están soportadas para migrar particiones federadas. Las particiones federadas se deben volver a crear manualmente en el destino.

Revertir desde un parche a una versión anterior que la que se utilizó para configurar la instancia de Essbase no está soportado. En este escenario, la importación de aplicaciones de administración de ciclo de vida de la interfaz web de Essbase puede fallar tras la reversión.

Consulte también: LcmImport: Restauración de archivos de cubo.

Cargar datos

Cargar datos. La carga de datos es el proceso de insertar valores en un cubo de Essbase utilizando un origen de datos y un archivo de reglas. El origen de datos puede ser un archivo, un origen SQL o un origen de datos definido en Essbase.

Para ejecutar este trabajo, debe tener al menos el permiso de actualización de base de datos.

Seleccione un flujo de trabajo:

- Carga de datos desde archivo
- Carga de datos desde origen SQL
- Carga de datos desde origen de datos

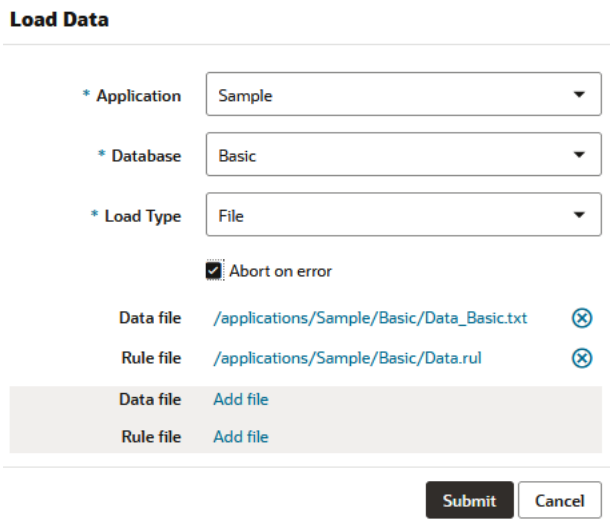
Carga de datos desde archivo

En este procedimiento se describe cómo cargar datos mediante el tipo de carga **Archivo**.

Para cargar datos desde un archivo:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Cargar datos**.
3. Seleccione la aplicación y la base de datos.

4. Para **Tipo de carga**, seleccione **Archivo**.



5. Haga clic en **Seleccionar archivos del catálogo**.
6. Navegue al archivo de datos de origen y haga clic en **Seleccionar**.
7. Si está utilizando una regla de carga, seleccione la opción **Agregar archivo** situada junto a **Archivo de reglas**, busque el archivo de reglas que desee utilizar para ese archivo de datos, selecciónelo y haga clic en **Seleccionar**.
8. Seleccione **Abortar si se produce un error** si desea que la carga de datos finalice si se produce un error. Si no está seleccionada la opción Abortar si se produce un error, los errores se escriben en un archivo de errores (err_*dbname*_*jobid*.txt) en el directorio de cubo.
9. Haga clic en **Enviar**.
10. Para comprobar el estado del trabajo, haga clic en el menú **Acciones** a la derecha del trabajo y seleccione **Detalles del trabajo**. Si está realizando una carga de datos paralela (carga de más de un archivo de datos), en **Detalles del trabajo** encontrará información sobre cada carga de datos individual.

Carga de datos desde origen SQL

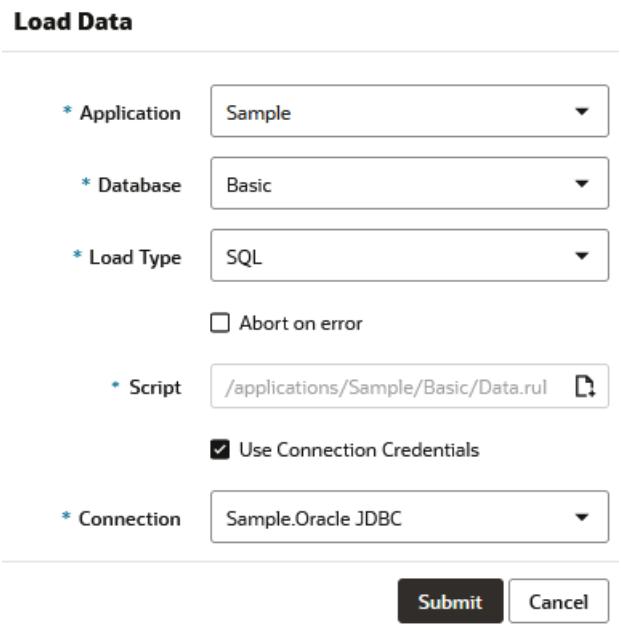
En este procedimiento se describe cómo cargar datos mediante el tipo de carga **SQL**. Utilice este tipo si el propio archivo de reglas consulta un origen de datos externo. Para conocer cómo configurar reglas para acceder a orígenes de datos externos, consulte Define Rules that Query External Sources.

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Cargar datos**.
3. Seleccione la aplicación y la base de datos.
4. Para **Tipo de carga**, seleccione **SQL**.
5. Para **Script**, examine el catálogo y seleccione el archivo de reglas.
6. Puede:
   - Si la conectividad de la regla de carga a la base de datos externa está basada en controladores ODBC configurados o en una cadena de conexión, introduzca el

Nombre de usuario y la **Contraseña** de un usuario autorizado a acceder a la base de datos externa.

- Si la conectividad de la regla de carga a la base de datos externa está basada en una global o de nivel de aplicación guardada en Essbase, haga clic en **Usar credenciales de conexión** y seleccione la conexión con nombre.

  Las conexiones a nivel de aplicación están prefijadas con el nombre de la aplicación, por ejemplo, **SAMPLE.OracleDB**.



Consulte Creación de una conexión global y un origen de datos o Creación de una conexión y un origen de datos de nivel de aplicación.

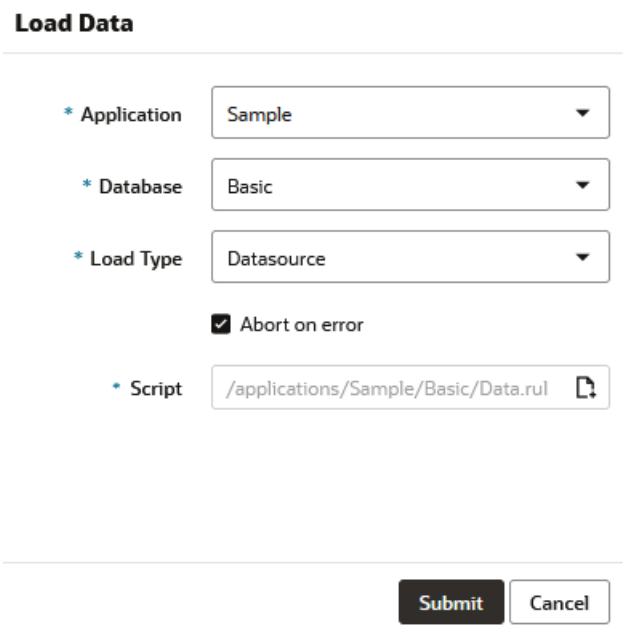
7. Seleccione **Abortar si se produce un error** si desea que la carga de datos finalice si se produce un error. Si no está seleccionada la opción Abortar si se produce un error, los errores se escriben en un archivo de errores (err_*dbname*_*jobid*.txt) en el directorio de cubo.
8. Haga clic en **Enviar**.
9. Para comprobar el estado del trabajo, haga clic en el menú **Acciones** a la derecha del trabajo y seleccione **Detalles del trabajo**. Si está realizando una carga de datos paralela (carga de más de un archivo de datos), en **Detalles del trabajo** encontrará información sobre cada carga de datos individual.

Carga de datos desde origen de datos

En este procedimiento se describe cómo cargar datos con el tipo de carga **Origen de datos**. En este procedimiento se asume que las propiedades SQL de la regla de carga apuntan a un origen de datos definido en Essbase, como se describe en Access External Data Using a Connection and Datasource.

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Cargar datos**.
3. Seleccione la aplicación y la base de datos.
4. Para **Tipo de carga**, seleccione **Origen de datos**.

5. Para **Script**, examine el catálogo y seleccione el archivo de reglas.



6. Seleccione **Abortar si se produce un error** si desea que la carga de datos finalice si se produce un error. Si no está seleccionada la opción Abortar si se produce un error, los errores se escriben en un archivo de errores (err_*dbname*_*jobid*.txt) en el directorio de cubo.
7. Haga clic en **Enviar**.
8. Para comprobar el estado del trabajo, haga clic en el menú **Acciones** a la derecha del trabajo y seleccione **Detalles del trabajo**. Si está realizando una carga de datos paralela (carga de más de un archivo de datos), en **Detalles del trabajo** encontrará información sobre cada carga de datos individual.

Consulte también

Carga de datos paralela

Ejecutar MDX

Ejecute un script MDX. MDX es un lenguaje de consulta para bases de datos multidimensionales que se puede utilizar para analizar y extraer datos y metadatos de Essbase o definir fórmulas en cubos de almacenamiento agregado, entre otros.

La ejecución de scripts MDX requiere al menos el permiso de acceso a base de datos.

Para ejecutar un script MDX:

1. En la página Aplicaciones, haga clic en **Trabajos**.
2. En el menú **Nuevo trabajo**, seleccione **Ejecutar MDX**.
3. En **Aplicación**, seleccione una aplicación.
4. En **Base de datos**, seleccione un cubo.
5. Seleccione un script MDX.

6. Haga clic en **Enviar**.

Consulte Ejecución de scripts MDX.

11

Creación y gestión de esquemas de cubo con la interfaz web

Un esquema de Essbase define la estructura del cubo mediante dimensiones, miembros, atributos y sus propiedades. La estructura del esquema, junto con los operadores de consolidación y las fórmulas, determina cómo se almacenan y calculan los datos.

Las dimensiones y los miembros representan jerarquías de datos. En un esquema, cada dimensión consta de uno o varios miembros. Los miembros, a su vez, pueden tener miembros secundarios. Esta acumulación ascendiente es lo que se conoce como jerarquía. Los operadores unarios (como +, -, *, /), asignados a cada miembro de una jerarquía, definen cómo un miembro secundario se consolida con respecto al miembro principal.

- Visualización y edición de propiedades de esquema para un cubo recién creado
- Creación de un cubo de ejemplo para explorar las propiedades de esquema
- Adición de dimensiones y miembros a esquemas
- Nomenclatura de generaciones y niveles
- Reestructuración de cubos
- Creación de dimensiones y miembros de atributo
- Acerca de los nombres de miembros duplicados
- Definición de propiedades de dimensiones y miembros
- Selección de las propiedades de miembro que mostrar en el esquema
- Comparar esquemas
- Copia y pegado de miembros en los esquemas y entre esquemas

Visualización y edición de propiedades de esquema para un cubo recién creado

Las propiedades de esquema controlan, en parte, la funcionalidad disponible en un cubo de Essbase , pero controlan también la asignación de nombres y el formato de miembros para las dimensiones de atributo, las tablas de alias y las medidas de texto.

Para ver y editar un esquema:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Inicie sesión en la interfaz web de Essbase como usuario avanzado.

2. En la página Aplicaciones, haga clic en **Crear** para crear una nueva aplicación.
3. Otorgue un nombre único a la aplicación.
4. Asigne cualquier nombre a la base de datos (cubo).
5. (Opcional) Seleccione un tipo de base de datos y seleccione que se permitan nombres de miembro duplicados o active escenarios.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. En la página Aplicaciones, abra la nueva aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
8. Haga clic en **Iniciar esquema**.
9. Haga clic en **Editar esquema** .
10. Haga clic en **Propiedades de esquema** .

Classic

1. Inicie sesión en la interfaz web de Essbase como usuario avanzado.
2. En la página Aplicaciones, haga clic en **Crear** para crear una nueva aplicación.
3. Otorgue un nombre único a la aplicación.
4. Asigne un nombre al cubo.
5. (Opcional) Haga clic en **Opciones avanzadas** para seleccionar un tipo de base de datos, permitir nombres de miembro duplicados o activar escenarios.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. En la página Aplicaciones, amplíe la nueva aplicación.
8. En el menú Acciones, a la derecha del nombre del cubo, seleccione **Esquema**.
9. Haga clic en **Editar esquema**.
10. Haga clic en **Propiedades de esquema**.

Trabajar con propiedades de esquema generales y relacionadas con atributos

El separador Propiedades de esquema-General muestra qué funciones de esquema están activadas para el cubo y cuál es su formato. Algunos campos de este separador se pueden cambiar, pero otros no y solo se muestran para su información.

Tabla 11-1 Propiedades de esquema generales

Campo	Descripción	Ver o editar
Permitir nombres de miembros duplicados	La activación de un cubo para que permita nombres de miembro duplicados es una opción que está disponible al crear una nueva aplicación. Si migra una aplicación local de Essbase con un esquema de miembro único a una instancia de Essbase, no puede cambiar el esquema para permitir miembros duplicados. Para permitir nombres de miembros duplicados en la instancia de Essbase, convierta el esquema de miembro único local en un esquema de miembros duplicados antes de migrar la aplicación.	Este campo no puede cambiarse y aparece solo para su información.
Medidas introducidas activadas	Todas las aplicaciones de Essbase están activadas para medidas introducidas por defecto.	Si las medidas introducidas están desactivadas y desea activarlas, seleccione True. Si se activan las medidas introducidas, no podrá cambiar el valor y este campo será solo para su información.
Formato de fecha	Puede cambiar el formato de fecha si planea utilizar medidas introducidas que son fechas.	Utilice la lista desplegable para seleccionar el formato de fecha que se mostrará al consultar medidas con tipo que son fechas.
Configurar tipo de almacenamiento de dimensión automáticamente	Cuando se activa la opción "Configurar tipo de almacenamiento de dimensión automáticamente", las dimensiones se definen en densas o ligeras de forma automáticas. Cuando se utiliza esta opción, hay un límite de veinticuatro dimensiones Este valor solo se aplica a los cubos de almacenamiento de bloques.	Si la configuración automática está desactivada y desea activarla, seleccione Verdadero. Si la configuración automática está activada y desea desactivarla, seleccione Falso.

Tabla 11-2 Booleano, de fecha y numérico

Campo	Descripción	Ver o editar
Nombre de miembro verdadero	Aunque un cubo puede contener más de una dimensión de atributo booleano, todas las dimensiones de atributo booleano compartirán el mismo valor para Nombre de miembro verdadero y Nombre de miembro falso. Essbase asigna por defecto nombres de miembro de True y False. Si desea cambiar estos nombres, debe cambiarlos antes de agregar el primer atributo booleano al cubo. Una vez que se haya creado la primera dimensión de atributo booleano, no podrá cambiar estos nombres.	Este campo solo puede cambiarse antes de agregar la primera dimensión de atributo booleano a su cubo.
Nombre de miembro falso	Aunque un cubo puede contener más de una dimensión de atributo booleano, todas las dimensiones de atributo booleano compartirán el mismo valor para Nombre de miembro verdadero y Nombre de miembro falso. Essbase asigna por defecto nombres de miembro de True y False. Si desea cambiar estos nombres, debe cambiarlos antes de agregar el primer atributo booleano al cubo. Una vez que se haya creado la primera dimensión de atributo booleano, no podrá cambiar estos nombres.	Este campo solo puede cambiarse antes de agregar la primera dimensión de atributo booleano a su cubo.
Nombres de miembros de fecha	Puede cambiar el formato de los miembros en las dimensiones de atributo de fecha.	Seleccione la convención de formato Mes primero o Día primero para los nombres de miembro de fecha.

Tabla 11-2 (Continuación) Booleano, de fecha y numérico

Campo	Descripción	Ver o editar
Rango numérico	Los miembros de dimensiones de atributo numérico pueden definirse en las reglas de creación de dimensión para que representen rangos de fechas. Aquí puede definir estos rangos para que sean valores mínimos o máximos de rango. Todas las dimensiones de atributo numérico que se creen utilizando rangos tendrán el mismo valor de rango numérico.	Las opciones son Valores máximos de rango y Valores mínimos de rango.

Tabla 11-3 Valores de atributo - Formato de prefijo y sufijo

Campo	Descripción	Ver o editar
Valor	Es posible que se requiera un prefijo y un sufijo en los nombres de miembro de atributo para garantizar que sean nombres de miembro únicos. Los valores de prefijo y sufijo que se muestran cuando se incluyen miembros de dimensión de atributo en una consulta.	Para activar valores de prefijo y sufijo para un cubo, realice una selección en el menú desplegable Valor. El valor por defecto Ninguno desactiva todas las opciones de prefijo y sufijo.
Formato	Puede definir nombres únicos adjuntando un prefijo o sufijo a los nombres de miembro en las dimensiones de atributos booleanos, de fecha y numéricos en el esquema.	Después de seleccionar un valor de prefijo o sufijo, como Principal, puede seleccionar el formato.
Separador	Seleccione un separador (para colocarlo entre el prefijo o el sufijo y el nombre original).	Las opciones son el guion bajo (_), la pleca (|) o el símbolo de intercalación (^).

Tabla 11-4 Nombres de dimensiones de cálculo

Campo	Descripción	Ver o editar
Nombre	Cada cubo de Essbase que contiene dimensiones de atributo contiene, además, una dimensión que incluye funciones matemáticas estándar que se pueden aplicar a consultas de atributo. Puede editar el nombre de esta dimensión y el nombre de cada función matemática estándar. No puede cambiar las funciones matemáticas que se calculan automáticamente.	Introduzca un nombre para la dimensión de cálculos de atributo si desea cambiarlo.
Miembro de la suma	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se utilizará al solicitar datos de suma.	Introduzca un nombre para el miembro de la suma en la dimensión de cálculos de atributo si desea cambiarlo.
Miembro del recuento	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se utilizará al solicitar los datos de recuento.	Introduzca un nombre para el miembro de recuento en la dimensión de cálculos de atributo si desea cambiarlo.
Miembro mínimo	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se va utilizará al solicitar datos mínimos.	Introduzca un nombre para el miembro mínimo en la dimensión de cálculos de atributo si desea cambiarlo.
Miembro máximo	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se utilizará al solicitar datos máximos.	Introduzca un nombre para el miembro máximo en la dimensión de cálculos de atributo si desea cambiarlo.
Miembro medio	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se utilizará al solicitar datos de media.	Introduzca un nombre para el miembro medio en la dimensión de cálculos de atributo si desea cambiarlo.

Descripción y creación de tablas de alias

Los alias se almacenan en una o más tablas de alias dentro de un esquema de base de datos. Una tabla de alias asigna un juego específico de nombres de alias con nombre a los nombres de miembro.

Para crear una tabla de alias:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema** .
   Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.
4. Haga clic en **Editar esquema** .
5. Haga clic en **Propiedades de esquema** .
6. Haga clic en el separador **Alias**.
7. Introduzca el nombre de la tabla de alias que desea crear y haga clic en **Agregar**.
   Puede tener hasta un máximo de 56 tablas de alias.
8. Haga clic en **Aplicar y cerrar**.

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación.
2. Haga clic en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre de cubo y haga clic en **Esquema**.
3. Haga clic en **Editar**.
4. Haga clic en **Propiedades de esquema**.
5. Haga clic en el separador **Alias**.
6. Introduzca el nombre de la tabla de alias que desea crear y haga clic en **Agregar**.
   Puede tener hasta un máximo de 56 tablas de alias.
7. Haga clic en **Aplicar y cerrar**.

Consulte Creación de alias y Definición de alias.

No puede suprimir o cambiar el nombre de la tabla de alias por defecto.

Descripción y trabajo con propiedades de esquema de serie de tiempo dinámica

Para calcular de forma dinámica valores acumulados del período, puede activar miembros de serie de tiempo dinámica para un esquema. También debe asociar el miembro de serie de tiempo dinámica a un miembro de generación.

Use el separador Serie de tiempo dinámica en el cuadro de diálogo Propiedades de esquema para activar y desactivar los miembros de serie de tiempo dinámica, para asociar miembros de serie de tiempo dinámica a las generaciones, así como para especificar alias para los miembros de serie de tiempo dinámica. El esquema debe contener una dimensión de tiempo para que trabaje con miembros de serie de tiempo dinámica.

En la columna **Series** se muestran los ocho miembros de serie de tiempo dinámica definidos por el sistema. Consulte Uso de miembros de la serie de tiempo dinámica:

- H-T-D (acumulado histórico)
- Y-T-D (acumulado anual)
- S-T-D (acumulado por temporada)
- P-T-D (acumulado del período)
- Q-T-D (acumulado trimestral)
- M-T-D (acumulado mensual)
- W-T-D (acumulado semanal)
- D-T-D (acumulado diario)

Para activar miembros de serie de tiempo dinámica:

1. Vaya a **Propiedades de esquema**.
   En la interfaz de Redwood:
   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
   b. Haga clic en **Iniciar esquema**.
   c. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema**.
      Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.
   d. Haga clic en **Editar esquema**.
   e. Haga clic en **Propiedades de esquema**.

   En la interfaz web clásica:
   a. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación.
   b. Haga clic en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre de cubo y haga clic en **Esquema**.
   c. Haga clic en **Editar**.
      Para ver las propiedades de esquema, haga clic en **Propiedades de esquema**. No es necesario que haga clic en **Editar** primero.
   d. Haga clic en **Propiedades de esquema**.
2. Haga clic en **Serie de tiempo dinámica**.
3. Marque o desmarque los elementos de la columna **Activado** para activar o desactivar el miembro asociado a la opción.
4. En la columna **Generación**, seleccione un número de generación.
   No puede asociar los miembros de la serie de tiempo dinámica a miembros de nivel 0 de la dimensión de tiempo y no debería asignar un número de generación a varios miembros.
5. (Opcional) En la columna **Valor por defecto**, en la fila de miembro, introduzca uno o más alias (uno por cada una o más tablas de alias).

Descripción y creación de medidas textuales

Las medidas textuales amplían las capacidades analíticas de Essbase más allá del contenido de datos numéricos a texto.

Por ejemplo, imagine que un usuario va a ofrecer una entrada que indica una evaluación de riesgo. Puede ser recomendable que realice la selección en una lista de cadenas: bajo, medio, alto. Para conseguir esto en Essbase, debe crear un objeto de lista de texto en las propiedades del esquema y usarlo para asignar las cadenas apropiadas a los valores numéricos almacenados en la base de datos.

Para obtener más información sobre la creación de medidas textuales en Essbase, consulte Working with Text Measures.

Para experimentar con la implantación de medidas textuales de un libro de trabajo de aplicación, siga las instrucciones en Text Measures Workflow, en el apartado Text Measures Workflow using Application Workbooks.

Consulte también: Realización de operaciones de base de datos sobre texto y medidas de fecha.

Creación de un cubo de ejemplo para explorar las propiedades de esquema

En este apartado, trabajará con una copia de la plantilla de galería Sample.Basic que ha creado en el servidor. Debe ser un usuario avanzado para crear la aplicación.

Si no es un usuario avanzado, solicite a uno que cree una aplicación para usted y que le aprovisione como Gestor de bases de datos de la aplicación.

1. Inicie sesión en la interfaz web como usuario avanzado.
2. En la página Aplicaciones, haga clic en **Importar**.
3. Haga clic en **Catálogo**.
4. Haga doble clic en `Gallery`.
5. Haga doble clic en `Applications`.
6. Haga doble clic en `Demo Samples`.
7. Haga doble clic en `Block Storage`.
8. Resalte **Sample_Basic.xlsx** y haga clic en **Seleccionar**.
9. Introduzca un nombre de aplicación único y haga clic en **Aceptar**.

Si el nombre de aplicación que ha elegido no es único, recibirá un mensaje de error en el que se le solicita que cambie el nombre.

Durante el resto del capítulo, cuando se haga referencia a <*su aplicación*>, utilice la aplicación que acaba de crear.

Definición de las propiedades de esquema en su cubo de ejemplo

Puede definir las propiedades de esquema en <*suaplicación*>.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra <*yourapplication*> y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Haga clic en **Editar esquema** .
4. Haga clic en **Propiedades de esquema** .

Classic

1. En la página de inicio de Aplicaciones, amplíe <*suaplicación*>.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, seleccione **Esquema**.
3. Haga clic en **Editar esquema**.
4. Seleccione **Propiedades de esquema**.

Adición de dimensiones y miembros a esquemas

Los miembros de nivel superior en cualquier jerarquía de un esquema de Essbase se denominan nombres de dimensión o dimensiones. Hay dos tipos de dimensiones: dimensiones estándar y dimensiones de atributo.

Puede agregar dimensiones y miembros a un cubo con cualquiera de los siguientes métodos:

- Agregar dimensiones y miembros manualmente a través del esquema en modo edición.
- Importar un archivo Excel que contenga definiciones de dimensión (ya sean datos tabulares o un libro de trabajo de aplicación)
- Cree dimensiones con un origen de datos y un archivo de reglas.

En esta sección, nos centraremos en las actualizaciones de esquema manuales.

Adición manual de dimensiones a esquemas

En los cubos de almacenamiento de bloques o de modo híbrido parcial (que tengan una o varias dimensiones almacenadas), si agrega, suprime o mueve miembros en las dimensiones y, a continuación, guarda el esquema, el cubo se reestructurará.

Una vez terminada la reestructuración, vuelva a calcular los datos. Los cubos de almacenamiento agregado y de modo híbrido total no necesitan volver a calcularse porque son dinámicos (no se almacenan los datos de nivel superior).

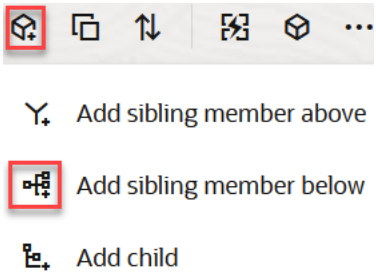
Si agrega una dimensión que es virtual (de cálculo dinámico o de solo etiqueta), todos los datos existentes en el cubo se almacenan con el primer miembro almacenado de nivel 0 en la nueva dimensión. Debe haber al menos un miembro almacenado en la jerarquía.

Los nombres de dimensiones siempre deben ser únicos en el esquema, incluso aunque el esquema permita nombres de miembros duplicados. Para agregar una dimensión a un esquema:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra <*yourapplication*> y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema** .
   Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.
4. Haga clic en **Editar esquema** y, a continuación, seleccione una dimensión.
5. En la barra de herramientas, en el menú Agregar miembro, seleccione **Agregar miembro hermano abajo**.



6. En el cuadro de diálogo **Agregar miembros**, en **Nombre de miembro**, introduzca un nombre.
   No utilice más de 1024 caracteres al denominar dimensiones, miembros o alias.
7. También en el cuadro de diálogo **Agregar miembros**, seleccione las propiedades de miembros que desee para la nueva dimensión.
8. Pulse **Agregar**.
9. Pulse **Verificar** .
10. Pulse **Guardar esquema** .

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe <*su aplicación*>.
2. Haga clic en **Acciones** situado a la derecha del nombre de cubo y, a continuación, seleccione **Esquema**.
3. Haga clic en **Desbloquear**. Esto solo es necesario si el esquema está bloqueado. De lo contrario, continúe con el paso 4.
4. Haga clic en **Editar** y, a continuación, seleccione una dimensión.
5. En la barra de herramientas de esquema, en **Acciones**, seleccione **Agregar un hermano por debajo del miembro seleccionado**.
6. Introduzca un nombre para la nueva dimensión y pulse el tabulador.
   No utilice más de 1024 caracteres al denominar dimensiones, miembros o alias.

7. En la barra de herramientas de esquema, debajo de **Acciones**, seleccione **Mostrar panel de propiedades de miembros en la parte derecha** para abrir el panel de propiedades y seleccione las que desee para la nueva dimensión.
8. Haga clic en **Guardar**.

Adición manual de miembros a esquemas

A menos que el cubo esté activado para nombres de miembros duplicados, cada miembro tiene un nombre único.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra <*suaplicación*> y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema** .
   Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.
4. Haga clic en **Editar esquema** .
5. Para ver y seleccionar miembros de nivel inferior de una dimensión, aumente detalle en la dimensión ampliando el nombre de la dimensión y los nombres de miembro siguientes.
6. Cuando encuentre el miembro al que quiere agregar un miembro secundario o hermano, selecciónelo.
7. En la barra de herramientas de esquema, en el menú Agregar miembro , seleccione **Agregar miembro hermano arriba**, **Agregar miembro hermano abajo** o **Agregar hijo**.
8. En el cuadro de diálogo **Agregar miembros**, en **Nombre de miembro**, introduzca un nombre para el nuevo miembro.
   No utilice más de 1024 caracteres al denominar dimensiones, miembros o alias.
9. También en el cuadro de diálogo **Agregar miembros**, seleccione las propiedades que desee para el nuevo miembro.
10. Presione **Agregar** y, a continuación, cierre el cuadro de diálogo.
11. Pulse **Verificar** .
12. Pulse **Guardar esquema** .

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe <*su aplicación*>.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, seleccione **Esquema**.

3. Haga clic en **Editar**.
4. Para ver y seleccionar miembros de nivel inferior de una dimensión, aumente detalle en la dimensión ampliando el nombre de la dimensión y los nombres de miembro siguientes.
5. Cuando encuentre el miembro al que quiere agregar un miembro secundario o hermano, selecciónelo.
6. En la barra de herramientas de esquema, debajo de **Acciones**, seleccione **Agregar un hermano por encima del miembro seleccionado**, **Agregar un hermano por debajo del miembro seleccionado** o **Agregar un secundario al miembro seleccionado**.
7. Introduzca el nombre para el nuevo miembro y pulse el tabulador.
   No utilice más de 1024 caracteres al denominar dimensiones, miembros o alias.
8. En la barra de herramientas de esquema, debajo de **Acciones**, seleccione **Mostrar panel de propiedades de miembros en la parte derecha** para abrir el panel de propiedades y seleccione las que desee para el nuevo miembro.
9. Haga clic en **Guardar**.

Nomenclatura de generaciones y niveles

Puede crear nombres para generaciones y niveles en un esquema de Essbase mediante una palabra o una frase que describa la generación o el nivel. Por ejemplo, puede crear un nombre de generación denominado Ciudades para todas las ciudades del esquema. Solo puede definir un nombre para cada generación o nivel.

Utilice los nombres de generaciones y de niveles en los scripts de cálculo cuando tenga que especificar una lista de nombres de miembros o una lista de números de generaciones o niveles. Por ejemplo, puede limitar un cálculo en un script de cálculo a los miembros de una generación determinada.

1. Abra **Dimensiones**.

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
   b. Haga clic en **Dimensiones**.

   En la interfaz web clásica:

   a. En la página Aplicaciones, expanda una aplicación.
   b. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, haga clic en **Inspeccionar**.
   c. En el inspector, seleccione **Dimensiones**.
2. En la página **Dimensiones**, seleccione la dimensión en la que desea asignar nombres a generaciones o niveles.
3. Haz doble clic en un marcador de posición de nombre de nivel o generación, (por ejemplo, Gen1 o Lev1) para activar la edición de ese campo.
4. Introduzca un nombre de generación o de nivel.
5. Haga clic en **Guardar**.

   Por ejemplo, puede reemplazar los textos de marcador de posición, Gen1, Gen2 y Gen3, por nombres de generación descriptivos.

Generations | Levels

Number	Name
1	Account1
2	Account2
3	Gen3

Si agrega nombres de generación, estos se incluirán en la hoja de trabajo Cube.Generations cuando exporte su cubo a un libro de trabajo de aplicación.

Reestructuración de cubos

Cuando se agrega una dimensión y miembros a un esquema de Essbase y se guarda el esquema, se desencadena una reestructuración de cubos. Especifique cómo se gestionarán los valores de datos durante la reestructuración. Si ha agregado o suprimido una dimensión, se le solicitará que indique los cambios en las asociaciones de datos.

1. En el editor de esquemas, agregue una dimensión al esquema. Consulte Adición manual de dimensiones a esquemas.
2. Agregue miembros como secundarios de la nueva dimensión. Consulte Adición manual de miembros a esquemas.
3. Pulse **Verificar** ✓.
4. Pulse **Guardar esquema** .
5. En el cuadro de diálogo **Reestructurar opciones de base de datos**, especifique cómo se manejarán los valores de datos durante la reestructuración mediante la selección de una de las siguientes opciones:
   - **Todos los datos**: se mantienen todos los valores de datos.
   - **Descartar todos los datos**: se borran todos los valores de datos.
   - **Datos de nivel 0**: solo se mantienen los valores de nivel 0. Si todos los datos necesarios para el cálculo residen en miembros del nivel 0, debe seleccionar esta opción. Si esta opción está seleccionada, se suprimen todos los bloques del nivel superior antes de reestructurar el cubo. Por lo tanto, se reduce el espacio en disco necesario para la reestructuración y se mejora el tiempo de cálculo. Cuando se vuelve a calcular el cubo, se vuelven a crear los bloques de nivel superior.
   - **Datos de entrada**: solo se mantienen los bloques que contienen los datos que se están cargando. Sin embargo, se mantienen todos los bloques (de nivel superior e inferior) que contienen datos cargados.
6. También en el cuadro de diálogo **Reestructurar opciones de base de datos**, si se le solicita, seleccione el miembro de la dimensión agregada con el que desea que se asocien los datos existentes, o (si ha suprimido una dimensión) seleccione el miembro de la dimensión suprimida para el que desea mantener los datos.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Creación de dimensiones y miembros de atributo

Los atributos describen las características de los datos de Essbase como, por ejemplo, el tamaño y el color de los productos. Puede usar los atributos para agrupar y analizar miembros de dimensiones basándose en sus características.

Por ejemplo, puede analizar la rentabilidad del producto en función del tamaño o el empaquetado, y puede llegar a conclusiones más eficaces incorporando al análisis atributos del mercado, como el tamaño de la población de cada región de mercado.

Flujo de trabajo para crear manualmente dimensiones de atributos:

- Redwood
- Classic

Redwood

Al trabajar manualmente con atributos en la interfaz de Redwood, utilice el editor de esquemas y el cuadro de diálogo Agregar miembros del editor de esquemas.

1. Cree dimensiones con el tipo de dimensión de atributo. En el cuadro de diálogo Agregar miembros:
   a. Defina el tipo de dimensión de atributo (texto, numérico, booleano o fecha).
   b. Asocie una dimensión estándar a una dimensión de atributos, definiendo de esta forma la dimensión base de la dimensión de atributos.
2. Agregue miembros a las dimensiones de atributo.

Classic

Al trabajar manualmente con atributos, en la interfaz web clásica, utilice el editor de esquemas y el separador Atributos en el inspector de esquemas.

1. Cree dimensiones de atributos.
2. Etiquete las dimensiones como dimensiones de atributos y defina el tipo de dimensión de atributos (texto, numérico, booleano o fecha).
   En el inspector de esquemas, utilice el separador general para definir la dimensión como una dimensión de atributo, así como definir el tipo de dimensión de atributo.
3. Agregue miembros a las dimensiones de atributos.
4. Asocie una dimensión estándar a una dimensión de atributos, definiendo de esta forma la dimensión base de la dimensión de atributos. Utilice el separador **Atributos** del inspector de esquemas para asociar una dimensión de atributo a una dimensión base.

Al crear una dimensión de atributo, se asocia una dimensión base a esta nueva dimensión de atributo por defecto. La dimensión base que se asocia puede ser la dimensión ligera más reciente de nueva creación o la dimensión ligera existente más reciente.

Por ejemplo, si crea dos dimensiones ligeras, dim1 y dim2 y, a continuación, crea una dimensión de atributo attr1, attr1 se asocia con dim2 (es decir, la última dimensión ligera que

se ha creado). Si no se ha creado ninguna dimensión ligera recientemente, arrt1 se asocia con la dimensión ligera existente más reciente.

Consulte Trabajar con atributos.

Acerca de los nombres de miembros duplicados

Al crear un cubo de Essbase, puede especificar que se permitan alias y nombres de miembros (no únicos) duplicados en un esquema de cubo, con algunas restricciones.

1. En la interfaz web, conéctese como usuario avanzado y haga clic en **Crear**.
2. Introduzca un nombre de aplicación único y cualquier nombre de cubo.
3. En la interfaz web de Essbase, expanda **Opciones avanzadas**.
4. Seleccione **Permitir nombres de miembros duplicados**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Un esquema de miembros duplicados puede, por ejemplo, tener una dimensión Mercado y requerir dos miembros con el nombre Nueva York: uno como miembro secundario del miembro principal de la dimensión, Mercado, y otro como un secundario del miembro Nueva York. Los nombres de los miembros se muestran como Nueva York. Los nombres de miembros cualificados son:

- [Mercado].[Nueva York]
- [Mercado].[Nueva York].[Nueva York]

Para agregar un nombre de miembro duplicado, introduzca el miembro duplicado en el esquema. No hay requisitos adicionales para agregar un miembro duplicado. Consulte Adición manual de miembros a esquemas.

Restricciones de nombres duplicados:

- Si el esquema no está activado para miembros duplicados, se devuelve un error cuando se introduce un nombre de miembro duplicado.
- Los nombres de dimensiones, los nombres de generaciones y los nombres de nivel deben ser siempre únicos y los miembros hermanos de un miembro principal deben ser siempre únicos.
- Al crear la aplicación, debe activar los nombres de miembros duplicados. No puede convertir un esquema de miembro único en un esquema de miembro duplicado.
- Los nombres de miembros duplicados se aplican a todo el esquema, y no se pueden asignar solo a una única dimensión, por ejemplo.
- Después de migrar un cubo con un esquema de miembros únicos a Essbase 21c, no puede cambiar el esquema para permitir miembros duplicados. Si desea que el cubo permita miembros duplicados, convierta el esquema de miembro único local en un esquema de miembros duplicados antes de la migración.

Definición de propiedades de dimensiones y miembros

Para definir las propiedades de miembro y dimensión, abra el esquema en el modo de edición.

En el modo de edición, seleccione un método para definir las propiedades de dimensiones y miembros:

- Redwood
- Classic

Redwood

- En el inspector de miembros, haciendo clic con el botón derecho en el nombre de miembro y seleccionando **Inspeccionar**.
- En la barra de herramientas de esquema, resaltando un miembro y seleccionado las opciones que desea en la barra de herramientas.

Classic

- En el panel de propiedades, resaltando un miembro y, en la barra de herramientas de esquema, debajo de **Acciones**, seleccionando **Mostrar panel de propiedades de miembros en la parte derecha**.
- En la barra de herramientas de esquema, resaltando un miembro y seleccionado las opciones que desea en la barra de herramientas.

Apertura del esquema en modo edición

Para poder modificar o definir las propiedades de los miembros, debe abrir antes el esquema en modo edición.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra <*yourapplication*> y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema** .
   Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.
4. Haga clic en **Editar esquema** .

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe <*suaplicación*>.
2. Haga clic en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre de cubo y seleccione **Esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado, abra **Desbloquear esquema**.
4. Haga clic en **Editar esquema**.

Definición de propiedades de miembro en modo edición

Con el esquema de Essbase en el modo de edición, puede definir propiedades de miembros individuales. Puede realizar estos cambios utilizando el teclado o el inspector de miembros.

Para activar la edición en línea, haga doble clic en un miembro o en una de las columnas situadas a la derecha del nombre del miembro en el esquema. Por ejemplo, si hace clic en una fila para acceder a un miembro que desea editar en la columna Tipo de almacenamiento de datos, puede utilizar un menú para seleccionar un tipo de almacenamiento para el miembro resaltado. Si hace doble clic en la columna de fórmula, puede introducir una fórmula de miembro.

Con la edición en línea activada, puede:

- Escribir nombres de miembros o cambiar el nombre de miembros existentes.
- Utilizar el tabulador para moverse de izquierda a derecha entre las columnas.
- Utilizar la tecla Intro para moverse hacia abajo en el árbol de esquemas.
- Utilizar la barra espaciadora para ampliar los menús, y las fechas arriba y abajo para desplazarse por los elementos de menú.

También puede seleccionar varias filas y cambiar las propiedades de miembros en todas las filas seleccionadas a la vez. Por ejemplo, puede seleccionar varias filas y cambiar la consolidación de miembros a + haciendo clic en el signo + de la barra de tareas.

Definición de propiedades en el inspector de miembros

Puede ver y definir las propiedades de miembro de esquema de Essbase en el inspector de miembros.

Para abrir el inspector de miembros:

1. Abra el esquema.

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).

   b. Haga clic en **Iniciar esquema**.

   c. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema**.
   Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.

   En la interfaz web clásica:

   a. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.

   b. Haga clic en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre de cubo y seleccione **Esquema**.

2. Haga clic en **Editar esquema**.
3. Acceda al esquema para encontrar el miembro que desea actualizar y selecciónelo.
4. Haga clic en el botón derecho y seleccione **Inspeccionar**.

5. En el inspector de miembros, seleccione dónde desea realizar las modificaciones:
   - **General**
   - **Alias**
   - **Fórmula**
   - **Atributos**
   - **Atributos definidos por el usuario**

Consulte Definición de propiedades de dimensiones y miembros.

Configuración de propiedades generales

En el separador General, puede ver o modificar la información básica (como las propiedades de consolidación, las propiedades de almacenamiento y los comentarios) de dimensiones o miembros de Essbase.

Las opciones disponibles en el separador varían según el tipo de esquema, así como el tipo de dimensión y de miembro. Por ejemplo, los elementos disponibles varían en función de si el cubo es de almacenamiento de bloques o de almacenamiento agregado, o bien si ha seleccionado un nombre de dimensión o un miembro en una dimensión.

A continuación, se muestra una lista parcial de las propiedades.

Tabla 11-5 Propiedades generales de dimensiones o miembros

Nombre de campo	Descripción	Se aplica a...
Nombre	Introduzca un nombre de dimensión o de miembro. No utilice más de 1024 bytes al asignar un nombre a dimensiones, miembros o alias.	• Dimensiones y miembros de almacenamiento agregado • Dimensiones y miembros de almacenamiento de bloques
Comentario	Introduzca un comentario. Los comentarios pueden contener hasta 255 caracteres.	• Dimensiones y miembros de almacenamiento agregado • Dimensiones y miembros de almacenamiento de bloques
Tipo de dimensión	Para una dimensión, seleccione: • Ninguno • Cuentas • Tiempo • Atributo	• Dimensiones de almacenamiento agregado • Dimensiones de almacenamiento de bloques

Tabla 11-5 (Continuación) Propiedades generales de dimensiones o miembros

Nombre de campo	Descripción	Se aplica a...
Tipo de almacenamiento de dimensión	Para una dimensión, seleccione: • Densa • Ligera Existen dos tipos de almacenamiento de dimensión disponibles para los cubos de almacenamiento de bloques: denso y ligero Las dimensiones densas tienen la mayoría de puntos de datos llenos, mientras que las dimensiones ligeras tienen la mayoría de puntos de datos vacíos. El tipo de almacenamiento predeterminado es ligero, pero se requiere al menos una dimensión densa.	Dimensiones de almacenamiento de bloques
Consolidación	Para un miembro que no es una dimensión ni un atributo, seleccione un operador de consolidación: • + (suma) • - (resta) • * (multiplicación) • / (división) • % (porcentaje) • ~ (ignorar). • ^ (sin consolidación) La suma (+) es el valor por defecto. El operador ^ (sin consolidación) solo se aplica a los cubos de almacenamiento de bloques.	• Miembros de almacenamiento agregado • Miembros de almacenamiento de bloques
Dos pasadas	Active la casilla de control **Cálculo en dos pasadas** para calcular el miembro durante una segunda pasada por el esquema.	• Miembros almacenados de almacenamiento de bloques • Para miembros dinámicos, establezca una orden de resolución en su lugar

Tabla 11-5 (Continuación) Propiedades generales de dimensiones o miembros

Nombre de campo	Descripción	Se aplica a...
Almacenamiento de datos	Seleccione una opción para determinar cómo se almacenan los valores de datos de la dimensión o el miembro actual: • Almacenar datos • Cálculo dinámico (esta opción no se aplica a los cubos de almacenamiento agregado.) • Nunca compartir • Solo etiqueta • Miembro compartido	• Dimensiones y miembros de almacenamiento agregado • Dimensiones y miembros de almacenamiento de bloques
Orden de resolución de miembro	Especifique un orden de resolución entre 0 y 127 para indicar la prioridad con la que se calcula el miembro.	• Miembros de almacenamiento agregado • Miembros de almacenamiento de bloques dinámicos
Jerarquía	Especifique **Almacenado** (valor por defecto) o **Dinámico** o bien, en el caso de una dimensión de un esquema de almacenamiento agregado, seleccione la opción **La jerarquía múltiple está activada** (que equivale a la selección de **Almacenado** y **Dinámico**). La opción de almacenamiento que seleccione se aplica a la jerarquía encabezada por la dimensión o el miembro de generación 2.	• Dimensiones de almacenamiento agregado • Miembros de almacenamiento agregado de generación 2

Tabla 11-5 (Continuación) Propiedades generales de dimensiones o miembros

Nombre de campo	Descripción	Se aplica a...
Uso de nivel agregado	Seleccione una de estas opciones para proporcionar una forma para que el administrador influya en selección de vista por defecto y basada en consulta: • Valor por defecto: Los mecanismos internos deciden cómo crear agregaciones. • Sin agregación: La agregación no se realiza en esta jerarquía. Todas las vistas seleccionadas están en el nivel de entrada. • Solo nivel superior: (Se aplica a jerarquías principales.) Las consultas se responden directamente a partir de los datos de entrada. • Sin niveles intermedios: (Se aplica a jerarquías principales.) Esta opción selecciona solo los niveles superior e inferior.	Dimensiones de almacenamiento agregado
Gasto de informes de varianza	Los miembros de la dimensión etiquetados con el tipo Cuentas pueden tener un valor True o False de la propiedad Gastos. Al evaluar fórmulas @VAR o @VARPER, los miembros de la cuenta cuya propiedad de gastos sea False tendrán un signo opuesto a aquellos cuya propiedad de gastos sea True. Ejemplo: varianza de miembro de dimensión Escenario con fórmula @VAR(Real, Presupuesto). En Ventas de miembro de dimensión Cuenta [con propiedad de Gastos en False], el miembro de varianza se calculará como Presupuesto-Real. En COGS de miembro de dimensión Cuenta [con propiedad de Gastos en True], el miembro de varianza se calculará como Presupuesto-Real.	Miembros y dimensiones de cuentas de almacenamiento de bloques

Tabla 11-5 (Continuación) Propiedades generales de dimensiones o miembros

Nombre de campo	Descripción	Se aplica a...
Información de cuenta	Equilibrio de tiempo: Para utilizar propiedades de equilibrio de tiempo, debe tener una dimensión etiquetada como Cuentas y una dimensión etiquetada como Tiempo. • Ninguna: No aplica ninguna propiedad de equilibrio de tiempo. Los valores de miembros se calculan de la forma por defecto. • Media: Un valor principal representa el valor medio de un periodo de tiempo. • Primero: Un valor principal representa el valor del principio de un periodo de tiempo. • Último: Un valor principal representa el valor del final de un periodo de tiempo. Opción de omisión: Seleccione una opción (Ninguno o Falta) para determinar los valores que se ignoran durante los cálculos de equilibrio de tiempo. Si selecciona Ninguno, no se ignora ningún valor y, si selecciona Falta, se ignoran los valores #MISSING. Solo se puede especificar una configuración de omisión si la propiedad de equilibrio de tiempo se define como primero, último o medio. • Ninguno • Falta Puede definir estas propiedades para cualquiera de los miembros, excepto los miembros Solo etiqueta.	Solo dimensión de cuentas de almacenamiento de bloques

Creación de alias

En el separador Alias, puede asignar nombres alternativos o alias a una dimensión, miembro o miembro compartido. Así, en el esquema de cubo Básico de <*suaplicación*>, los miembros de la dimensión Producto se identifican mediante códigos de producto, como 100, y mediante alias descriptivos, como Cola.

1. Abra el esquema.

En la interfaz de Redwood:

a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).

b. Haga clic en **Iniciar esquema**.

c. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema**.
Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.

En la interfaz web clásica:

a. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.

b. Haga clic en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre de cubo y seleccione **Esquema**.

2. Haga clic en **Editar esquema**.
3. Acceda al esquema para encontrar el miembro que desea actualizar y selecciónelo.
4. Haga clic en el botón derecho y seleccione **Inspeccionar**.
5. Vaya a **Alias**.
   - En la interfaz de Redwood, desplácese hacia abajo hasta **Alias**.
   - En la interfaz web clásica, haga clic en **Alias**.
6. En el campo de la tabla de alias que desea utilizar, introduzca el valor del alias.
7. Haga clic en **Aplicar y cerrar**.
8. Haga clic en **Guardar**.

Consulte Descripción y creación de tablas de alias y Definición de alias.

Creación de fórmulas de miembro

Cree una fórmula de miembro de ejemplo en el editor de esquemas y descubra cómo se construyen las fórmulas mediante el lenguaje de calculadora para los cubos de almacenamiento de bloques y MDX para los cubos de almacenamiento agregado.

Puede crear y editar fórmulas de miembro para cubos de almacenamiento de bloques y de almacenamiento agregado. Estas fórmulas se calculan mediante cálculos de script de cálculo y cálculos de cubo por defecto.

Puede crear fórmulas de miembro de almacenamiento de bloques a partir de operadores, funciones, nombres de dimensión, nombres de miembro, variables de sustitución y constantes numéricas. Para escribir fórmulas para esquemas de almacenamiento de bloques, se proporciona un juego de funciones y operadores de cálculo. Para conocer la sintaxis y los ejemplos, consulte Funciones de cálculo.

Las fórmulas de miembro de almacenamiento agregado no se pueden crear mediante el lenguaje de calculadora. En su lugar, puede crearlas mediante el lenguaje de expresiones multidimensionales (MDX).

Para empezar, vamos a crear una fórmula de miembro de ejemplo. Imagine que tiene un miembro con cálculo dinámico con el nombre "Productos de lista de comprobaciones" y que desea que represente la suma de productos "100-10", "200-10" y "300-10".

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra <*suaplicación*> y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema** .
   Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.
4. Haga clic en **Editar esquema** .
5. Seleccione la dimensión Product, agregue un hijo denominado Watchlist_Products y haga clic en **Agregar**.
6. Haga clic en para cerrar el cuadro de diálogo Agregar miembros.
7. Haga clic con el botón derecho en Watchlist_Products, seleccione **Inspeccionar** y, a continuación, haga clic en el separador **Fórmula**.
8. Para mostrar el árbol de miembros, en el separador **Fórmula**, haga clic en la flecha **Mostrar u ocultar árbol de miembros** situada en el lado izquierdo del editor de fórmulas.
9. Para mostrar la lista de funciones, haga clic en la flecha **Mostrar u ocultar lista de funciones** en el lado derecho del editor de fórmulas.
10. En el árbol de miembros, en la parte izquierda del panel del Editor de fórmulas, vaya a Producto para buscar el primer miembro de producto que agregar a la fórmula, "100-10". Haga clic con el botón derecho en el nombre de miembro y haga clic en **Insertar nombre** para insertarlo en la fórmula.
11. Coloque el cursos después de "100-10" en la fórmula que se va a crear y pulse la tecla +.
12. Utilice el árbol de miembro para seleccionar el próximo miembro de producto que desea insertar, 200-10. Haga clic con el botón derecho en el nombre de miembro y haga clic en **Insertar nombre** para insertarlo en la fórmula.
13. Coloque el cursor detrás de "200-10" y pulse la tecla +.
14. Repita el proceso para el último miembro de producto, 300-10, y coloque un punto y coma (;) al final de la fórmula.
    La fórmula debería ser igual que esta: "100-10"+"200-10"+"300-10";
15. Haga clic en **Verificar** y corrija cualquier error.
16. Haga clic en **Aplicar y cerrar**.
17. Para el miembro Watchlist_Products, haga doble clic en **Almacenar datos** en la columna **Tipo de almacenamiento de datos** y seleccione **Cálculo dinámico**.
18. Haga clic en **Guardar esquema** .

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe <*su aplicación*> y seleccione el cubo Básico.

2. Haga clic en el menú **Acciones** y seleccione **Esquema**.
3. Haga clic en **Editar**.
4. Seleccione la dimensión de producto, agregue un secundario con el nombre Watchlist_Products y pulse el tabulador.
5. Haga clic con el botón derecho en Watchlist_Products y seleccione **Inspeccionar**.
6. Seleccione el separador **Fórmula**.
7. En el árbol de miembros, en la parte izquierda del panel del Editor de fórmulas, vaya a Producto para buscar el primer miembro de producto que agregar a la fórmula, "100-10". Haga clic con el botón derecho en el nombre de miembro y haga clic en **Insertar nombre** para insertarlo en la fórmula.
8. Coloque el cursor detrás de "100-10" y pulse la tecla +.
9. Utilice el árbol de miembro para seleccionar el próximo miembro de producto que desea insertar, 200-10. Haga clic con el botón derecho en el nombre de miembro y haga clic en **Insertar nombre** para insertarlo en la fórmula.
10. Coloque el cursor detrás de "200-10" y pulse la tecla +.
11. Repita el proceso para el último miembro de producto, 300-10, y coloque un punto y coma (;) al final de la fórmula.
    La fórmula debería ser igual que esta: "100-10"+"200-10"+"300-10";
12. Haga clic en **Verificar** y corrija cualquier error.
13. Haga clic en **Aplicar y cerrar**.
14. En la columna Tipo de almacenamiento de datos de Watchlist_Products, seleccione **Cálculo dinámico**.
15. Haga clic en **Guardar** para guardar el esquema.

Las fórmulas de miembro como la que acaba de crear también pueden incluir funciones de Essbase. Si utiliza funciones de Essbase en fórmulas de miembro, utilice el menú **Nombre de función** en la parte derecha del editor de fórmulas para buscar y agregar funciones de cálculo al script. Consulte Descripción de la función en el menú para leer las descripciones de cada función.

Consulte Desarrollo de fórmulas para bases de datos de almacenamiento de bloques.

Para escribir fórmulas para esquemas de almacenamiento de bloques, se proporciona, un juego de funciones y operadores de cálculo, denominado calculadora o lenguaje de calculadora. Para obtener descripciones de comandos y funciones de cálculo, consulte Comandos de cálculo y Funciones de cálculo.

Las fórmulas de miembro de almacenamiento agregado no se pueden crear mediante el lenguaje de calculadora. En su lugar, puede crearlas mediante el lenguaje de expresiones multidimensionales (MDX). Consulte Almacenamiento agregado y fórmulas de esquemas de MDX y Desarrollo de fórmulas en esquemas de almacenamiento agregado.

Definición de asociaciones de atributos

Al trabajar manualmente con atributos, utilice el editor de esquemas y el separador Atributos en el inspector de miembros. Asocie primero dimensiones de atributo a dimensiones base y, a continuación, asocie miembros de atributo a miembros de la dimensión base.

Los atributos se asocian a dimensiones base; las dimensiones base son dimensiones estándar ligeras que contienen miembros a los que desea asociar atributos.

Asociación de una dimensión de atributo a una dimensión base

Para asociar una dimensión de atributo en <*su aplicación*> con una dimensión base:

1. Abra el esquema:
   En la interfaz de Redwood:
   a. En la página Aplicaciones, abra <*yourapplication*> y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
   b. Haga clic en **Iniciar esquema**.
   c. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema** .
      Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.

   En la interfaz web clásica,
   a. En la página Aplicaciones, amplíe <*su aplicación*>.
   b. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, seleccione **Esquema**.
2. Seleccione una dimensión base a la que desee asociar una dimensión de atributo. Para este ejemplo, elija Mercado.
3. Si todavía no está en modo de edición, haga clic en **Editar**.
4. Haga clic con el botón derecho en Mercado y seleccione **Inspeccionar**.
5. Haga clic en **Atributos**.
6. Seleccione una dimensión de atributo. Para este ejercicio, seleccione Fecha de introducción en la columna **Nombre de atributo**.
7. Haga clic en la flecha derecha junto a **Atributos asociados** para asociar el atributo seleccionado a la dimensión normal seleccionada en el paso 4.
8. Haga clic en **Aplicar y cerrar**.
9. Haga clic en **Guardar** para guardar el esquema.

Después de asociar una dimensión de atributo a una dimensión base, debe asociar los miembros de la dimensión de atributo a los miembros de la dimensión base; todos estos miembros deben pertenecer al mismo nivel en la dimensión base.

Asociación de miembros de atributo con miembros de la dimensión base

Para asociar un miembro de atributo en <*su aplicación*> con un miembro de una dimensión base:

1. Con el esquema de <*su aplicación*> aún abierto, haga clic en **Editar**.
2. Amplíe Mercado, a continuación Este y seleccione Nueva York.
   Nueva York es el miembro base al que asociará un atributo.
3. Haga clic con el botón derecho en Nueva York y seleccione **Inspeccionar**.
4. Seleccione **Atributos**.
5. Seleccione el miembro de atributo que desee asociar a New York.
   - En la interfaz de Redwood, seleccione la flecha abajo en la fila **Población** y seleccione el miembro.

- En la interfaz web clásica, en el árbol de miembros, expanda **Población** y seleccione el miembro.

6. Haga clic en **Aplicar y cerrar**.
7. Haga clic en **Guardar** para guardar el esquema.

Consulte Trabajar con atributos.

Creación de atributos definidos por el usuario

Puede crear, asignar y anular la asignación de atributos definidos por el usuario (UDA). Un atributo definido por el usuario es una palabra o frase que describe al miembro. Por ejemplo, puede crear un atributo definido por el usuario denominado Major Market y asignarlo a todos los miembros del esquema que formen parte de un mercado principal.

Al igual que los atributos, los atributos definidos por el usuario se utilizan para filtrar recuperaciones de datos. A diferencia de los atributos, los atributos definidos por el usuario no tienen una funcionalidad de cálculo integrada. Sin embargo, los atributos definidos por el usuario se pueden asignar a dimensiones densas y ligeras, mientras que los atributos solo se pueden asignar a dimensiones ligeras. Además, un atributo definido por el usuario se puede asignar a cualquier nivel o generación en una dimensión.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la interfaz web de Essbase, abra <*yourapplication*> y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema**.
   Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.
4. Si el esquema aún no está en el modo de edición, haga clic en **Editar esquema**.
5. Resalte un miembro al que desea asignar un atributo definido por el usuario.
6. Haga clic con el botón derecho en el miembro y seleccione **Inspeccionar**.
7. Haga clic en el separador Atributos definidos por el usuario.
8. En el campo **Atributos definidos por el usuario**, introduzca un nombre de atributo definido por el usuario y pulse la tecla Intro.
9. Haga clic en **Aplicar y cerrar** para crear el atributo definido por el usuario para la dimensión y asignarlo al miembro.
10. Haga clic en **Guardar esquema** para guardar el esquema.

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe <*su aplicación*>.

2. Haga clic en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre de cubo y seleccione **Esquema**.
3. Si el esquema aún no está en el modo de edición, haga clic en **Editar**.
4. Resalte un miembro al que desea asignar un atributo definido por el usuario.
5. Haga clic con el botón derecho en el miembro y seleccione **Inspeccionar**.
6. Haga clic en el separador Atributos definidos por el usuario.
7. En el campo **Atributos definidos por el usuario**, introduzca un nombre de atributo definido por el usuario y pulse la tecla Intro.
8. Haga clic en **Aplicar y cerrar** para crear el atributo definido por el usuario para la dimensión y asignarlo al miembro.
9. Haga clic en **Guardar** para guardar el esquema.

Selección de las propiedades de miembro que mostrar en el esquema

Puede personalizar las propiedades de miembros que se muestran en el esquema.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. Si el esquema está bloqueado y es un administrador, haga clic en **Desbloquear esquema** .
   Antes de forzar el desbloqueo de un esquema bloqueado, asegúrese de que ningún otro usuario esté trabajando con él.
4. Haga clic en **Editar esquema** .
5. En la barra de herramientas de esquema, haga clic en **Mostrar las columnas seleccionadas en la tabla** .
6. En **Columnas disponibles**, seleccione los elementos que desee mostrar en el esquema y, a continuación, haga clic en la flecha derecha para agregarlos a la lista **Columnas seleccionadas**.
7. En **Columnas seleccionadas**, seleccione los elementos que no desee mostrar en el esquema y, a continuación, haga clic en la flecha izquierda para agregarlos a la lista **Columnas disponibles**.

8. Opcional: seleccione las casillas de control **Mostrar en el nombre** (disponible solo para algunas propiedades) para mostrar aquellas propiedades junto a los nombres de dimensión o miembro en lugar de las columnas siguientes.
9. Haga clic en **Aplicar y cerrar**.

En el esquema, solo se muestran las propiedades seleccionadas.

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, seleccione **Esquema**.
3. Seleccione **Editar esquema**.
4. En la barra de herramientas de esquema, en **Inspeccionar**, seleccione **Mostrar columnas seleccionadas en la tabla**.
5. En el cuadro de diálogo **Seleccionar las propiedades de miembro que mostrar**, desactive la casilla de control situada junto a **Nombre de propiedad** a fin de anular la selección de todas las propiedades.
6. Seleccione las propiedades que desea mostrar en el esquema.
7. Opcional: seleccione las casillas de control **Mostrar en el nombre** (disponible solo para algunas propiedades) para mostrar aquellas propiedades junto a los nombres de dimensión o miembro en lugar de las columnas siguientes.
8. Pulse **Aplicar y cerrar**.

En el esquema, solo se muestran las propiedades seleccionadas.

Comparar esquemas

Puede comparar dos esquemas en la interfaz web de Essbase. Los esquemas deben ser del mismo tipo, ambos de almacenamiento agregado o ambos de almacenamiento de bloques. Pueden estar en el mismo servidor de Essbase o en servidores de Essbase diferentes.

Para demostrar la comparación de esquemas, importaremos dos aplicaciones de ejemplo.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Importar**.
2. En el cuadro de diálogo **Importar**, haga clic en **Catálogo**.
3. Vaya a la galería > Applications > Demo Samples > Block Storage, seleccione **Sample_Basic.xlsx** y haga clic en **Seleccionar**.
4. Haga clic en **Aceptar** para crear el cubo.
5. Repita los pasos del 1 al 4, esta vez para crear **Demo_Basic.xlsx**.

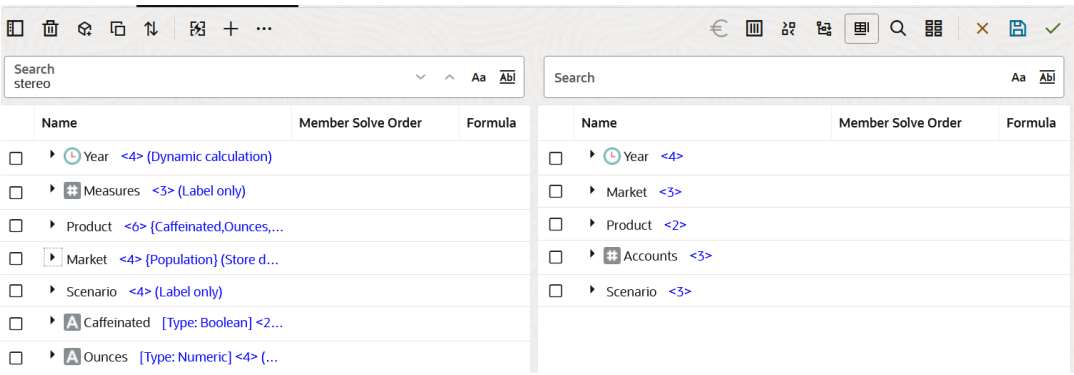
Para abrir dos esquemas uno al lado del otro,

- Redwood
- Classic

Redwood

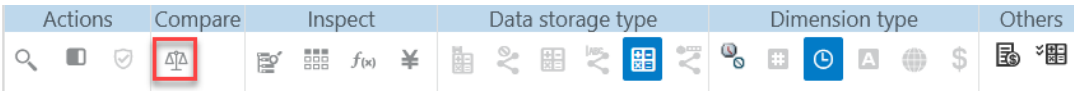
1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación **Sample** y, a continuación, abra la base de datos (cubo) **Básica**.
2. Haga clic en **Iniciar esquema**.
3. En la barra de herramientas de esquema, haga clic en el icono Acceso a esquemas de comparación.

4. En el cuadro de diálogo **Comparar**, mantenga la conexión **(Actual)** y seleccione la aplicación **Demostración** y la base de datos (cubo) **Básico**.
   Como alternativa, puede seleccionar una conexión a otros servidor en el menú desplegable **Conexión** y comparar dos esquemas en servidores diferentes.
5. Haga clic en **Abrir**, y **Demo.Basic** se abrirá a la derecha de **Sample.Basic**. **Demo.Basic** es de solo lectura. El esquema de solo lectura es el esquema de origen. El esquema que permite escritura es el esquema de destino.

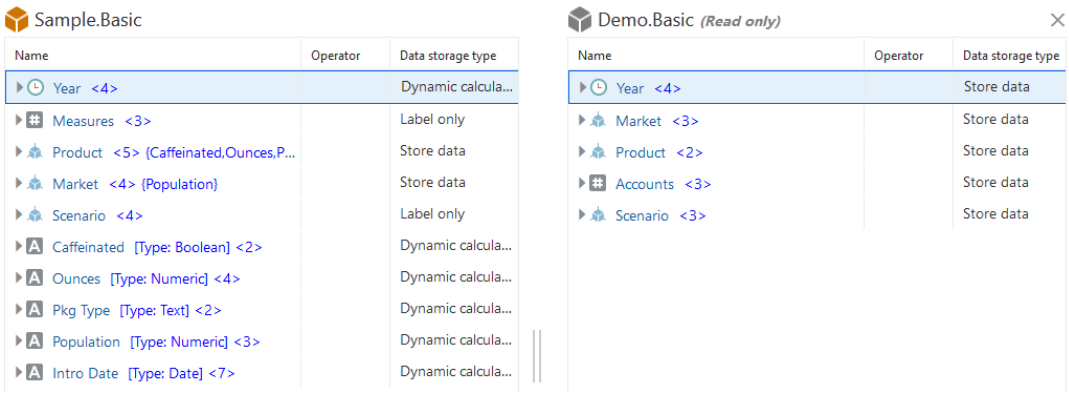


Classic

1. En la página **Aplicaciones**, amplíe la aplicación de **Ejemplo** y en el menú **Acciones**, situado a la derecha del nombre del cubo, seleccione **Esquema**.
2. En la barra de herramientas de esquema, haga clic en el icono **Acceso a esquemas de comparación**.



3. En el cuadro de diálogo **Comparar esquema**, mantenga la conexión **(Actual)** y seleccione la aplicación **Demostración** y la base de datos **Básica**.
   Como alternativa, puede seleccionar una conexión a otros servidor en el menú desplegable **Conexión** y comparar dos esquemas en servidores diferentes.
4. Haga clic en **Abrir**, y **Demo.Basic** se abrirá a la derecha de **Sample.Basic**. Observe que **Demo.Basic** es de solo lectura. El esquema de solo lectura es el esquema de origen. El esquema que permite escritura es el esquema de destino.



Para sincronizar la ampliación y reducción de jerarquías:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Amplíe la dimensión **Year** en **Sample.Basic** y observe que la dimensión **Year** en **Demo.Basic** también se amplía.
2. En la barra de herramientas de esquema, junto a **Comparar**, haga clic en **Ampliar/reducir automáticamente los miembros de destino** para anular su selección (está seleccionado de forma predeterminada).
3. Reduzca la dimensión **Year** en **Demo.Basic** y observe que la dimensión, **Year** en **Sample.Basic** sigue ampliada. Reduzca la dimensión **Year** en **Sample.Basic**.

Classic

1. Amplíe la dimensión **Year** en **Sample.Basic** y observe que la dimensión **Year** en **Demo.Basic** también se amplía.
2. En la barra de herramientas de esquema, en **Comparar**, haga clic en el icono **Ampliar/reducir automáticamente los miembros de destino** para anular su selección (está seleccionado por defecto) .
3. Reduzca la dimensión **Year** en **Demo.Basic** y observe que la dimensión, **Year** en **Sample.Basic** sigue ampliada. Reduzca la dimensión **Year** en **Sample.Basic**.

Para sincronizar el desplazamiento:

- Redwood

- Classic

Redwood

1. Haga clic en **Ampliar/reducir automáticamente los miembros de destino** y expanda varias dimensiones de modo que tenga que desplazarse para ver el esquema completo.
2. Confirme que en la barra de herramientas de esquema, **Activar/desactivar desplazamiento de sincronización** está seleccionado.
3. Desplace el esquema **Sample.Basic** y observe que el esquema **Demo.Basic** se desplaza con este de forma sincronizada.

Classic

1. Haga clic en el icono **Ampliar/reducir automáticamente los miembros de destino** y amplíe varias dimensiones de modo que tenga que desplazarse para ver el esquema completo.
2. Confirme que en la barra de herramientas de esquema, en **Comparar**, el icono **Activar/desactivar desplazamiento de sincronización** está seleccionado .
3. Desplace el esquema **Sample.Basic** y observe que el esquema **Demo.Basic** se desplaza con este de forma sincronizada.

Para sincronizar la visualización y ocultación de columnas:

- Redwood
- Classic

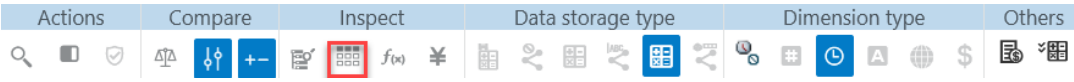
Redwood

1. En la barra de herramientas de esquema, haga clic en **Mostrar las columnas seleccionadas en la tabla**.

2. En la columna **Columnas seleccionadas**, seleccione **Operador** y **Tipo de almacenamiento de datos** y haga clic en la flecha izquierda. Observe que las columnas mostradas en **Sample.Basic** y **Demo.Basic** cambian según corresponda.

Classic

1. En la barra de herramientas de esquema, en **Inspeccionar**, haga clic en **Mostrar columnas seleccionadas en la tabla**.



2. En el cuadro de diálogo **Seleccionar las propiedades de miembro que mostrar**, anule las selecciones de **Operador** y **Tipo de almacenamiento de datos** y haga clic en **Aplicar y cerrar**. Observe que las columnas mostradas en **Sample.Basic** y **Demo.Basic** cambian según corresponda.

Para copiar miembros del esquema de origen (comparado) al esquema de destino (que permite escritura),

1. En la esquina superior derecha del editor de esquemas, haga clic en **Editar esquema** .
2. En el esquema **Demo.Basic**, amplíe la dimensión **Product**.
3. Haga clic con el botón derecho en **Audio** y seleccione **Copiar**.
4. En el esquema **Sample.Basic**, amplíe la dimensión **Product**.
5. Haga clic con el botón derecho en **Product**, seleccione **Pegar** y, después, **Como secundario**.
   Audio y sus secundarios se agregarán como secundarios de **Product**.

Para realizar búsquedas en el esquema de origen (comparado) o el de destino (que permite escritura),

1. En la barra de herramientas de esquema, haga clic en **Buscar miembros en el esquema** .
2. Observe que se abren las barras de búsqueda de **Sample.Basic** y de **Demo.Basic**, lo cual le permite realizar búsquedas en cualquiera de ellos.

> **Nota:**
>
> La barra de búsqueda no se abrirá para el esquema de destino si este es de una versión de Essbase anterior a la 21c.

Copia y pegado de miembros en los esquemas y entre esquemas

En el editor de esquemas, puede copiar y pegar miembros dentro de un esquema no único, entre dos esquemas diferentes, que aparecen en separadores distintos, o de un esquema de origen a uno de destino al utilizar la comparación de esquemas.

Copie y pegue miembros dentro de un esquema no único:

Para copiar y pegar correctamente miembros dentro de un esquema no único, debe seguir las reglas para esquemas no únicos. Consulte Acerca de los nombres de miembros duplicados.

1. En el editor de esquemas, abra un esquema no único.
2. Haga clic con el botón derecho en un miembro y seleccione **Copiar**.
3. En otra ubicación, donde esté permitido según las reglas para esquemas no únicos, haga clic con el botón derecho en un miembro y seleccione **Pegar** y, a continuación, **Como secundario** o **Como hermano**.

Copie y pegue un miembro de otro esquema mostrado en un separador del explorador diferente:

1. Abra un esquema.
2. Abra un segundo esquema en otro separador. Este esquema puede ser del mismo servidor de Essbase o de un servidor de Essbase diferente.
3. Haga clic con el botón derecho en un miembro de uno de los esquemas y seleccione **Copiar**.
4. Haga clic con el botón derecho en un miembro de otro esquema de una ubicación válida y seleccione **Pegar** y, a continuación, **Como secundario** o **Como hermano**.

Copie y pegue un miembro de un esquema comparado:

1. Abra un esquema.
2. En la barra de herramientas de esquema, haga clic en el icono **Acceso a esquemas de comparación**.

3. En el cuadro de diálogo Comparar esquemas, abra otro esquema, bien en el mismo servidor de Essbase o en un servidor de Essbase distinto. Consulte Comparar esquemas.
4. En la esquina superior derecha del editor de esquema, haga clic en **Editar esquema** .
5. En el esquema de origen (el segundo esquema que ha abierto, que no se puede escribir), amplíe una dimensión y seleccione un miembro.
6. Haga clic con el botón derecho y seleccione **Copiar**.
7. En el esquema de destino, seleccione un miembro de una ubicación válida para agregarlo y haga clic con el botón derecho.
8. Seleccione **Pegar** y, a continuación, **Como secundario** o **Como hermano**.

12
Modelado de datos en escenarios privados

Mediante la gestión de escenarios, los participantes de escenario pueden realizar análisis de posibilidades para modelar datos de Essbase en sus áreas de trabajo privadas.

Estos escenarios pueden estar sujetos opcionalmente a la aprobación de un flujo de trabajo, que incluye un propietario del escenario y uno o más aprobadores. En el flujo de trabajo, los propietarios del escenario fusionan los datos del escenario con los datos del cubo final solo tras su aprobación.

- Descripción de escenarios
- Flujo de trabajo de escenario
- Activación de modelado de escenarios
- Trabajar con escenarios

Descripción de escenarios

Los escenarios son áreas de trabajo privadas en las que los usuarios pueden modelar diferentes supuestos en los datos de Essbase y ver el efecto en los resultados agregados, sin que afecte a los datos existentes.

Cada escenario es una porción virtual de un cubo en el que uno o más usuarios pueden modelar datos y, a continuación, confirmar o descartar los cambios.

Los cubos preparados para escenario tienen una dimensión especial denominada Sandbox. La dimensión Sandbox es plana, con un miembro llamado base y hasta otros 1000 miembros que reciben el nombre de miembros de sandbox. Todos los miembros de la dimensión Sandbox son de nivel 0. Los miembro de sandbox reciben el nombre sb0, sb1, y así sucesivamente. Cada sandbox es un área de trabajo independiente, mientras que el miembro base tiene los datos contenidos actualmente en el cubo. Un escenario específico está asociado exactamente con un miembro de sandbox.

```
Sandbox
    Base
    sb0
    sb1
    sb2
```

Los datos base son el punto de partida para utilizar sandbox para modelar los posibles cambios. Los datos de sandbox (también conocidos como datos de escenario) no se confirman a menos que el propietario del escenario los aplique, en cuyo caso sustituyen a los datos base.

Cuando se crean por primera vez, las intersecciones de los miembros de sandbox son todas virtuales, no están almacenadas físicamente en ningún sitio. Los datos físicos del cubo se almacenan en la porción del miembro base. La consulta de nuevos miembros de sandbox refleja dinámicamente los valores almacenados en la base.

Los cambios solo se almacenan físicamente en sandbox después de actualizar alguno de los valores en un sandbox. Después de actualizar valores en un miembro de sandbox, las

consultas al sandbox reflejan una mezcla de valores almacenados en sandbox y valores heredados dinámicamente de la base.

Los cambios realizados en un sandbox no se confirman en la base hasta que usted lo hace de forma explícita, por lo general después de un flujo de trabajo de aprobación. Consulte Descripción del flujo de trabajo y los roles de usuario de escenario.

Después de terminar con el sandbox, puede incluirlo en el flujo de aprobación, saltarse este paso y confirmar los valores actualizados en la base o rechazar y descartar los cambios del sandbox.

Debe activar el modo híbrido para que funcione la gestión de escenarios. En las consultas, esta opción está activada por defecto. No la desactive. En el caso de los cálculos, también tendrá que activar la configuración de la aplicación HYBRIDBSOINCALCSCRIPT. Consulte HYBRIDBSOINCALCSCRIPT (o use el comando de cálculo SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT para controlarlo cálculo a cálculo).

La dimensión Sandbox lleva aplicada opciones de seguridad y de filtro.

Los cubos preparados para el escenario tienen una dimensión CellProperties que debe ignorar, porque es para procesos internos. No tiene que modificarla ni tenerla en cuenta para cálculos, consultas, ni reglas de carga; tampoco tendría que incluirla en los cálculos u otras operaciones.

Visualización y trabajo con datos de escenario

Dispone de dos puntos de entrada para ver y trabajar con datos de escenario en Smart View.

Se puede utilizar la interfaz web de Essbase para iniciar un escenario en Smart View, o bien se puede trabajar con los datos del escenario mediante una conexión privada de Smart View.

Para analizar datos en un escenario, es necesario disponer de todos los permisos siguientes:

- Ser un usuario aprovisionado en la aplicación.
- Tener, como mínimo, permiso de acceso a la base de datos para la aplicación (y contar con un filtro de escritura si se desea modificar datos en el sandbox).
- Ser un participante en el escenario (creado por un usuario con privilegios superiores).

Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde la interfaz web de Essbase

Puede iniciar Smart View desde un escenario en la interfaz web.

Si lo hace así, y puesto que entra desde el escenario, solo puede trabajar en Smart View en el miembro de sandbox asociado al escenario desde el que se ha accedido. El miembro de sandbox está implícito. No aparecerá en la cuadrícula de Smart View.

1. En Essbase, haga clic en **Escenarios**.
2. Haga clic en el icono de Excel situado junto al escenario que desea ver.
3. Seleccione esta opción para abrir el archivo.
4. Esto ejecuta Excel con una conexión Smart View al escenario.

Al realizar esta acción, el segmento de datos de ese escenario específico está en la hoja de trabajo. Solo se pueden consultar los datos en ese escenario. Si dispone del permiso mínimo de actualización de la base de datos en la aplicación, puede enviar los datos al escenario. (Cuando envía datos a un escenario, está enviando datos a un miembro de sandbox).

Puede iniciar un escenario en Smart View solo en Windows desde la interfaz web, utilizando los exploradores web Firefox, Internet Explorer o Chrome.

Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde una conexión privada de Smart View

Puede abrir Excel y realizar una conexión privada a su cubo sin tener empezar desde la interfaz web.

Al realizar esta acción, la dimensión de sandbox estará en la hoja de trabajo, de forma que podrá enviar datos a cualquier miembro de sandbox al que tenga acceso. Esto es útil cuando es un participante en más de un escenario, pero necesita saber explícitamente en qué sandbox desea trabajar.

Para ver qué miembro de sandbox está asociado a un escenario, vaya a la interfaz web, haga clic en **Escenarios** y consulte el separador **Información general**.

1. Abra Excel.
2. Establezca una conexión privada a un cubo preparado para escenarios.
3. Realice un análisis ad hoc:
4. Profundice en la dimensión Sandbox para ver los miembros de sandbox.

Ejemplos

Se trata de una cuadrícula de Smart View que incluye el miembro base y un miembro de sandbox. Los valores de sandbox no se han actualizado, así que reflejan los valores base. Esos valores solo se almacenan en la base y no en los miembros de sandbox:

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	678
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

El valor de sandbox cambiado a continuación, 500, se almacena en un miembro de sandbox. El valor de sandbox restante, 271, que no se ha actualizado solo se almacena en la base:

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	500
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

A continuación, se muestra una cuadrícula con varios miembros de sandbox. Si tiene el rol de usuario Acceso a base de datos y el filtro de escritura adecuado, puede enviar datos en varios escenarios simultáneamente:

					Base	sb0	sb1
Actual	Jan	Sales	New York	Cola	678	500	600
Actual	Jan	COGS	New York	Cola	271	271	271

Acerca de los cálculos de escenario

Por defecto, Essbase calcula todos los miembros de una dimensión, a menos que se utilice una sentencia FIX para limitar el ámbito del cálculo a un miembro o grupo de miembros de la dimensión específicos.

Esto no ocurre con la dimensión de sandbox. Si los miembros de la dimensión de sandbox no están incluidos en la sentencia FIX para un cálculo, solo se calcula por defecto el miembro base de la dimensión de sandbox. Para calcular miembros no de base de la dimensión de sandbox, inclúyalos en la sentencia FIX (si lo desea, junto con el miembro de base).

Cuando especifique miembros de sandbox no de base en una sentencia FIX, se excluye la base del cálculo, a menos que se agregue explícitamente en la sentencia.

Este comportamiento difiere de los cálculos en dimensiones no de sandbox excluidas de la sentencia FIX; si excluye una dimensión de la sentencia FIX, Essbase calcula todos los miembros de la dimensión implícita. Las dimensiones de sandbox se calculan de forma diferente, ya que la intención suele ser calcular sandboxes específicos o base en un momento determinado. Essbase calcula los valores de miembro base en lugar de los valores de sandbox de trabajo, excepto:

- Cuando el cálculo se fija en miembros de sandbox determinados.
- Cuando el cálculo se ejecuta desde una hoja iniciada a partir de un escenario en la interfaz web (esto se denomina hoja iniciada mediante escenario). Consulte Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde la interfaz web de Essbase.
- Cuando se selecciona un valor de celda de sandbox en una hoja de Smart View de conexión privada y se inicia un script de cálculo.

Si se ejecuta un script de cálculo desde una hoja iniciada en un escenario, el cálculo se ejecuta en el sandbox asociado al escenario mientras no se mencione ningún sandbox explícitamente en el script.

Si se encuentra en una hoja abierta mediante una conexión privada de Smart View y está visualizando el sandbox y los valores base, si resalta cualquier celda de datos del sandbox e inicia un script de cálculo sin una sentencia FIX de sandbox explícita, el sandbox se calculará implícitamente, y Smart View indicará que se ha calculado el sandbox. Si resalta una celda del miembro de base (o no resalta ninguna), se calculará la base cuando inicie el script de cálculo, y Smart View indicará que se ha calculado la base.

Puede calcular miembros de sandbox mediante los scripts MaxL existentes usando el nombre de la variable de sustitución de tiempo de ejecución reservado: ess_sandbox_mbr.

Esta sentencia se puede implementar (para el sandbox) en cualquier script de MaxL sin necesidad de crear ninguna variable de sustitución en el servidor o la aplicación.

Acerca de las cargas de datos en cubos preparados para escenarios

Puede cargar cubos preparados para escenarios utilizando exportaciones de datos realizadas antes de activar el cubo para los escenarios. Los datos se cargarán en el miembro de sandbox base.

Si no ha utilizado la exportación de columna, no puede tener cambios de miembro de esquema que invaliden la carga de datos. Si ha utilizado la exportación de columna pero su esquema ha cambiado, puede que necesite un archivo .rul para cargar los datos.

Acerca de las exportaciones de datos desde cubos preparados para escenarios

Los cubos preparados para escenarios tienen una dimensión CellProperties para fines internos; no obstante, esta dimensión se incluye en las exportaciones de datos y debe tenerse en cuenta al cargar datos exportados. También es importante comprender el comportamiento de la dimensión sandbox cuando se trabaja con datos exportados.

A continuación, se indican algunas consideraciones cuando se exportan datos desde cubos preparados para escenarios:

- Si utiliza la página **Trabajos** de la interfaz web para exportar datos de un cubo preparado para escenarios, el archivo de datos resultante contiene los tres miembros de la dimensión CellProperties (EssValue, EssStatus y EssTID). No elimine ninguna de estas columnas.
- El archivo de datos de la exportación incluye datos almacenados físicamente en el cubo, según la selección que haya realizado: datos de nivel cero, todos los datos o datos de entrada.
- Si se han cambiado los valores en los sandboxes, los valores de sandbox estarán en su exportación.
- Para cargar los datos exportados en los sandboxes, los valores de los tres miembros de CellProperties (EssValue, EssStatus y EssTID) deben estar en el archivo de datos.

Acerca de las particiones transparentes y replicadas en cubos preparados para escenarios

Las particiones transparentes y replicadas conectan porciones de dos cubos de Essbase. Este es el caso cuando ninguno, uno, o ambos cubos están preparados para escenarios.

Los sandboxes se usan a la hora de crear los escenarios. Sin embargo, no existe una garantía de que los escenarios de cubos particionados se asignen al mismo número de sandbox. El mismo usuario puede no ser participante en sandboxes en varios cubos. La introducción de escenarios impone las siguientes limitaciones:

- Si el origen de una partición transparente está preparado para escenarios, las consultas de destino siempre recuperarán datos del miembro de sandbox de base de origen.
- La reescritura entre cubos preparados para escenarios de origen y destino solo es posible entre miembros de base en los cubos, de base de cubo de destino a base de cubo de origen.
  Ejemplo: la reescritura en el origen, que se activa normalmente desde cubos de destino de partición transparente, está desactivada para miembros de sandbox no de base de cubos de destino preparados para escenarios. Permitir a un usuario de sandbox remoto escribir directamente en la base del cubo de origen es una violación de permiso.
- En el caso de las particiones replicadas, la replicación solo es posible entre bases de cubo de origen y bases de cubo de destino.

Consulte Descripción de las particiones transparentes y replicadas.

Acerca de XREF/XWRITE en cubos preparados para escenarios

En cubos preparados para escenarios, puede usar XREF y XWRITE para hacer referencia a datos o escribirlos en otro cubo.

XREF consulta un cubo remoto desde un cubo local (el cual contiene la sentencia XREF). Si el cubo remoto está preparado para escenarios, XREF solo recibe datos base de un cubo remoto.

XWRITE actualiza un cubo remoto desde un cubo local (el cual contiene la sentencia XWRITE). Debido a que XWRITE copia datos en el cubo remoto, el ámbito de la sentencia XWRITE es importante.

Para combinaciones diferentes de cubos preparados para escenarios y cubos no preparados para escenarios, XWRITE se comporta de las siguientes formas:

Cuando un cubo local preparado para escenarios hace referencia a un cubo remoto no preparado para escenarios:

- Una corrección del miembro base del cubo local con un XWRITE en el cubo remoto escribe la base del cubo local en el cubo remoto.
- Ninguna corrección de ningún miembro de sandbox del cubo local con XWRITE en el cubo remoto escribe la base del cubo local en el cubo remoto. Si no incluye un miembro de sandbox en la corrección, la base se incluye automáticamente.
- Una corrección del sandbox del cubo local con un XWRITE en el cubo remoto devuelve un error. No se puede escribir desde un miembro de sandbox no base en un cubo remoto.

Cuando un cubo local preparado para escenarios hace referencia a un cubo remoto preparado para escenarios:

- Una corrección del miembro base del cubo local con un XWRITE en el cubo remoto escribe la base del cubo local en la base del cubo remoto.
- Ninguna corrección de ningún miembro de sandbox del cubo local con un XWRITE en el cubo remoto escribe la base del cubo local en la base del cubo remoto. Si no incluye un miembro de sandbox, la base se incluye automáticamente.
- Una corrección del sandbox del cubo local con un XWRITE en el cubo remoto devuelve un error. No se puede escribir desde un miembro de sandbox no base en un cubo remoto.

Cuando un cubo local no preparado para escenarios hace referencia a un cubo remoto preparado para escenarios, XWRITE siempre actualiza el miembro base del cubo remoto.

Consulte Descripción de @XREF/@XWRITE.

Acerca de la pista de auditoría en cubos preparados para escenarios

La pista de auditoría de datos efectúa el seguimiento de las actualizaciones realizadas en los datos de un cubo. Para trabajar con la pista de auditoría en cubos preparados para escenarios es necesario comprender qué define los valores de datos "antiguos" y "nuevos", así como los dos puntos de entrada diferentes para trabajar con datos de sandbox en Smart View.

En este tema se supone que está familiarizado con los diferentes puntos de entrada para visualizar datos de escenario. Consulte:

- Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde una conexión privada de Smart View
- Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde la interfaz web de Essbase

Si tiene en cuenta que la actualización de datos más reciente confirmada en una celda son datos "nuevos" y que todos los valores de datos anteriores de esa celda son "antiguos", le ayudará a comprender cómo funciona la pista de auditoría en cubos preparados para escenarios.

Un sandbox nuevo o no utilizado en un cubo preparado para escenarios no contiene ningún valor almacenado. Los valores mostrados a los usuarios, como los valores que se muestran en una hoja de cálculo, reflejan los valores almacenados en la base.

Si utiliza la pista de auditoría de datos en un cubo nuevo preparado para escenarios, los valores base que se muestran en la hoja de cálculo para el sandbox se consideran valores "antiguos".

Cuando se actualizan valores en un sandbox, estos valores se almacenan en el sandbox (no en la base). Para fines de pista de auditoría de datos, estos son los valores "nuevos".

Si actualiza estos valores "nuevos" más tarde, la pista de auditoría realizará un seguimiento de los últimos cambios. Tratará los valores anteriores como "antiguos" y los valores actualizados como "nuevos".

En resumen:

- Los valores antiguos son los valores base reflejados en un nuevo sandbox.
- Inicialmente, los nuevos valores son los valores actualizados y almacenados en el sandbox.
- Por lo tanto, los valores actualizados son nuevos y los valores que sustituyen son antiguos.

Existen dos puntos de entrada posibles para trabajar con datos en Smart View:

- Donde se abre Excel y se realiza una conexión privada al cubo sin tener que empezar desde la interfaz web de Essbase.
- Donde se inicia Smart View desde un escenario en la interfaz web.

Cuando se empieza abriendo Excel y realizando una conexión privada al cubo, la pista de auditoría funciona como se esperaría con cualquier otro juego de datos.

Cuando se inicia Smart View desde un escenario en la interfaz web de Essbase, la pista de auditoría funciona de forma diferente.

- Cuando se exportan logs a una hoja, esta no muestra el miembro de sandbox implícito.
- Cuando se inicia una nueva hoja mediante el botón **Ad hoc** situado debajo del panel **Pista de auditoría**, la nueva hoja no muestra el miembro de sandbox implícito y todos los cambios realizados en esta hoja afectan a los valores de datos de dicho miembro de sandbox.

Acerca de los límites de escenario

Estos límites se aplican a escenarios y dimensiones de sandbox.

- Los escenarios no están soportados en cubos de almacenamiento agregado.
- El comando de cálculo DATAEXPORT no está soportado en los miembros de sandbox. Solo está soportado en el miembro base.
- Si se conecta a un escenario desde una hoja iniciada por escenario, las consultas MDX, las inserciones MDX y las exportaciones MDX funcionarán con la base en lugar de con la sandbox de ese escenario.
- Las variables de sustitución de tiempo de ejecución con el parámetro svLaunch no están soportadas si inicia el escenario en Smart View desde la interfaz web de Essbase. Consulte Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde la interfaz web de Essbase.

Las variables de sustitución de tiempo de ejecución con el parámetro svLaunch funcionan correctamente si conecta al escenario directamente desde una conexión privada. Esto se debe a que el miembro de sandbox de base está incluido en la hoja.

Hay un número limitado de funciones que no están soportadas en el modo híbrido, que se utiliza con cubos preparados para escenarios. Consulte Funciones soportadas en modo híbrido.

Activación de modelado de escenarios

La activación del modelado de escenarios como parte del proceso de creación del cubo es algo tan sencillo como activar una casilla de control en la interfaz de usuario o rellenar los campos correctos en un libro de trabajo de aplicación.

Puede crear o activar un cubo para el modelado de escenarios mediante uno de los siguientes métodos:

- Creación de un cubo activado para escenarios
- Creación de un cubo de ejemplo activado para escenario
- Activación de un cubo existente para gestión de escenarios
- Creación de miembros de sandbox adicionales

La pista de auditoría de datos no está soportada en cubos activados para escenario.

Creación de un cubo activado para escenarios

Puede crear un cubo activado para escenarios en la interfaz web de Essbase seleccionando la casilla de control **Activar escenarios** durante el proceso de creación del cubo.

Los cubos preparados para escenarios tienen dimensiones especializadas necesarias para utilizar la gestión de escenarios. Entre estas, se incluyen las dimensiones de Sandbox y CellProperties. CellProperties se considera una dimensión oculta con la que no necesita interactuar de ningún modo a la hora de realizar tareas de Essbase, tales como la creación de cubos, la carga de datos o el cálculo de cubos.

1. En la página de inicio Aplicaciones, haga clic en **Crear aplicación**.
2. En el cuadro de diálogo Crear aplicación, introduzca un **Nombre de la aplicación** y un **Nombre de base de datos** (nombre de cubo).
3. Asegúrese de que en **Tipo de base de datos** se ha seleccionado **Almacenamiento de bloques (BSO)**.
4. Seleccione **Activar escenarios**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Creación de un cubo de ejemplo activado para escenario

Puede crear un cubo activado para escenarios importando el libro de trabajo de la aplicación de ejemplo activada para escenarios.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Importar**.
2. Haga clic en **Catálogo**.
3. Aumente detalle en `gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage`.
4. Seleccione **Sample_Basic_Scenario.xlsx** y haga clic en **Seleccionar**.

5. Proporcione un nombre único y haga clic en **Aceptar**.

Activación de un cubo existente para gestión de escenarios

Puede activar un cubo existente para la gestión de escenarios haciendo clic en el botón **Escenarios** en la interfaz web de Essbase y ajustar el número de miembros de escenario que desee crear.

Si tiene el rol de administrador de aplicaciones, puede activar un cubo existente para utilizar el modelado de escenarios. Es mejor hacer esto en una copia del cubo original. Los scripts, las reglas y las consultas existentes funcionarán como antes en el miembro base. Si necesita ejecutarlos en un miembro de sandbox, puede hacerlo desde una hoja iniciada en un escenario.

Una hoja iniciada en un escenario es una hoja de Excel iniciada desde un escenario en la interfaz web. Consulte Visualizar datos de escenarios y trabajar con ellos desde la interfaz web de Essbase .

1. Activar escenarios

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).

   b. En la página **General**, para **Escenarios**, haga clic en **No activado**.

   En la interfaz web clásica,

   a. En la página Aplicación, amplíe la aplicación.

   b. Haga clic en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre del cubo y seleccione **Inspeccionar**.

   c. En el separador **General**, para **Escenarios**, haga clic en **No activado**.

2. Ajuste el número de miembros de escenarios (miembros de sandbox no de base) que quiera crear y haga clic en **Aceptar**.

Creación de miembros de sandbox adicionales

Por defecto, un nuevo cubo preparado para escenarios tiene 100 miembros de sandbox. Puede crear miembros de sandbox adicionales (hasta 1000).

1. Navegue a la página **General**.

   - En la interfaz de Redwood, en la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
   - En la interfaz web clásica,

     a. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación.

     b. Haga clic en el menú **Acciones** a la derecha del nombre del cubo y seleccione **Inspeccionar**.

2. En la página **General**, haga clic en el signo más situado junto a **Escenarios**.
3. Introduzca el número de miembros de sandbox que desea crear.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Flujo de trabajo de escenario

Puede revisar un escenario con un flujo de trabajo de aprobación opcional. Asimismo, al trabajar con un escenario, puede cambiar los valores de datos en el escenario y confirmar los cambios de datos en el cubo (o rechazarlos), sin tener que pasar por un proceso de aprobación.

Los cambios de estado y el flujo de trabajo de un escenario se ven afectados por el número de participantes y aprobadores para un escenario determinado. Si hay participantes pero no hay aprobadores, los participantes no tienen la opción de enviar el escenario para su aprobación, ni se puede aprobar ni rechazar un escenario. Si no hay ni participantes ni aprobadores, el propietario del escenario es el que realiza los cambios y los aplica. Es decir, no hay proceso de aprobación.

- Escenario con participantes pero sin aprobadores:
  1. El propietario crea el escenario (Estado = En curso).
  2. El propietario del escenario y los participantes realizan cambios en Smart View o la interfaz web.
  3. El propietario del escenario aplica los cambios a la base (Estado = Aplicado).
- Escenario sin aprobadores ni participantes
  1. El propietario crea el escenario (Estado = En curso).
  2. El propietario del escenario realiza cambios en Smart View o la interfaz web.
  3. El propietario del escenario aplica los cambios a la base (Estado = Aplicado).
- Escenario con participantes y aprobadores
  1. El propietario crea el escenario (Estado = En curso).
  2. El propietario del escenario, los participantes y los aprobadores realizan cambios en Smart View o la interfaz web.
  3. El propietario del escenario envía el escenario para su aprobación (Estado = Enviado).
  4. El escenario pueden aprobarlo todos los aprobadores y rechazarlo uno o varios aprobadores (Estado = Aprobado o Estado = Rechazado).
     El estado rechazado funciona del mismo modo que el estado en curso, en el que todos los participantes pueden hacer cambios para lograr el estado aprobado.
  5. Una vez que el escenario pasa al estado aprobado (es decir, lo han aprobado todos los aprobadores), el propietario del mismo aplica los cambios a la base (Estado = Aplicado).
- Activación de notificaciones de correo electrónico para cambios de estado del escenario
- Creación de un escenario
- Modelado de datos
- Envío de un escenario para su aprobación
- Aprobación o rechazo de cambios de escenario
- Aplicación de cambios en los datos
- Copia de escenarios
- Supresión del escenario
- Descripción del flujo de trabajo y los roles de usuario de escenario

Activación de notificaciones de correo electrónico para cambios de estado del escenario

Si el administrador del sistema ha activado los correos electrónicos salientes de Essbase, los participantes del escenario correspondiente recibirán notificaciones por correo electrónico cuando se produzcan cambios en el escenario.

Para configurar las notificaciones de correo electrónico SMTP:

1. Conéctese a Essbase como administrador del sistema.
2. Haga clic en **Consola**.
3. Haga clic en **Configuración de correo electrónico**.
4. Haga clic en el separador Configuración de SMTP.
   SMTP controla los correos electrónicos salientes.
5. Introduzca el host y puerto SMTP de su compañía.
6. Introduzca la dirección de correo electrónico y la contraseña de su compañía para el remitente del correo electrónico de notificación.
7. Haga clic en **Guardar**.

Cuando se configura el correo SMTP, los participantes del escenario empiezan a recibir correos electrónicos cuando sus escenarios cambian de estado, propiedad, prioridad o fecha de vencimiento.

Cuando se agregan usuarios al sistema, el correo electrónico es un campo opcional. Si no se ha rellenado, el usuario no podrá recibir correos electrónicos incluso aunque participe en los escenarios.

Estado del escenario	Destinatarios	En copia	Asunto del correo electrónico
Crear escenario	Participante, aprobador	Propietario	Se le ha invitado a participar en el escenario <*nombre del escenario*>
Enviar	Aprobador	Propietario, participante	El escenario <*nombre del escenario*> se ha enviado para su aprobación
Aprobar	Propietario	Participante, aprobador	El escenario <*nombre del escenario*>se ha aprobado
Rechazar	Propietario	Participante, aprobador	<*usuario*> ha rechazado el escenario <*nombre del escenario*>
Aplicar	Participante	Propietario, aprobador	El escenario <*nombre del escenario*>se ha actualizado
Suprimir	Participante, aprobador, propietario	Usuario que lo ha suprimido	El escenario <*nombre del escenario*>se ha suprimido

Estado del escenario	Destinatarios	En copia	Asunto del correo electrónico
Acción de actualización Puede ser un cambio de propiedad, prioridad o fecha de vencimiento.	Participante, aprobador	Propietario	El escenario <*nombre del escenario*>se ha actualizado

Un escenario existente se puede actualizar (consulte *Acción de actualización* en la tabla) para cambiar el propietario, la prioridad y la fecha de vencimiento. Si, por ejemplo, la fecha de vencimiento del escenario ha cambiado, los participantes recibirán un correo electrónico en el que se indica la nueva fecha de vencimiento. La fecha de vencimiento antigua aparecerá tachada, para que no haya lugar a dudas sobre qué información del escenario se ha actualizado.

Creación de un escenario

Para crear un escenario, especifique la información general sobre el escenario, incluidas la creación de un nombre de escenario, la selección de una fecha de vencimiento, la selección de una aplicación y un cubo, y la selección del uso (o no) de valores calculados. A continuación, agregue usuarios y especifique si son participantes o aprobadores.

Para crear un escenario, debe:

- Ser un usuario aprovisionado para la aplicación o el propietario de la aplicación.
- Disponer de permiso para actualizar la base de datos.
- Tener un cubo activado habilitado para escenarios. Consulte Activación de modelado de escenarios.

1. En Essbase, conéctese como usuario con permiso de actualización de la base de datos (o superior) para, al menos, una aplicación.
2. Haga clic en **Escenarios**.
3. Haga clic en **Crear escenario**.
4. En el separador **Información general**, introduzca un nombre de escenario y seleccione **Prioridad** (opcional), **Fecha de vencimiento**, **Aplicación** y **Base de datos** (cubo). Solo se mostrará la aplicación para la que dispone del permiso mínimo de actualización de la base de datos.
5. Active **Usar valores calculados** para fusionar valores calculados con valores base al ejecutar scripts de cálculo en escenarios.
6. (Opcional) Introduzca una descripción.
7. En el separador**Usuarios**, haga clic en **Agregar** + en una lista de usuarios.
8. Agregue los usuarios que desee.
9. Cierre el cuadro de diálogo **Agregar usuarios**.
10. Mantenga el valor por defecto de cada usuario (**Participante**), o bien seleccione **Aprobador**.

    Los roles de usuario de escenario determinan el flujo de trabajo para el escenario.
11. Guarde los cambios.

Consulte también: Descripción del flujo de trabajo y los roles de usuario de escenario.

Modelado de datos

Como usuario de escenario, puede modelar porciones de datos en su propio escenario.

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Aplicaciones, haga clic en **Escenarios**.
2. En la página Escenarios, localice el escenario en el que quiere modelar los datos.
   - Puede buscar el escenario por nombre en el campo **Buscar**.
   - Puede seleccionar su aplicación en la lista desplegable **Todas las aplicaciones** y buscar en la aplicación.
   - Una vez que haya seleccionado la aplicación, puede continuar acotando la búsqueda seleccionando la base de datos (cubo) de la lista desplegable **Todas las bases de datos** y buscando en el cubo específico.
3. Inicie Smart View haciendo clic en el icono Excel , situado antes del nombre del escenario.
4. Modifique datos y realice un análisis de posibilidades en Smart View.

   Si cambia y envía valores, y decide que desea volver a los valores base, puede revertirlos a la base escribiendo #Revert en las celdas modificadas y seleccionando **Enviar datos** en la cinta de Essbase de Smart View.

   Si una celda en la base tiene un valor y desea que la celda correspondiente del escenario sea #Missing, puede enviar #Missing al escenario o suprimir el valor en Smart View y seleccionar **Enviar datos** en la cinta de Essbase de Smart View.
5. Siga este procedimiento hasta que esté listo para enviar los datos para su aprobación.

Si se ha ejecutado un cálculo en un sandbox y los cambios no se aceptan, solicite al diseñador de la aplicación un script de cálculo para revertir los cambios, o bien solicite un nuevo sandbox.

Envío de un escenario para su aprobación

Después de enviar un escenario para su aprobación, nadie podrá escribir en él.

1. En la interfaz web de Essbase, conéctese como propietario de la aplicación o propietario del escenario.
2. Haga clic en **Escenarios**.
3. En **Acciones**, haga clic en **Enviar** .
4. (Opcional) Introduzca un comentario.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Después de enviar un escenario para su aprobación, el aprobador del mismo puede aprobar o rechazar los cambios de datos.

Aprobación o rechazo de cambios de escenario

Una vez que el propietario haya enviado el escenario para su aprobación, el aprobador puede aprobar o rechazar los cambios del escenario, acción que se notificará al propietario. Debe iniciar sesión como aprobador para poder aprobar o rechazar un escenario.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Escenarios**.

2. Junto al escenario enviado, en **Acciones**, haga clic en **Aprobar** o **Rechazar** .
3. Introduzca un comentario en el cuadro de diálogo Aprobar o Rechazar.

Cuando se aprueba un escenario, su propietario puede aplicar los cambios al cubo.

Aplicación de cambios en los datos

Puede aplicar cambios en los datos en la página Escenario de la interfaz web de Essbase o mediante el comando de cálculo DATAMERGE.

Al aplicar cambios de datos, los cambios almacenados en el escenario sobrescriben los datos base.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Escenarios**.
2. Junto al escenario aprobado, en **Acciones**, haga clic en **Aplicar**.
3. Cuando se le solicite, deje un comentario opcional y confirme su selección.

- También puede aplicar los cambios de los datos con el comando de cálculo DATAMERGE.
- Una vez se ha aplicado un escenario, puede suprimirlo a fin de reutilizar el sandbox para dicho escenario.
- Los gestores de bases de datos y superiores pueden ejecutar un script de cálculo para realizar una DATAMERGE. Para ello, no es necesario designarlos como aprobadores de escenario.
- Una vez aplicado un escenario, se puede volver a aplicar, pero no se puede cambiar.

Copia de escenarios

Si tiene el rol de administrador de servicio, o si es un usuario de escenario (participante, aprobador o propietario), puede copiar un escenario. Puede copiar escenarios en cualquier punto del flujo de trabajo del escenario, antes de suprimir el escenario. El estado de aprobación del escenario copiado se restablece a En curso.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Escenarios**.
2. Haga clic en el menú **Acciones** del escenario que desea copiar y, a continuación, en **Copiar**.
3. Introduzca el nombre del escenario y seleccione los componentes de escenario que desea copiar de **Aprobadores**, **Participantes**, **Comentarios** y **Datos**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Supresión del escenario

Puede suprimir un escenario en la interfaz web de Essbase.

Dado que existe un número fijo de sandboxes disponibles en un cubo, necesitará liberar sandboxes de los escenarios inactivos. Una vez suprimido el escenario asociado, se vacía el sandbox y se devuelve automáticamente al pool de sandboxes disponibles.

Para reutilizar un sandbox asociado a un escenario, debe suprimir el escenario.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Escenarios**.
2. Haga clic en el menú **Acciones** del escenario que desea suprimir y seleccione **Suprimir**.

Descripción del flujo de trabajo y los roles de usuario de escenario

Puede revisar un escenario con un flujo de trabajo de aprobación opcional.

Las asignaciones de rol de usuario de escenario determinan el flujo de trabajo de los escenarios. Debe tener al menos un aprobador para que se active el flujo de trabajo de escenario. Sin un aprobador, los participantes no tienen la opción de enviar el escenario para su aprobación, por ejemplo, ni se puede aprobar ni rechazar un escenario.

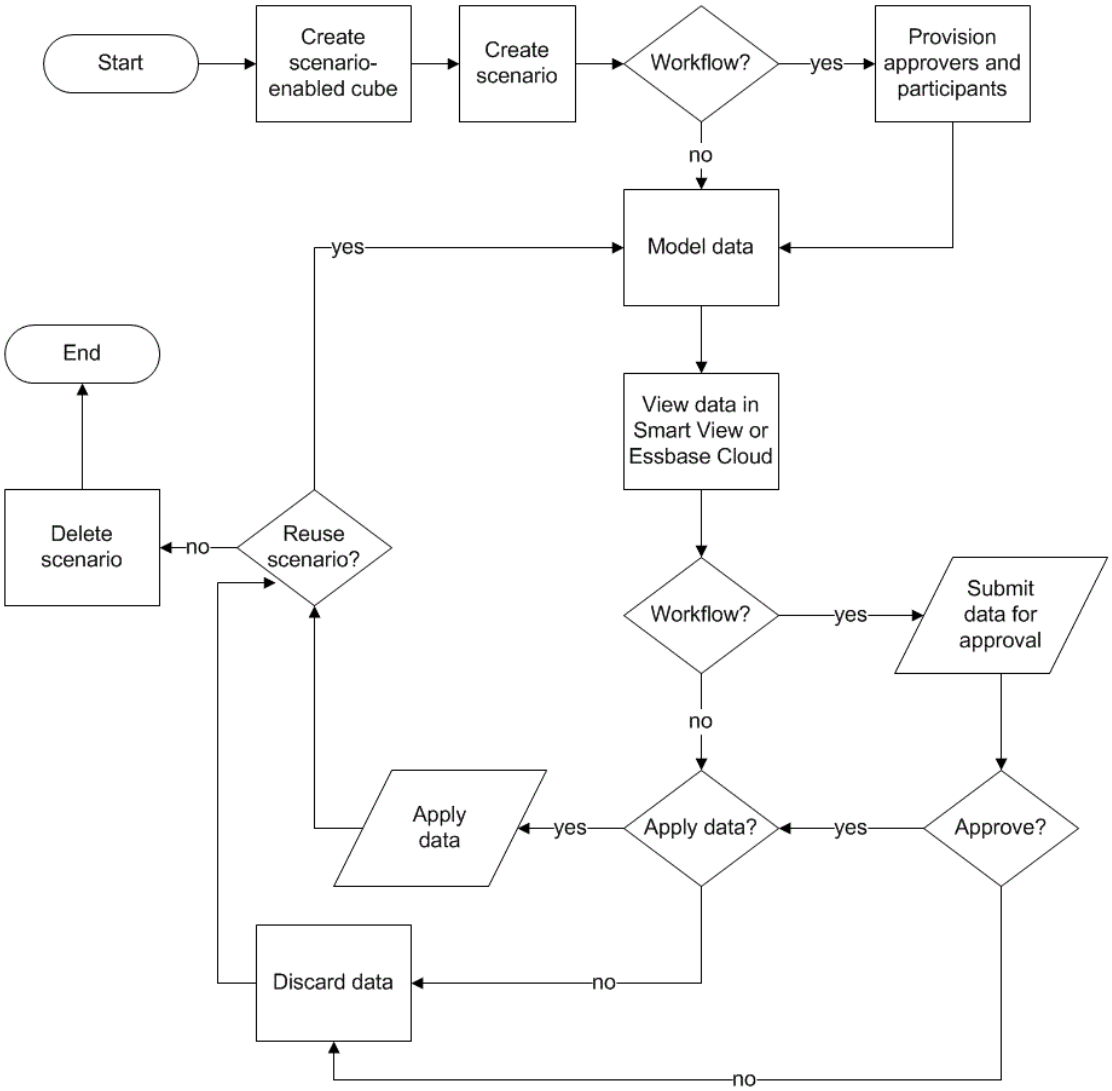
La única opción disponible en los escenarios que no disponen de al menos un aprobador es Aplicar. Si no hay aprobador, el propietario del escenario aún puede cambiar los valores de datos en el escenario y aplicar cambios de datos en el cubo (o rechazarlos) sin tener que realizar un proceso de aprobación.

Los participantes pueden participar en un análisis de posibilidades. Deben tener un rol de usuario de actualización de base de datos o de acceso a base de datos. La adición de participantes no es obligatoria.

Los aprobadores supervisan el proceso y aprueban, o rechazan escenarios. Deben tener un rol de acceso a base de datos o superior. Los escenarios pueden tener varios aprobadores, en cuyo caso, cada uno debe aprobar el escenario antes de poder enviarlo.

Los participantes y aprobadores que tienen el rol de usuario Acceso a base de datos no pueden escribir en un escenario hasta que se les otorgue acceso de escritura a través de un filtro.

Los participantes y aprobadores no son obligatorios. El propietario del escenario puede cambiar los valores de datos en el escenario y confirmar cambios de datos en el cubo (o rechazarlos) sin designar participantes o aprobadores.



Trabajar con escenarios

Después de activar el modelado de escenarios, puede trabajar con datos de escenario, que incluye la definición de celdas de escenario en #Missing, lo cual revierte los valores de escenarios a los valores base, y la agregación de datos de escenario.

- Visualización de datos de miembros base
- Comparación de valores de escenario con valores base
- Definición de las celdas de escenario en #Missing
- Reversión de valores de escenario a valores base
- Cuándo agregar dimensiones de sandbox

Visualización de datos de miembros base

En la interfaz web de Essbase, puede iniciar una hoja de Excel que muestre los datos base de un escenario.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Escenarios**.
2. Haga clic en el menú **Acciones** para el escenario que desea ver y haga clic en **Mostrar datos base**.
3. Haga clic en el enlace descargado para iniciar Smart View.

La hoja de Excel que se inicia muestra datos base para el cubo. Sin embargo, no muestra datos de sandbox.

Comparación de valores de escenario con valores base

Si es el propietario, el aprobador o el participante de un escenario determinado, puede ver los valores base y de escenario en una hoja de cálculo o en la interfaz web de Essbase para comparar modelos.

Comparación de valores en Excel

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Escenarios**.
2. En el menú **Acciones**, seleccione **Mostrar cambios en Excel**.
3. Haga clic en el enlace descargado para abrir el enlace de Smart View.
4. Puede visualizar los valores tanto de los usuarios base como de los de escenario en una hoja de cálculo.

	A	B	C	D	E	F	G
1						Base	sb10
2	Cola	New Yo	Actual	Jan	Sales	678	700
3	Cola	Massacl	Actual	Jan	Sales	494	500
4	Cola	Florida	Actual	Jan	Sales	210	250
5	Cola	Connec	Actual	Jan	Sales	310	350
6	Cola	New Ha	Actual	Jan	Sales	120	150
7	Cola	East	Actual	Jan	Sales	1812	1950

- En la columna G, sb10 es el miembro de escenario (o de sandbox).
- En la columna F, Base muestra los valores base.
- En el escenario han cambiado los valores de sb10 que se dan desde la fila 2 hasta la 6, y puede ver el resultado agregado en la fila 7.

Comparación de valores en la interfaz de usuario web

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Escenarios**.
2. En el menú **Acciones**, seleccione **Mostrar cambios**.

   El cuadro de diálogo **Cambios de datos** está vacío si no se han realizado cambios en los datos.

Compare el escenario con el directorio base para determinar los pasos que debe realizar. Por ejemplo, puede que decida cambiar el estado del escenario que se va a aprobar en función de esta información.

Definición de las celdas de escenario en #Missing

Puede definir celdas de escenario en #Missing, aunque las celdas base correspondientes tengan valores.

Para definir una celda de escenario en #Missing:

1. Escriba #Missing en la celda o suprima el contenido de la celda.
2. Seleccione **Enviar datos** en la cinta de Smart View.

Ejemplo

1. Inicialmente, el valor de sb1 es un reflejo exacto del valor de base.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. Introduzca #Missing en sb1 (o suprima el contenido de la celda) y envíe los datos.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

3. Refresque la hoja. Como puede ver, el valor de sb1 es #Missing.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

Reversión de valores de escenario a valores base

Puede revertir los valores de escenario a valores base escribiendo #Revert en las celdas modificadas y haciendo clic en **Enviar datos** en la cinta de Smart View.

Inicialmente, los valores de escenario no se almacenan y son un reflejo exacto de los valores base. Tras cambiar los valores de escenario en Excel y enviar los cambios al cubo, los valores de escenario se almacenan y son diferentes a los de base, pero puede volver a revertirlos a los valores base.

Para revertir los valores de escenario a valores base:

1. En Excel, escriba #Revert en las celdas del escenario que desee que se reviertan a los valores base.
2. Haga clic en **Enviar datos** en la cinta de Smart View.

Los valores de escenario seleccionados se han actualizado a los valores base.

Ejemplo

1. Inicialmente, el valor en sb1 es un reflejo exacto del valor en base.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. Envíe un nuevo valor, 100, a sb1.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	100

3. Envíe #Revert a sb1.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Revert

4. Refresque la hoja. Puede comprobar que sb1 vuelve a reflejar el valor base de 678.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

Cuándo agregar dimensiones de sandbox

Al modelar escenarios, se debe determinar si se realizan cálculos en cada sandbox.

Envíe los cambios de datos al sandbox y no realice más cálculos de datos de los necesarios. Basta con proporcionar los datos suficientes como para que los usuarios puedan validar su trabajo. De este modo, se mantiene la eficiencia de almacenamiento del diseño del sandbox.

Por ejemplo, si todos los miembros de nivel superior en un cubo son de cálculo dinámico, las agregaciones con formato de script de cálculo son innecesarias.

Si se han almacenado miembros de nivel superior, el ámbito de todo cálculo en el sandbox se debe limitar al mínimo imprescindible para que los usuarios puedan trabajar.

Ejemplo: cálculo de escenarios con miembros de nivel superior dinámicos

Las jerarquías dinámicas (tanto densas como ligeras) realizan agregaciones de manera automática, y los usuarios que hacen cambios en sandboxes pueden verlos de manera inmediata.

Observe un ejemplo de la aplicación de demostración del almacenamiento de bloques Sample_Scenario.Basic.

Imagine que Product y Market son jerarquías dinámicas con datos almacenados solo en el nivel cero, y que se crea un escenario utilizando el miembro sb0 de dimensión de sandbox.

Cuando acaba crear el sandbox, los valores de sb0 son los mismos que los de Base. Esto se debe a que los miembros de sandbox son virtuales y reflejan los valores base hasta que los usuarios realicen cambios en ellos.

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	840
6	Oregon	Cola	200	200
7	Washington	Cola	160	160
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1450

Después de modificar los datos de Sales->Budget->Jan->Cola en el miembro sb0, observamos que, inmediatamente, el miembro de sandbox dinámico West (celda D10) se agrega al total correcto utilizando una combinación de los miembros almacenados de Base y sb0.

Los valores de Oregon, Utah y Nevada se almacenan en el miembro de sandbox Base. Los valores de California y Washington los envían participantes de escenario y se almacenan en el miembro de sandbox sb0. El total de West->Cola->sb0 se agrega dinámicamente utilizando estos valores almacenados.

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	200
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1550

También puede utilizar scripts de cálculo en sandboxes. Imagine que Oregon debe estar presupuestado como el 80% de California. Para ello, utilice el siguiente script de cálculo:

```
FIX("Jan", "Budget", "Cola", "Sales")
"Oregon"="California"*.8;
ENDFIX
```

Cuando un participante del escenario inicia una hoja de cálculo de Excel desde la interfaz web y ejecuta este cálculo, se calcula el miembro de sandbox sb0 por defecto y se actualiza el valor del miembro Oregon:

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	720
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	2070

Esta vista no es la de una hoja iniciada por un escenario, sino más bien la de una vista privada de Smart View, en la que Base y sb0 pueden aparecer representados.

Ejemplo: cálculo de escenarios con miembros de nivel superior almacenados

En algunos casos, una jerarquía dispersa o densa puede tener miembros de nivel superior almacenados, por lo que podría ser necesario realizar agregaciones en cálculos basados en el nivel o la generación.

Continuando con la última cuadrícula del ejemplo anterior, suponga ahora que los miembros de nivel superior de la dimensión de mercado están almacenados, en lugar de ser dinámicos.

Si se cambia el valor de Oregon a 250, será necesario volver a calcular el miembro West para ver los resultados correctos:

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Base	sb0
4			Jan	Jan
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	250
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	2070

El siguiente script de cálculo se puede utilizar para agregar la dimensión de mercado en el sandbox, cuando se ejecuta desde una hoja de Excel iniciada en el escenario:

```
AGG("Market");
```

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	250
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1600

13

Modo híbrido para un procesamiento analítico rápido

El procesador de consultas y cálculo del modo híbrido de Oracle Essbase permite realizar análisis en tiempo real mediante cálculos de procedimiento y modelado de lectura y escritura. El modo híbrido es el motor predeterminado del análisis de dependencias dinámicas para consultas de almacenamiento de bloques. No es la opción predeterminada para los scripts de cálculo (puede activarla).

Si ha trabajado con Essbase 11g local, es probable que esté familiarizado con uno o más de estos modos de diseño de cubo, personalizados para diferentes fines:

- Almacenamiento de bloques: es mejor utilizarlo cuando hay dimensiones ligeras grandes. En este modo, los cubos se almacenan y se agregan previamente para lograr un buen rendimiento de consulta. Incluye un juego completo de funciones de cálculo para el análisis.
- Almacenamiento agregado: es mejor utilizarlo para cubos que tienen un gran número de dimensiones y muchas agregaciones de nivel superior. Puede especificar fórmulas de miembro mediante MDX.
- Modo híbrido: modo de almacenamiento de bloques mejorado con las ventajas del almacenamiento agregado.

El modo híbrido es el motor de consulta predeterminado que permite realizar el análisis de dependencias dinámicas de consultas en cubos de almacenamiento de bloques de Essbase 21c, Essbase 19c y Oracle Analytics Cloud - Essbase. El modo híbrido proporciona un análisis de dependencia robusto y una rápida agregación. Es excelente para la gestión de la complejidad de las consultas de miembros que tienen dependencias en miembros dinámicos.

En sus aplicaciones de análisis, Oracle recomienda utilizar dependencias dinámicas, incluidas las agregaciones ligeras. No está limitado a implementar cálculo dinámico de forma selectiva en las dimensiones ligeras, como sucedía en Essbase 11g On-Premise. En particular, las agregaciones dinámicas ligeras son posibles y se recomiendan en función de las directrices y las pruebas sobre el ajuste del rendimiento.

Aunque el modo híbrido es el procesador de consultas predeterminado para cubos de almacenamiento de bloques, no es la opción predeterminada para ejecutar scripts de cálculo. Si los scripts de cálculo contienen muchas dependencias dinámicas, Oracle recomienda activar el modo híbrido también para los scripts de cálculo. La forma de hacerlo es activar el valor de configuración HYBRIDBSOINCALCSCRIPT en las propiedades de configuración de la aplicación (o utilizar el comando de cálculo SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT para controlarlo por cálculo).

La mayoría de las funciones de cálculo de Essbase funcionan en el modo híbrido. Para ver una lista y la sintaxis de todas las funciones de cálculo soportadas por el modo híbrido, así como las pocas excepciones, consulte Funciones soportadas en modo híbrido. El cálculo paralelo con FIXPARALLEL está soportado en el modo híbrido, pero no el cálculo paralelo con CALCPARALLEL.

Consulte en ASODYNAMICAGGINBSO la sintaxis para configurar el modo híbrido además de los valores por defecto, o para desactivarlo.

Temas de esta sección:

- Ventajas del modo híbrido
- Comparación del modo híbrido, el almacenamiento de bloques y el almacenamiento agregado
- Introducción al modo híbrido
- Optimización del cubo para el modo híbrido
- Limitaciones y excepciones del modo híbrido
- Orden de resolución en el modo híbrido

Ventajas del modo híbrido

Los cubos del modo híbrido de Essbase le permiten beneficiarse de una rápida agregación incluso entre dimensiones ligeras, un tamaño de cubo más pequeño, una huella de memoria optimizada, cálculos por lotes flexibles y análisis de dependencia de fórmula robustos.

El modo híbrido combina el cálculo de procedimiento de almacenamiento de bloques (BSO) y la funcionalidad de reescritura con rendimiento de agregación de almacenamiento agregado (ASO). El modo híbrido ofrece todas las ventajas de un rendimiento rápido, ya que no es necesario almacenar agregaciones ligeras. De hecho, reduce la huella de memoria y el tamaño de base de datos, y acelera los tiempos de cálculo por lotes. Las consideraciones de despliegue son más sencillas, ya que no tiene que plantearse utilizar el almacenamiento de bloques para el uso intensivo de cálculos de nivel 0, frente al almacenamiento agregado para muchas agregaciones de nivel superior, y frente al diseño de modelos particionados en los que el cubo se divide en líneas dimensionales, a fin de facilitar el cálculo del rendimiento.

A continuación, se presentan algunos escenarios en los que es probable que el modo híbrido mejore el cálculo del rendimiento:

- Una base de datos de almacenamiento de bloques tiene miembros ligeros que no son de nivel 0, y se calculan según la jerarquía (en vez de con scripts de cálculo).
- Un miembro principal de cálculo dinámico y ligero tiene más de 100 hijos.
- Va a usar una partición transparente entre un destino de almacenamiento agregado vacío y un origen de almacenamiento de bloques. Si las fórmulas del destino de almacenamiento agregado son sencillas y se pueden traducir al lenguaje de fórmula de almacenamiento de bloques, puede conseguir resultados rápidos en el almacenamiento de bloques gracias al modo híbrido.
- Va a usar una partición transparente entre dos bases de datos de almacenamiento de bloques y le preocupa el cálculo del rendimiento.

Otra ventaja del modo híbrido es que no hay dependencia del orden de esquema. Puede personalizar fácilmente el orden de resolución en lugar de reorganizar el orden dimensional.

El modo híbrido también le permite utilizar la gestión de escenarios para probar y modelar datos hipotéticos usando un formato de flujo de trabajo sin agregar requisitos de almacenamiento.

Comparación del modo híbrido, el almacenamiento de bloques y el almacenamiento agregado

Sin el modo híbrido, el algoritmo de almacenamiento de bloques para los miembros de cálculo dinámico tiene límites cuando se utiliza con grandes dimensiones ligeras. El modo híbrido y el

almacenamiento agregado están más optimizados para los análisis de dependencias dinámicas. Consulte información sobre las diferencias clave para poder elegir el tipo de procesador de consultas más apropiado para una aplicación de Essbase .

Sin el modo híbrido, es necesario almacenar las dimensiones ligeras de gran tamaño en bases de datos de almacenamiento de bloques; hacerlas dinámicas causaría demasiadas E/S de bloques en el momento de la consulta o del cálculo, lo que afectaría al rendimiento. Las dimensiones ligeras almacenadas que son muy grandes pueden provocar tiempos de agregación de lotes extensos y grandes tamaños de bases de datos que crecen en función del número y el tamaño de las dimensiones ligeras. Incluso con estas desventajas, el almacenamiento de bloques se usa ampliamente por su potente funcionalidad.

El almacenamiento agregado se ha diseñado específicamente para permitir bases de datos grandes con más dimensiones y más grandes. A diferencia del almacenamiento de bloques, no requiere que se agreguen previamente dimensiones ligeras grandes para lograr un buen rendimiento de consulta. La clave reside en el núcleo de la base de datos de almacenamiento agregado, el cual facilita una agregación dinámica rápida en una dimensionalidad grande.

A pesar de todas las ventajas que ofrece el almacenamiento agregado, hay muchos usos que son más adecuados para el almacenamiento de bloques, como la capacidad para cargar datos con cualquier granularidad, para ejecutar asignaciones complejas en lote con frecuencia o para implementar conversiones de monedas para las finanzas globales. En estos casos, y en muchos otros, el modo híbrido puede ser la solución. El modo híbrido es una combinación de las mejores funciones del almacenamiento de bloques y el almacenamiento agregado. En el modo híbrido, Essbase:

- Permite una flexibilidad de cálculo de procedimiento completa, incluso si los cálculos dependen de agregaciones dinámicas ligeras.
- Utiliza el motor híbrido para las consultas que acceden a miembros ligeros dinámicos. Para el pequeño porcentaje de consultas que no se pueden procesar de esta forma, Essbase emplea el flujo de cálculo de almacenamiento de bloques para satisfacer la solicitud.
- Ofrece los siguientes beneficios, si marca los miembros ligeros como dinámicos:
  - Elimina la necesidad de una agregación previa.
  - Mejora el rendimiento de la reestructuración.
  - Mejora el rendimiento de la copia de seguridad.
  - Reduce los requisitos de espacio en disco.
- Debido a que el modo híbrido implica cálculos dinámicos, puede secuenciar los cálculos mediante el uso de orden de resolución.

> **Nota:**
>
> Los cálculos híbridos, tanto si están controlados por consultas como por scripts de cálculo, se realizan en un espacio de memoria temporal utilizando una caché de fórmulas y la caché de almacenamiento agregado.

Diferencias clave

Las siguientes diferencias principales pueden ayudarle a elegir el tipo de procesador de consultas más apropiado para su aplicación.

Requisito	Almacenamiento agregado (ASO)	Almacenamiento de bloques (BSO)	Modo híbrido
Optimizado para la agregación en varias dimensiones ligeras	Sí	No	Sí
Optimizado para utilizar el menor espacio de disco posible y el menor tiempo de copia de seguridad	Sí	No	Sí
Optimizado para las aplicaciones financieras	No	Sí	Sí
Capacidad para realizar asignaciones	Sí	Sí	Sí
Capacidad para realizar cálculos por lotes	No	Sí	Sí
Fórmulas de miembro soportadas	Sí, expresadas como MDX	Sí, expresadas como Essbase Funciones de cálculo	Sí, expresadas como Essbase Funciones de cálculo
Optimizado para referencias posteriores en fórmulas de miembros	No	No	Sí
Capacidad para personalizar el orden de resolución de cálculos y agregaciones	Sí	No	Sí Orden de resolución en el modo híbrido
Capacidad para especificar la ejecución de consultas ascendentes para analizar dependencias de conjuntos de datos de entrada más rápido	No	No	Sí Valor de configuración QUERYBOTTOMUP Función de cálculo @QUERYBOTTOMUP
Capacidad para rastrear y depurar la ejecución de consultas	Sí QUERYTRACE	No	Sí QUERYTRACE
Capacidad para limitar el uso de la memoria permitido para una consulta	Sí MAXFORMULACACHESIZE	No	Sí MAXFORMULACACHESIZE
Soporte para cálculos en dos pasadas	No	Sí	No
Capacidad para cargar datos en cualquier nivel	No. Solo se pueden cargar las celdas de nivel 0 sin dependencias de fórmulas	Sí	Sí, en niveles agregados No en niveles dinámicos

Requisito	Almacenamiento agregado (ASO)	Almacenamiento de bloques (BSO)	Modo híbrido
Capacidad para cargar datos de forma incremental mediante buffers	Sí	No	No
La evaluación de fórmulas en dimensiones ligeras puede arrojar diferentes resultados que las mismas fórmulas en dimensiones densas	N/A	Sí. En el almacenamiento de bloques sin el modo híbrido, los scripts de cálculo de , Essbase se pueden escribir de forma iterativa con la finalidad de resolver dependencias mediante bloques ligeros. Si cambia el tipo de dimensión de ligero a denso o viceversa, puede obtener resultados diferentes de las mismas fórmulas.	No. Las dependencias de fórmulas se calculan igual independientemente de si el tipo es ligero o denso. En el modo híbrido, Essbase utiliza un algoritmo para resolver las dependencias dinámicas. En algunos casos, los datos derivados de un script de cálculo pueden ser diferentes en el modo híbrido que en el modo de almacenamiento de bloques no híbrido.

Introducción al modo híbrido

Para empezar a utilizar el modo híbrido, siga estas instrucciones:

- Configure un entorno de desarrollo y migre aplicaciones de almacenamiento de bloques existentes a él. El modo híbrido está activado por defecto para cubos de almacenamiento de bloques.
- Siempre que sea posible, haga que las dimensiones de dispersión más grandes sean dinámicas.
- Ejecute consultas de prueba y examine el log de aplicación, antes y después de activar el modo híbrido. Esta actividad puede revelar en qué medida se utilizaba el procesador de consultas de almacenamiento agregado, y los beneficios obtenidos con el modo híbrido. Para cada consulta, el log de aplicación establece `Hybrid aggregation mode enabled` o `Hybrid aggregation mode disabled`.
- Si se registran demasiadas consultas con el modo híbrido desactivado, póngase en contacto con los Servicios de Soporte Oracle.

Optimización del cubo para el modo híbrido

Para utilizar el modo híbrido de forma más eficaz:

- Evite utilizar el cálculo en dos pasadas en el modo híbrido. Utilice el orden de resolución en su lugar.
- Convierta los miembros almacenados que no sean de nivel 0 en cálculo dinámico siempre que sea posible.

- Si la conversión en miembros de cálculo dinámico afecta al orden de resolución de fórmulas dependientes, puede que sea necesario que ajuste el orden de dimensiones del esquema para alinear el orden de resolución con la configuración anterior de orden de cálculo de lotes y de cálculo en dos pasadas.

  El orden de resolución por defecto para los cubos del modo híbrido es similar al orden de cálculo de los cubos de almacenamiento de bloques, con algunas mejoras. Si prefiere utilizar un orden de resolución que no sea por defecto, puede definir uno personalizado para las dimensiones y los miembros.
- Una fórmula calculada de manera dinámica procesada en el orden de solución incorrecto puede provocar que una consulta ejecute demasiadas fórmulas, lo que hace que el rendimiento empeore. Cuando sea posible, una fórmula ligera con cálculo dinámico debe tener un orden de resolución superior que las dimensiones ligeras agregadas mediante jerarquía.

  En algunas aplicaciones, esto no es posible ya que se necesita un orden de resolución distinto para obtener el resultado correcto de la fórmula. Por ejemplo, en una aplicación con unidades y precios se debe ejecutar un valor de ventas antes que las agregaciones ligeras para obtener el valor de ventas correcto en los niveles superiores.
- Puede que tenga que ajustar las configuraciones densas y ligeras de las dimensiones (solamente aplicable a la utilización del motor de almacenamiento de bloques, en los casos en que no pueda utilizarse el motor híbrido).
- Si es posible, reduzca el tamaño de los bloques.

Los administradores de Essbase pueden usar las siguientes herramientas para supervisar y optimizar el rendimiento de las consultas en el modo híbrido:

- Para limitar la cantidad de memoria que puede consumir una sola consulta, utilice la opción de configuración MAXFORMULACACHESIZE.
- Si el cubo tiene fórmulas de miembro complejas con operadores de varias dimensiones y varias sentencias IF/ELSE, los problemas de rendimiento pueden estar relacionados con la ejecución de fórmulas. Si se sospecha que esto puede ocurrir, puede activar el procesamiento de consultas ascendente para el cálculo de fórmulas. Esto optimiza los tiempos de consulta mediante la identificación de las intersecciones necesarias para el cálculo, lo cual hace que el tiempo de consulta sea proporcional al tamaño de los datos de entrada.

  Para realizar estas optimizaciones de consulta para la versión 21C, utilice el valor de configuración QUERYBOTTOMUP, así como la función de cálculo @QUERYBOTTOMUP. En el caso de la versión 19C, utilice el valor de configuración IGNORECONSTANTS con la sintaxis BOTTOMUP, así como la función de cálculo @NONEMPTYTUPLE.
- Utilice el rastreo de consultas para supervisar y depurar el rendimiento de las consultas. Hay disponibles varias opciones de configuración a nivel de aplicación, en función de cuál sea su caso de uso. Utilice QUERYTRACE para realizar una depuración a corto plazo de una sola columna que piense que pueda ser problemática. Utilice TRACE_REPORT para la recopilación de estadísticas sobre consultas que se ejecuten simultáneamente (idóneo para la depuración en un entorno de desarrollo). Utilice LONGQUERYTIMETHRESHOLD en entornos de producción para imprimir estadísticas en el archivo log de aplicaciones sobre cualquier consulta que se ejecute durante más tiempo del previsto.

Limitaciones y excepciones del modo híbrido

En algunos casos, una consulta no se ejecuta de forma óptima en el modo híbrido. Essbase detecta cuando están presentes estas condiciones y las agrega en el modo de almacenamiento de bloques. Si una consulta mezcla tipos de cálculo soportados y no

soportados del modo híbrido, Essbase se define por defecto en la ejecución del cálculo de almacenamiento en bloques.

Si está activado, el modo híbrido se aplica para las fórmulas de miembro que utilizan funciones soportadas. Para obtener una lista de funciones soportadas y no soportadas, consulte Funciones soportadas en modo híbrido.

Los siguientes tipos de consulta no se ejecutan en el modo híbrido:

- Miembros de cálculo dinámico con fórmulas que son el destino de particiones transparentes
- Consultas en las que el miembro compartido está *fuera* de la definición de partición de destino y su miembro de prototipo está *dentro*, o al contrario
- XOLAP
- Medidas de texto/listas de texto

Los cálculos de atributo se ejecutarán en el modo híbrido, solo para la suma.

Si los miembros dependientes tienen un orden de resolución más alto que el miembro de fórmula, aparecerá la siguiente advertencia:

```
Solve order conflict - dependent member member_name with higher solve order
will not contribute value for formula of member_name
```

Orden de resolución en el modo híbrido

El orden de resolución de Essbase determina el orden en el que se ejecutan los cálculos dinámicos en el modo híbrido. Puede personalizar el orden de resolución o aceptar el predeterminado, que está optimizado para conseguir un rendimiento y un análisis de dependencia mejores.

El concepto de orden de resolución se aplica a la ejecución de cálculo dinámico, tanto si se ha iniciado por una fórmula de miembro dinámico como por una dependencia dinámica en un script de cálculo. Cuando se evalúa una celda en una consulta multidimensional, el orden en que se deben resolver los cálculos puede ser ambiguo, a menos que se especifique el orden de resolución para indicar la prioridad de cálculo necesaria.

Puede definir el orden de resolución para dimensiones o miembros, o bien puede usar el orden de resolución de Essbase por defecto. El orden de resolución mínimo que puede definir es 0, y el máximo 127. Cuanto mayor sea el número de orden de resolución de un miembro, más tardará en calcularse. Por ejemplo, un miembro con un orden de resolución de 1 se resolverá antes que un miembro con un orden de resolución de 2.

Cuando está activado el modo híbrido, el orden de resolución por defecto (también denominado orden de cálculo) tiene un alto nivel de coincidencia con el de las bases de datos de almacenamiento de bloques:

Tipo de dimensión/miembro	Valor de orden de resolución por defecto
Miembros almacenados	0
Miembros de dimensión ligera	10
Miembros de dimensión de cuentas densa	30
Miembros de dimensión de tiempo densa	40
Miembros de dimensión normal densa	50
Miembros de dimensión de atributo	90

Tipo de dimensión/miembro	Valor de orden de resolución por defecto
Miembros dinámicos en dos pasadas	100
miembros calculados o conjuntos con nombre de MDX (definidos en MDX con)	120

En resumen, el orden de resolución por defecto del modo híbrido dicta que los miembros almacenados se calculen antes de los miembros de cálculo dinámico, mientras que las dimensiones ligeras se calculan antes que las dimensiones densas, en el orden en que aparecen en el esquema (de arriba a abajo).

Los miembros dinámicos (con o sin fórmulas) que no tengan un orden de resolución especificado heredan el orden de resolución de su dimensión, a menos que estén etiquetados como del tipo en dos pasadas.

El cálculo en dos pasadas es una configuración que puede aplicar, en modo de almacenamiento de bloques, a los miembros con fórmulas que se deben calcular dos veces para generar el valor correcto.

> **Nota:**
>
> No utilice el cálculo en dos pasadas en cubos del modo híbrido. Utilice únicamente el orden de resolución.

Las dos pasadas no se pueden aplicar en el modo híbrido, y cualquier miembro etiquetado como en dos pasadas se calcula en último lugar, tras los atributos. En el modo híbrido, debe implantar un orden de resolución personalizado, en lugar de dos pasadas, si el orden de resolución por defecto no cumple sus requisitos.

El orden de resolución por defecto en el modo híbrido está optimizado para estos escenarios:

- Referencias posteriores, en las que una fórmula de miembro dinámica hace referencia a un miembro que vaya detrás en el orden de esquema. No hay ninguna dependencia de orden de esquema en el modo híbrido.
- La agregación de los valores secundarios basada en el orden de esquema supone un mayor nivel de coincidencia con la agregación mediante fórmulas equivalentes.
- Miembros densos dinámicos como dependencias dentro de las fórmulas ligeras. En el modo híbrido, si una fórmula ligera hace referencia a un miembro dinámico denso, la referencia se ignora porque las dimensiones ligeras se calculan en primer lugar. Para cambiar esto, asigne un orden de resolución a la dimensión ligera que sea mayor que (se haya calculado después de) el orden de resolución de la dimensión densa.

Personalización del orden de resolución

Si tiene que ajustar el comportamiento del cálculo dinámico en el modo híbrido, personalice el orden de resolución de las dimensiones y los miembros para modificarlo sin hacer cambios importantes en el esquema.

Si implanta un orden de resolución personalizado, este sustituye el orden de resolución por defecto. Si los miembros o las dimensiones tienen el mismo orden de resolución, el orden en que aparecen en el esquema (de arriba a abajo) resuelve el conflicto.

A menos que personalice el orden de resolución para algunos miembros, se aplicará el orden de resolución del miembro principal de la dimensión para todos los miembros dinámicos de la dimensión.

Para cambiar el orden de resolución, utilice el editor de esquemas en la interfaz web de Essbase o use Smart View (consulte Cambio del orden de resolución de un PDV seleccionado).

El orden de resolución mínimo que puede definir es 0, y el máximo 127. Cuanto mayor sea el orden de resolución, más tarde se calculará el miembro.

Para explorar casos de uso para el orden de resolución, consulte las plantillas Orden de resolución en la sección Técnica de la galería de los libros de trabajo de la aplicación, que puede encontrar en el catálogo de archivos de Essbase.

Notas sobre el orden de resolución en el modo no híbrido

En los cubos de almacenamiento agregado:

- El orden de resolución está definido en 0 para todas las dimensiones.
- La agregación se ejecuta según el orden de esquema, excepto si:
  - Los miembros de jerarquías almacenadas se procesan primero.
  - Los miembros de jerarquías dinámicas se procesan a continuación.

En los cubos de almacenamiento de bloques no híbridos, el orden de resolución predeterminado es:

- ligero antes que denso,
- cuentas antes que tiempo,
- los atributos, al final.

> **Nota:**
>
> Si el orden de resolución de los miembros de cuentas se define manualmente para que sea superior que el orden de resolución de los miembros de tiempo, las cuentas se evaluarán después de los miembros de la serie de tiempo dinámica.

14

Trabajar con cubos en el diseñador de cubos

Puede crear o modificar libros de trabajo de la aplicación y, a continuación, desplegar cubos en Essbase utilizando el diseñador de cubos, una extensión de Smart View.

- Acerca del diseñador de cubos
- Gestión de archivos en el diseñador de cubos
- Descarga de libros de trabajo de la aplicación de ejemplo
- Creación de un inventario privado de libros de trabajo de la aplicación
- Trabajar con libros de trabajo de la aplicación en el diseñador de cubos
- Carga de datos en el diseñador de cubos
- Cálculo de cubos en el diseñador de cubos
- Creación de una partición federada en el diseñador de cubos
- Trabajar con trabajos en el diseñador de cubos
- Visualización de jerarquías de dimensión en el diseñador de cubos
- Ejecución de tareas de administración de cubos en el diseñador de cubos

Acerca del diseñador de cubos

El diseñador de cubos le ayudará a diseñar, crear y modificar libros de trabajo de la aplicación para satisfacer sus estrictos requisitos de diseño y de sintaxis.

Los componentes básicos del diseñador de cubos son la cinta del diseñador de cubos y el panel de diseñador. Consulte Acerca de la cinta del diseñador de cubos y Acerca del panel de diseñador.

Acerca de la cinta del diseñador de cubos

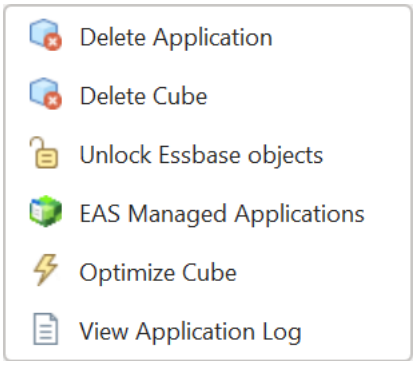
Puede utilizar las opciones de la cinta de opciones del diseñador de cubos para realizar una serie de tareas de gestión del cubo como, por ejemplo, cargar datos, editar fórmulas y ver trabajos.

Opciones de la cinta del diseñador de cubos

- **Conexiones**: abre el cuadro de diálogo Conexiones, en el que puede seleccionar la URL de Essbase.
- **Catálogo**: abre el cuadro de diálogo Archivos de Essbase, que contiene una selección de libros de trabajo de aplicación predefinidos, a partir de los que puede crear aplicaciones y cubos de ejemplo.
  Además, en este cuadro de diálogo, está disponible una barra de herramientas de catálogo en la que puede realizar diferentes operaciones de archivo dentro del mismo

catálogo, como cargar, descargar, cortar, copiar, pegar, suprimir, cambiar el nombre y crear una nueva carpeta.

- **Local**: proporciona un menú desplegable con opciones que permiten abrir o guardar localmente un libro de trabajo de aplicación, o bien exportar un cubo a un libro de trabajo de aplicación.
- **Panel de diseñador**: abre el panel de diseñador, una serie de paneles en los que puede diseñar y editar libros de trabajo de aplicación.
- El icono de la cinta de opciones del diseñador de cubos **Editores de cálculo** tiene detección de contexto. Cuando seleccione una celda con una fórmula en una hoja de trabajo de dimensión, la opción **Editor de fórmula de miembro** está activada. Cuando seleccione una hoja de trabajo de cálculo, la opción **Editor de script de cálculo** se activará.
- **Visor de jerarquías**: abre el cuadro de diálogo Jerarquía de dimensión, en el que puede ver la jerarquía de la hoja de trabajo de la dimensión seleccionada en un libro de trabajo de aplicación y realizar tareas como, por ejemplo, cambiar el nombre de miembros y cambiar la configuración de almacenamiento. Consulte Trabajar con hojas de trabajo de dimensiones en el diseñador de cubos.
- **Partición federada**: abre el asistente de partición federada, donde puede crear una partición federada en el diseñador de cubos creando una hoja de trabajo Cube.FederatedPartition en el libro de trabajo de aplicación para el cubo de Essbasey, a continuación, validando la hoja y guardando la partición en el servidor.
- **Crear cubo**: Abre el cuadro de diálogo Crear cubo, en el que puede crear un cubo a partir del libro de trabajo activo de la aplicación. En este cuadro de diálogo, el diseñador de cubos detecta automáticamente los datos y hojas de trabajo de cálculos existentes y, a continuación, preselecciona opciones para cargar los datos y ejecutar las hojas de trabajo.
- **Cargar datos**: Abre el cuadro de diálogo Cargar datos, que contiene opciones para borrar todos los datos y cargar datos.
- **Calcular**: Abre el cuadro de diálogo Calcular datos, en el que puede seleccionar una aplicación, un cubo y un script de cálculo para ejecutar.
- **Analizar**: Proporciona un menú desplegable con opciones para crear una cuadrícula ad-hoc de Smart View o conectar hojas de trabajo de consulta del libro de trabajo de la aplicación (hojas de trabajo Query.*nombre_consulta*) a Smart View.
- **Ver trabajos**: Abre el cuadro de diálogo Visor de trabajos, en el que puede supervisar el estado de los trabajos, como cargas de datos, cálculos, importaciones y exportaciones.
- **Transformar datos**: Abre el cuadro de diálogo Transformar datos, que permite crear un cubo de datos tabulares.
- **Opciones**: proporciona opciones para especificar la carpeta de trabajo por defecto y para activar el log del diseñador de cubos.
- **Tareas de administración**: abre un menú desde el que podrá suprimir una aplicación, suprimir un cubo, desbloquear objetos, definir aplicaciones en gestionadas por EAS, abrir el cuadro de diálogo del modo experto (Optimizar cubo) o ver el log de la aplicación.



- ***Nombre del servidor***: Muestra la ubicación de conexión definida actualmente. Si hace clic en ***Nombre de servidor*** y se conecta (si se le solicita que lo haga), se muestran el nombre del servidor y las versiones del cliente y el servidor.

Acerca del panel de diseñador

El panel de diseñador utiliza un sistema manual de lectura y escritura en las hojas de trabajo de un libro de trabajo de la aplicación. El botón **Desde hoja** situado en la parte inferior del panel de diseñador lee los datos de todo el libro de trabajo de la aplicación y rellena el panel con dichos datos. El botón **A hoja** actualiza todo el libro de trabajo de la aplicación con los datos del panel de diseñador. El botón **Restablecer** borra los datos del panel de diseñador.

Uno de los usos comunes del panel es rellenarlo con información de un libro de trabajo de la aplicación mediante **Desde hoja**, abrir un nuevo libro de trabajo en blanco y, a continuación, utilizar **A hoja** para hacer un clon del primer libro de trabajo de la aplicación.

Puede diseñar y editar libros de trabajo de la aplicación en el panel de diseñador. Cada uno de sus cinco separadores corresponde a uno de los cinco tipos de hojas de trabajo de un libro de trabajo de la aplicación. Consulte Diseño y creación de cubos mediante libros de trabajo de la aplicación.

Para abrir el panel, haga clic en **Panel de diseñador** en la cinta del diseñador de cubos.

Si aparece el panel de Smart View al hacer clic en **Diseñador de cubos**, haga clic en **Cambiar a** y seleccione **Diseñador de cubos** del menú desplegable.

El panel de diseñador contiene los siguientes separadores:

- **Cubo**: Puede diseñar y modificar la hoja de trabajo Essbase.Cube en un libro de trabajo de la aplicación.

  Consulte Trabajar con la hoja de trabajo Essbase.Cube en el diseñador de cubos.

- **Configuración**: Puede diseñar y modificar la hoja de trabajo Cube.Settings en un libro de trabajo de la aplicación.

  Consulte:

  – Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Tablas de alias en el diseñador de cubos.

  – Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: propiedades en el diseñador de cubos.

  – Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Serie de tiempo dinámica en el diseñador de cubos.

  - Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos en el diseñador de cubos.
  - Trabajar con hojas de trabajo de medidas introducidas en el diseñador de cubos
- **Dimensiones**: Puede diseñar y modificar las hojas de trabajo Dim.*nombre_dimensión* en un libro de trabajo de la aplicación.

  Consulte Trabajar con hojas de trabajo de dimensiones en el diseñador de cubos.
- **Datos**: Puede diseñar y modificar la hoja de trabajo de Data.*nombre_archivo* en un libro de trabajo de la aplicación.

  Consulte Trabajar con hojas de trabajo de datos en el diseñador de cubos.
- **Cálc.**: Puede diseñar y modificar la hoja de trabajo Calc.*nombre_script* en un libro de trabajo de la aplicación.

  Consulte Trabajar con hojas de trabajo de cálculo en el diseñador de cubos.

Gestión de archivos en el diseñador de cubos

El acceso a la vista y el trabajo con los archivos del diseñador de cubos varía en función de los permisos que tenga.

En el diseñador de cubos, puede acceder a las carpetas de archivos del catálogo mediante la opción **Catálogo** de la cinta del diseñador de cubos.

La carpeta **Aplicaciones** requiere acceso con el rol Gestor de bases de datos para ver los cubos para los que tiene permiso.

La carpeta **Galería** tiene acceso de solo lectura para todos los usuarios.

La carpeta **Compartido** tiene acceso de solo escritura para todos los usuarios.

La carpeta **Usuarios** tiene acceso de solo escritura para el usuario conectado.

En función de los permisos, puede crear, mover, cambiar el nombre y suprimir carpetas personalizadas. Igualmente, los usuarios con acceso pueden importar, exportar, copiar, mover, cambiar el nombre y suprimir archivos.

Tema relacionado: Gestión de archivos y artefactos en Essbase

Descarga de libros de trabajo de la aplicación de ejemplo

Mediante los libros de trabajo de aplicación de ejemplo proporcionados en el cuadro de diálogo Archivos de Essbase, puede crear rápidamente aplicaciones y cubos de ejemplo. Los cubos son muy portátiles, porque se importan y exportan de forma rápida y sencilla.

1. En la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Catálogo** .
2. Si se le solicita que se conecte, introduzca su nombre de usuario y contraseña.
3. En el cuadro de diálogo Archivos de Essbase, seleccione el libro de trabajo de aplicación de ejemplo que desea abrir.

A continuación, puede editar el libro de trabajo de aplicación para que se ajuste a sus requisitos en el panel de diseñador. Consulte Trabajar con libros de trabajo de la aplicación en el diseñador de cubos.

Puede guardar este libro de trabajo de la aplicación modificado en su inventario privado. Consulte Creación de un inventario privado de libros de trabajo de la aplicación.

Puede cargar este libro de trabajo de aplicación modificado en las ubicaciones de usuario o en las ubicaciones de catálogo compartidas. Si se ha cargado en la ubicación de catálogo compartida, el libro de trabajo de aplicación estará disponible para todos los usuarios.

Puede crear una aplicación y un cubo mediante este libro de trabajo de aplicación. Consulte Creación de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos.

Creación de un inventario privado de libros de trabajo de la aplicación

El diseñador de cubos permite crear y almacenar libros de trabajo de la aplicación en la computadora cliente. Esto permite mantener un inventario privado de libros de trabajo de la aplicación terminados o en curso.

Mediante las opciones de menú del icono **Local** de la cinta de opciones del diseñador de cubos, puede gestionar su inventario privado de libros de trabajo de la aplicación.

Apertura de un libro de trabajo de aplicación

Puede abrir un libro de trabajo de la aplicación existente en su inventario.

1. En la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Local** .
2. Seleccione **Abrir libro de trabajo de la aplicación**.
3. Acceda al libro de trabajo de la aplicación y haga clic en **Abrir**.

Guardado de un libro de trabajo de la aplicación

Guarde un libro de trabajo de la aplicación nuevo o actualizado en su inventario.

1. Abra el libro de trabajo de la aplicación.
2. En la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Local** .
3. Seleccione **Guardar libro de trabajo de la aplicación**.
4. Acceda a la ubicación de inventario y haga clic en **Guardar**.

Exportación a un libro de trabajo de la aplicación

Puede exportar un cubo a un libro de trabajo de la aplicación y agregarlo a su inventario.

1. En la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Local** .
2. Seleccione **Exportar cubo al libro de trabajo de la aplicación**.
3. Si se le solicita conectarse a Essbase, introduzca su nombre de usuario y contraseña.
4. En el cuadro de diálogo **Exportar cubo**, seleccione la aplicación y el cubo que desea exportar, y en el menú **Exportar método de creación**, seleccione el método de creación **Principal-secundario** o **Generación**. Indique si desea exportar datos de nivel de entrada y scripts de cálculo, y haga clic en **Ejecutar.**
5. Para agregar el libro de trabajo de la aplicación a su inventario privado, haga clic en **Guardar libro de trabajo de la aplicación**.

Trabajar con libros de trabajo de la aplicación en el diseñador de cubos

Cada libro de trabajo de aplicación contiene un número de hojas de trabajo que, en su conjunto, definen el cubo. Mediante el panel de diseñador, puede modificar un libro de trabajo de aplicación y, a continuación, utilizar el libro de trabajo modificado para crear un cubo actualizado que refleje los cambios.

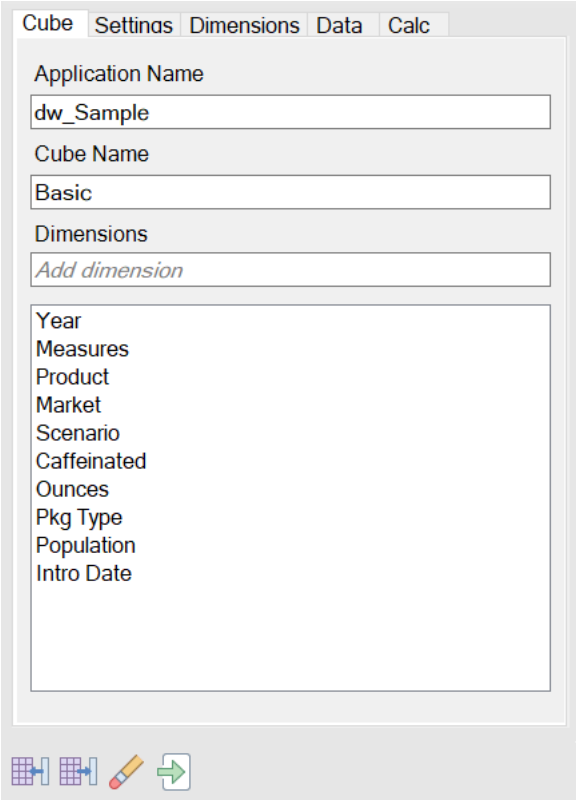
- Trabajar con la hoja de trabajo Essbase.Cube en el diseñador de cubos
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Tablas de alias en el diseñador de cubos
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: propiedades en el diseñador de cubos
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Serie de tiempo dinámica en el diseñador de cubos
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos en el diseñador de cubos
- Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Variables de sustitución en el diseñador de cubos
- Trabajar con hojas de trabajo de dimensiones en el diseñador de cubos
- Trabajar con hojas de trabajo de datos en el diseñador de cubos
- Trabajar con hojas de trabajo de cálculo en el diseñador de cubos
- Trabajar con hojas de trabajo MDX en el diseñador de cubos
- Trabajar con hojas de trabajo de medidas introducidas en el diseñador de cubos
- Creación de un cubo desde un libro de trabajo de aplicación local en el diseñador de cubos

Trabajar con la hoja de trabajo Essbase.Cube en el diseñador de cubos

Mediante el separador Cubo del Panel de diseñador, puede modificar los campos Nombre de la aplicación, Nombre de cubo y Definiciones de dimensión de la hoja de trabajo Essbase.Cube: Puede cambiar el nombre de la aplicación y el nombre del cubo, y suprimir una o más dimensiones.

1. En la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Diseñador de panel**

.
2. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Cubo**.



3. Seleccione **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
4. Cambie el nombre de la aplicación o el nombre del cubo, si lo desea.
5. Agregue una o más dimensiones escribiendo el nombre en el cuadro de texto y pulsando la tecla Intro después de cada uno.
6. En la lista Dimensiones:
   - Si desea suprimir una dimensión, haga clic con el botón derecho en el nombre de la dimensión y seleccione **Suprimir dimensión**.
     También puede seleccionar un nombre de dimensión y pulsar la tecla Supr.
   - Si desea cambiar el nombre de una dimensión, haga clic con el botón derecho del mouse en el nombre de la dimensión y seleccione **Cambiar nombre de dimensión**.
7. Seleccione **A hoja** para propagar los cambios al libro de trabajo de la aplicación.
8. Examine el libro de trabajo de la aplicación actualizado para ver los cambios.

Consulte también: Descripción de la hoja de trabajo Essbase.Cube.

Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Tablas de alias en el diseñador de cubos

Puede agregar nuevas tablas de alias en la hoja de trabajo Cube.Settings.

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Configuración**.

2. Seleccione **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
3. En el campo **Tablas de alias**, introduzca un nombre para la nueva tabla de alias.
4. Pulse **Intro**.
5. Seleccione **A hoja** .

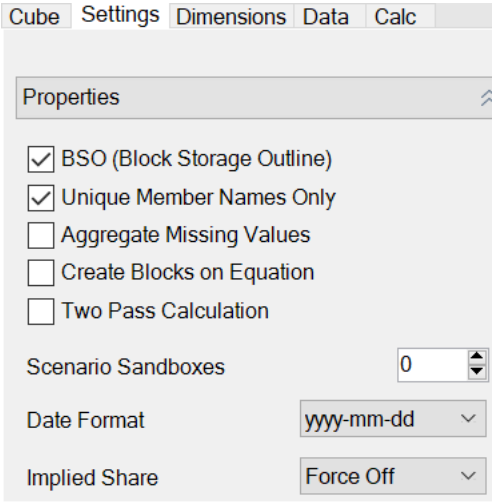
   Se agrega una nueva tabla de alias en la hoja de trabajo Cube.Settings del libro de trabajo de la aplicación. Para agregar la tabla de alias a una hoja de trabajo de dimensión, abra el separador Dimensiones en el panel de diseñador y agregue la tabla de alias a la hoja de trabajo de la dimensión seleccionada. Consulte Trabajar con hojas de trabajo de dimensiones en el diseñador de cubos. Después de agregar la tabla de alias a la hoja de trabajo de la dimensión, debe rellenar los alias manualmente o copiarlos de un origen.

> **Nota:**
>
> Los cambios en la hoja de trabajo Cube.Settings no se pueden aplicar incrementalmente. En su lugar, debe volver a crear el cubo para aplicar estos cambios.

Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: propiedades en el diseñador de cubos

Puede agregar nuevas propiedades a la hoja de trabajo Cube.Settings.

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Configuración**.
2. Seleccione **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
3. Amplíe la sección **Propiedades**.



4. Realice las selecciones.

5. Seleccione **A hoja** para propagar los cambios realizados al libro de trabajo de la aplicación.

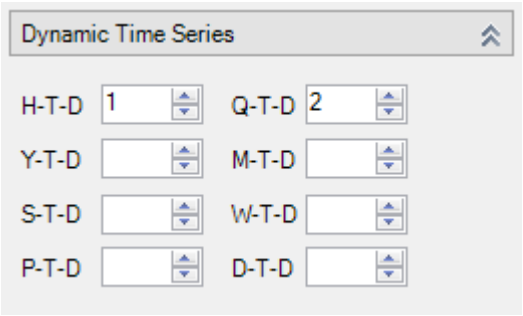
> **Nota:**
>
> Los cambios en la hoja de trabajo Cube.Settings no se pueden aplicar incrementalmente. En su lugar, debe volver a crear el cubo para aplicar estos cambios.

Consulte también: Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Propiedades.

Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Serie de tiempo dinámica en el diseñador de cubos

Puede agregar miembros de serie de tiempo dinámica a la hoja de trabajo Cube.Settings.

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Configuración**.
2. Seleccione **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
3. Amplíe la sección **Serie de tiempo dinámica**.



4. Realice los cambios que desee.
5. Seleccione **A hoja** para propagar los cambios realizados al libro de trabajo de la aplicación.

Existen nombres de generación reservados que utilizan series de tiempo dinámicas. Por ejemplo, si utiliza el nombre de generación “Año", se activará la serie de tiempo dinámica para “Acumulado anual”.

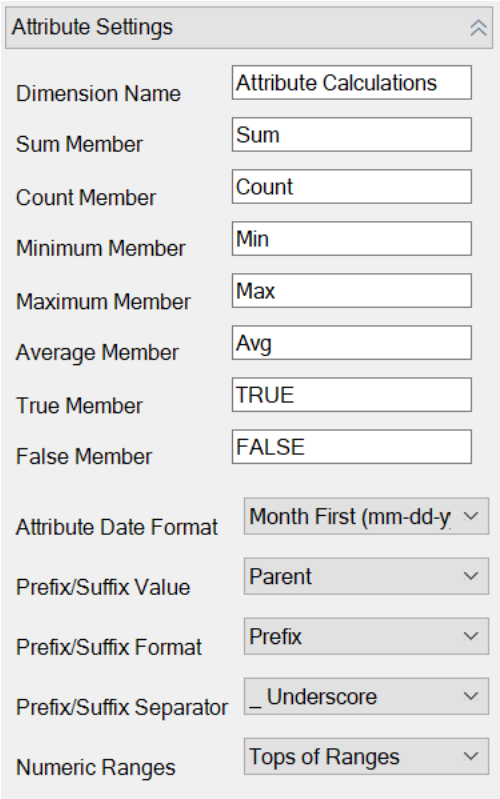
> **Nota:**
>
> Los cambios en la hoja de trabajo Cube.Settings no se pueden aplicar incrementalmente. En su lugar, debe volver a crear el cubo para aplicar estos cambios.

Consulte también: Descripción de hojas de trabajo de dimensiones.

Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos en el diseñador de cubos

Los valores de los atributos se cambian en la hoja de trabajo Cube.Settings.

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Configuración**.
2. Seleccione **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
3. Amplíe la sección **Valores de atributo**.



4. Realice los cambios que desee.
5. Seleccione **A hoja** para propagar los cambios realizados al libro de trabajo de la aplicación.

> **Nota:**
>
> Los cambios en la hoja de trabajo Cube.Settings no se pueden aplicar incrementalmente. En su lugar, debe volver a crear el cubo para aplicar estos cambios.

Consulte también: Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos.

Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Variables de sustitución en el diseñador de cubos

Puede agregar las variables de sustitución del nivel de cubo en la hoja de trabajo Cube.Settings.

Introduzca el nombre de la variable de sustitución en la columna A. Introduzca el valor correspondiente de la variable de sustitución en la columna B.

Debe escribir los nombres de los miembros entre comillas dobles.

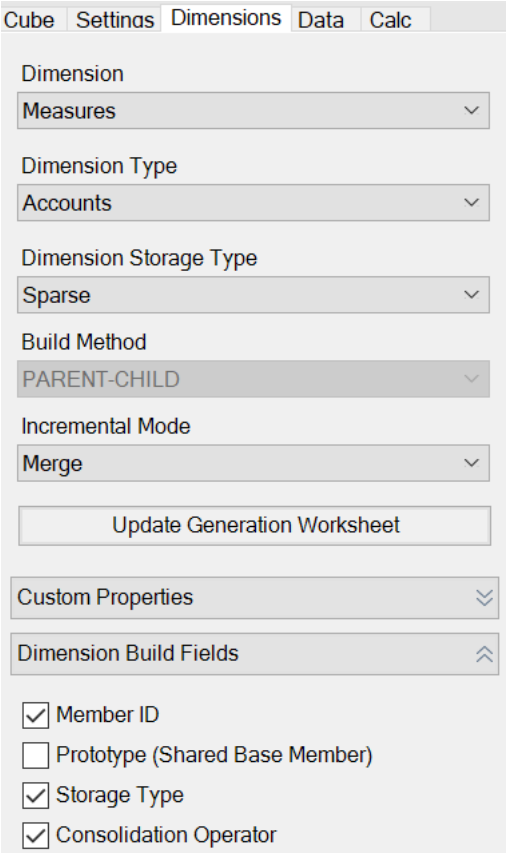
Substitution Variables	
CurMonth	"Jan"

> **Nota:**
>
> Los cambios en la hoja de trabajo Cube.Settings no se pueden aplicar incrementalmente. En su lugar, debe volver a crear el cubo para aplicar estos cambios.

Trabajar con hojas de trabajo de dimensiones en el diseñador de cubos

En hojas de trabajo de dimensión, puede definir dimensiones, incluido el nombre, el tipo, el tipo de almacenamiento o el método de creación, entre otros.

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Dimensiones**.



2. Seleccione **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
3. Realice los cambios que desee.

   Para ver descripciones de las opciones y valores válidos, consulte Descripción de hojas de trabajo de dimensiones.
4. (Opcional) Si desea actualizar la hoja de trabajo Cube.Generations del libro de trabajo de la aplicación para esta dimensión, haga clic en el botón **Actualizar hoja de trabajo de generación**.

   El botón **Actualizar hoja de trabajo de generación** crea una sección en la hoja de trabajo Cube.Generations para la dimensión seleccionada en la lista desplegable **Dimensión** del separador **Dimensiones** del panel de diseñador.

   La sección Dimensión de la hoja de trabajo Cube.Generations cambia al agregar o suprimir miembros en la hoja de trabajo de la dimensión (Dim.*nombre_dimensión*), lo que hace que cambie el número de generaciones de la dimensión. Si realiza cambios en la hoja de trabajo de la dimensión agregando o suprimiendo miembros, siempre debe pulsar el botón **Actualizar hoja de trabajo de generación** como parte del proceso de edición.
5. Seleccione **A hoja** para propagar los cambios al libro de trabajo de la aplicación.

- Después de agregar tablas de alias mediante el panel de diseñador, rellene la columna de tabla de alias con nombres de alias, ya sea manualmente o copiándolos de un origen.
- No utilice más de 1024 caracteres al denominar dimensiones, miembros o alias.

- El límite de longitud para la hoja de trabajo de la dimensión es de 30 caracteres, incluidos los 3 caracteres de "Dim." al principio del nombre de la hoja. Por lo tanto, el nombre después de "Dim." puede contener hasta 27 caracteres.

Consulte Descripción de la hoja de trabajo Cube.Generations.

Trabajar con hojas de trabajo de datos en el diseñador de cubos

Puede crear hojas de trabajo de datos en el Panel de diseñador para libros de trabajo de aplicación nuevos o existentes. También puede editar la visualización de las dimensiones y de los miembros en hojas de trabajo de datos nuevas o existentes.

Para crear una nueva hoja de trabajo de datos:

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Datos**.
2. Introduzca un nombre para la nueva hoja de trabajo de datos en el campo **Hojas de datos**.
3. En **Tipo de hoja**, seleccione el tipo de hoja que desea crear:
   - **Dimensión de datos**
     En una hoja de dimensiones de datos, las dimensiones están representadas en las cabeceras de columna. Estas indican las combinaciones de miembros en las que se van a cargar los datos. Las columnas situadas más a la derecha son las columnas de datos. Las cabeceras de columna de datos especifican los miembros de la dimensión de datos, que es la dimensión en la que va a cargar los datos. Los valores de datos residen en las filas de la columna de datos.
   - **Plano**
     En una hoja plana, cada dimensión está representada en una cabecera de columna. La última columna, ***Data***, contiene los valores de datos de las combinaciones de miembros especificadas.
   - **Sandbox**
     En una hoja de sandbox, cada dimensión está representada en una cabecera de columna. La primera dimensión es **Dimension.Sandbox**. Las tres últimas cabeceras de columna muestran los miembros de la dimensión CellProperties: **EssValue**, **EssStatus** y **EssTID**. No modifique las columnas EssValue, EssStatus ni EssTID, ya que tienen fines internos y es importante que no se modifiquen.
4. Pulse **Intro**.
5. Opcional: edite el diseño de datos. Cambie el orden de las columnas de dimensión, y (solo para el tipo de hoja Dimensión de datos) seleccione los miembros y establezca su orden. Consulte las secciones siguientes de este tema para obtener instrucciones.
6. Seleccione **A hoja** .
   Una vez que haya seleccionado un tipo de hoja, y que haya seleccionado **Hasta hoja** o **Desde hoja**, no es posible cambiar el tipo de hoja desde el Panel de diseñador.

Se crea una nueva hoja de trabajo de datos en el libro de trabajo de la aplicación.

Para cambiar el orden de las dimensiones en la hoja de trabajo de datos:

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Datos**.
2. En **Hojas de datos**, seleccione la hoja que desea editar.
3. En **Orden de columna de dimensión**, seleccione la dimensión que desea mover.
4. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para mover la dimensión.

5. Seleccione **A hoja** para agregar los cambios al separador **Datos** seleccionado en la hoja de trabajo.

Para cambiar el orden de los miembros en la hoja de trabajo de datos (solo para el tipo de hoja Dimensión de datos):

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Datos**.
2. En **Columnas de datos**, seleccione el miembro que desea mover.
3. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para mover el miembro.
4. Seleccione **A hoja** para agregar los cambios al separador **Datos** seleccionado en la hoja de trabajo.

Para seleccionar los miembros que se van a mostrar en una hoja de trabajo de datos (solo para el tipo de hoja Dimensión de datos):

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Datos**.
2. Haga clic en **Selección de miembros**.
3. En el **Selector de miembros**, marque los miembros que desea que aparezcan y desmarque los miembros que no desea que aparezcan.
4. Haga clic en **Aceptar**.
5. Seleccione **A hoja** para agregar los cambios al separador **Datos** seleccionado en la hoja de trabajo.

Para agregar hojas de trabajo de datos a un libro de trabajo de aplicación existente, vaya al separador **Datos** en el Panel de diseñador, haga clic en **Desde hoja** y continúe con los pasos de este tema.

Trabajar con hojas de trabajo de cálculo en el diseñador de cubos

Puede crear nuevas hojas de trabajo de cálculo en el panel de diseñador.

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Cálculo**.
2. Seleccione **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
3. En el campo **Hojas de cálculo**, introduzca un nombre para la nueva hoja de trabajo de cálculo.
4. Pulse **Intro**.
5. Seleccione **A hoja** .

   Se crea una nueva hoja de trabajo de cálculo en el libro de trabajo de la aplicación.

Las hojas de trabajo de cálculo del diseñador de cubos solo se aplican a los cubos de almacenamiento de bloques.

Trabajar con hojas de trabajo MDX en el diseñador de cubos

Puede crear nuevas hojas de trabajo de cálculo MDX en el panel de diseñador.

1. En el panel de diseñador, seleccione el separador **Cálculo**.

2. Seleccione **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
3. En el campo **Hojas de inserción MDX**, introduzca un nombre para la nueva hoja de trabajo MDX.
4. Pulse **Intro**.
5. Seleccione **A hoja** .

Se crea una nueva hoja de trabajo MDX en el libro de trabajo de la aplicación.

Consulte Descripción de hojas de trabajo de MDX.

Trabajar con hojas de trabajo de medidas introducidas en el diseñador de cubos

Puede agregar medidas de fecha o definiciones de listas de texto a los libros de trabajo de la aplicación para trabajar con las medidas introducidas.

1. Abra un libro de trabajo de la aplicación.
2. En la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Diseñador de cubos** para abrir el panel de diseñador.
3. Haga clic en el separador **Configuración**.
4. Haga clic en **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido del libro de trabajo de aplicación.
5. Para agregar medidas de fecha:
   a. En la hoja de trabajo **Cube.Settings**, en **Propiedades**, modifique el **Formato de fecha** al formato que desee cargar en el cubo.
   b. Si no existe una hoja Cube.TypedMeasures en el libro de trabajo de la aplicación, agregue una:
      i. En el **Panel de diseñador**, en el separador **Configuración**, amplíe **Listas de texto**.
      ii. En el campo **Listas de texto**, escriba un nombre.
      iii. Pulse **Intro**.
   c. Identifique los miembros en la dimensión de cuentas y agréguelos en las celdas situadas a la derecha de **Miembros asociados** en la sección **Medidas de fecha**. Estos son los miembros que permitirán que se carguen las fechas en el cubo como datos.
   d. Vuelva a generar el cubo.
6. Para agregar listas de texto:
   a. Si no existe una hoja **Cube.TypedMeasures** en el libro de trabajo de la aplicación, agregue una:
      i. En el **Panel de diseñador**, en el separador **Configuración**, amplíe **Listas de texto**.
      ii. En el campo **Listas de texto**, escriba un nombre.
      iii. Pulse **Intro**.

El nombre de la lista de texto se mueve al cuadro de texto situado debajo del campo **Listas de texto**.

b. Si ya existe una hoja **Cube.TypedMeasures** en el libro de trabajo de la aplicación, puede crear tablas de lista de texto adicionales a esa hoja siguiendo los pasos del apartado 6a y utilizando un nuevo nombre en el campo **Listas de texto**.

c. Después de agregar la lista de texto, debe introducir la información de lista de texto manualmente. Esto incluye los miembros asociados para la lista de texto, los elementos de texto válidos en la lista y sus valores numéricos relacionados.

d. Vuelva a generar el cubo.

- Descripción de la hoja de trabajo Cube.TypedMeasures
- Trabajar con medidas introducidas
- Realización de operaciones de base de datos sobre texto y medidas de fecha

Creación de un cubo desde un libro de trabajo de aplicación local en el diseñador de cubos

Mediante un libro de trabajo de aplicación local de ejemplo, puede crear un cubo en el diseñador de cubos.

1. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Local** y, a continuación, seleccione **Abrir libro de trabajo de la aplicación**.
2. Seleccione un libro de trabajo de la aplicación y, a continuación, seleccione **Abrir**.
3. En la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Crear cubo** .
4. En el cuadro de diálogo Crear cubo, verifique que desea utilizar las opciones seleccionadas. El diseñador de cubos detecta hojas de trabajo de datos y hojas de trabajo de cálculo del libro de trabajo de la aplicación y preselecciona esas opciones, sin embargo, puede anular la selección de esas opciones si lo desea:
   - **Cargar hojas de datos incluidas en el libro de trabajo** está preseleccionada si existen hojas de trabajo de datos en el libro de trabajo. Puede anular la selección de esta opción si no desea cargar los datos.
   - **Ejecutar hojas de cálculo incluidas en el libro de trabajo** está preseleccionada si existen hojas de trabajo de cálculo en el libro de trabajo. Puede anular la selección de esta opción si no desea ejecutar los cálculos.
5. Haga clic en **Ejecutar**.
6. Una vez finalizado el trabajo asíncrono, se muestra un cuadro de diálogo. Haga clic en **Sí** para iniciar el Visor de trabajos y ver el estado de la importación de Excel, o bien haga clic en **No** si no desea iniciar el Visor de trabajos.

   Consulte Trabajar con trabajos en el diseñador de cubos.

Carga de datos en el diseñador de cubos

Puede usar el diseñador de cubos para cargar datos de almacenamiento agregado o de bloques en Essbase.

A veces, puede que tenga que borrar y volver a cargar datos durante el desarrollo del cubo. Los archivos de reglas y datos utilizados en el proceso de carga de datos se deben almacenar

en Essbase. Si una hoja de trabajo de datos está incluida en el libro de trabajo de la aplicación, los archivos de datos y de reglas se generan automáticamente durante el proceso de generación del cubo. También puede cargar distintos archivos de datos y de reglas en el cubo.

Cada archivo de datos que seleccione para la carga inicia un trabajo de carga de datos distinto. Por defecto, el número de trabajo que se pueden ejecutar a la vez es diez, aunque puede aumentarlo. Para determinar el límite adecuado, tenga en cuenta los cálculos, la aplicación, las reestructuraciones y las ventanas de lotes, y compare el tiempo de las actividades administrativas y de los usuarios para que no superen el tamaño de la unidad.

Para aumentar el límite de trabajos, defina la propiedad de configuración de Provider Services essbase.jobs.maxCount en el valor que desee. Consulte Definición de propiedades de configuración de servicios de proveedor.

Es importante conocer las diferencias entre las cargas de datos de almacenamiento agregado y de almacenamiento de bloques.

Carga de datos de almacenamiento de bloques en el diseñador de cubos

Para cargar datos de almacenamiento de bloques mediante el diseñador de cubos, seleccione el icono **Cargar datos** en la cinta de opciones del diseñador de cubos y siga las peticiones de datos para seleccionar el tipo de trabajo, los datos de origen y el archivo de reglas y, a continuación, ejecute y supervise el trabajo.

1. En Excel, en la cinta de opciones del diseñador de cubos, seleccione **Cargar datos** .
2. En el cuadro de diálogo Cargar datos, seleccione la aplicación y el cubo en los que desea cargar los datos.
3. En **Seleccionar tipo de trabajo**, seleccione una opción:
   - **Cargar datos**: Para cargar datos en el cubo.
   - **Borrar todos los datos**: Para borrar todos los datos del cubo.
4. Haga clic en **Seleccionar datos**.
5. En el cuadro de diálogo **Seleccionar datos**, haga clic en **Agregar**.
6. En el cuadro de diálogo **Archivos de Essbase**, busque los archivos de datos que desee agregar y selecciónelos. Estos archivos pueden estar en el directorio de cubos o en otro directorio que elija. Puede agregar varios archivos a la vez o agregarlos de uno en uno.
7. En cada archivo de datos que haya seleccionado en el paso 6, haga clic en el icono **Seleccionar un archivo de reglas de carga** para seleccionar el archivo de regla coincidente.
8. En el cuadro de diálogo **Archivos de Essbase**, busque el archivo de reglas de ese archivo de datos y selecciónelo.

> **Nota:**
>
> En el caso de cargas de datos no SQL, siempre debe seleccionar un archivo de datos. Si solo selecciona un archivo de reglas (que esté diseñado para cargas no SQL), y no se selecciona ningún archivo de datos, se obtiene un error que indica que no se ha podido establecer conexión con la base de datos SQL. La solución es seleccionar el archivo de datos adecuado.

9. Haga clic en **Aceptar**.
10. Seleccione si desea utilizar **Abortar si se produce un error**.
    Si selecciona **Abortar si se produce un error**, la carga de datos se parará si se encuentra un error.
11. Haga clic en **Ejecutar** para iniciar la carga de datos.
    Se crea un trabajo para cada archivo de datos. Los trabajos se ejecutan en paralelo, por lo que terminan antes que si se ejecutaran por separado.
12. Haga clic en **Sí** para iniciar el **Visor de trabajos** y ver el estado de cada trabajo, o en **No** si no desea iniciar el **Visor de trabajos**.

Consulte Descripción de la carga de datos y la creación de dimensiones.

Carga de datos de almacenamiento agregado en el diseñador de cubos

Para cargar datos de almacenamiento agregado mediante el diseñador de cubos, seleccione el icono **Cargar datos** en la cinta de opciones del diseñador de cubos y siga las peticiones de datos para seleccionar un tipo de trabajo, los ajustes, los datos de origen y el archivo de reglas y, a continuación, ejecute y supervise el trabajo.

1. En Excel, en la cinta de opciones del diseñador de cubos, seleccione **Cargar datos** .
2. En el cuadro de diálogo **Cargar datos**, seleccione la aplicación y el cubo en los que desea cargar los datos.
3. Haga clic en **Seleccionar datos**.
4. En el cuadro de diálogo **Seleccionar archivos de datos**, elija las opciones para la carga de datos.

Propiedad o Campo	Valores
Método de agregación de duplicados	Especifique cómo gestionar los casos en los que se carguen varios valores para la misma celda desde la secuencia de datos del buffer de carga. • Agregar: permite agregar valores cuando el buffer contenga varios valores para la misma celda. • Compruebe que los distintos valores para las mismas celdas sean idénticos; si lo son, ignore los valores duplicados. Si los valores para la misma celda son distintos, se detiene la carga de datos con un mensaje de error. • Usar última: permite combinar celdas duplicadas mediante el valor de la última celda cargada en el buffer de carga. Esta opción está pensada para cargas de datos relativamente pequeñas de hasta 10.000 celdas.

Propiedad o Campo	Valores
Opciones de carga de buffer	Especifique cómo gestionar los valores cero y #Missing en la secuencia de datos del buffer de carga. • No ignorar ninguno: no se ignora ningún valor en la secuencia de datos entrantes. • Ignorar valores #Missing: se ignoran los valores #Missing en la secuencia de datos entrantes. • Ignorar valores cero: se ignoran los ceros en la secuencia de datos entrantes. • Ignorar valores #Missing y cero: se ignoran tanto los valores #Missing como los ceros en la secuencia de datos entrantes.
Opción de confirmación	Especifique las opciones de confirmación del buffer de carga que se usarán al confirmar el contenido del buffer de carga de datos en el cubo. • Almacenar datos: permite almacenar valores en el buffer de carga. • Sumar datos: permite agregar los valores del buffer de carga a los valores de datos almacenados existentes. • Restar datos: permite restar los valores del buffer de carga a los valores de datos almacenados existentes. • Sustituir todos los datos: permite almacenar los datos entrantes en lugar de los valores de datos almacenados existentes. • Sustituir datos incrementales: restablezca los datos incrementales (almacenados en porciones incrementales). En otras palabras, elimine el contenido actual de todas las porciones de datos incrementales del cubo y cree una nueva porción de datos con el contenido del buffer de carga de datos especificado. Los nuevos datos se crean con la propiedad de carga de datos **agregar valores** (aggregate_sum). Si hay celdas duplicadas entre los nuevos datos y la porción principal, sus valores se agregan juntos cuando los consulte.

Propiedad o Campo	Valores
Opción de terminación	Especifique las opciones finales para confirmar porciones de datos en el cubo del buffer de carga de datos. • Incluir en la porción principal: permite almacenar los datos en la porción principal sin crear una porción incremental. • Incluir en una porción nueva: permite escribir los datos almacenados actualmente en el buffer en una nueva porción. Esta operación acelera la carga de datos. • Incluir en una porción nueva ligera: permite escribir los datos almacenados actualmente en el buffer en una nueva porción del cubo como una operación ligera. Esta opción solo está pensada para cargas de datos de tamaño muy pequeño de hasta 1.000 celdas simultáneas (por ejemplo, operaciones de actualización de datos de cliente de cuadrícula).
Simultaneidad	• Secuencial: carga los datos secuencialmente en lugar de en paralelo. • Paralelo: carga los datos en paralelo. Pueden existir varios buffer de carga de datos en un cubo de almacenamiento agregado. Para ahorrar tiempo, puede cargar datos en varios buffer de carga de datos de forma simultánea. Si bien solo puede haber activa una operación de confirmación de carga de datos a la vez en un cubo, puede confirmar varios buffers de carga de datos en la misma operación de confirmación, que se realiza de forma más rápida que confirmar buffers de forma individual.

5. Haga clic en **Agregar** para seleccionar archivos de reglas y datos.
6. En el cuadro de diálogo **Seleccionar archivos de datos**, busque los archivos de datos que desee agregar y selecciónelos. Estos archivos pueden estar en el directorio de cubos o en otro directorio que elija. Puede agregar varios archivos a la vez o agregarlos de uno en uno.
7. En cada archivo de datos que haya seleccionado en el paso 6, haga clic en el icono **Seleccionar un archivo de reglas de carga** para seleccionar el archivo de regla coincidente.
8. En el cuadro de diálogo **Archivos de Essbase**, busque el archivo de reglas de ese archivo de datos y selecciónelo.
9. Seleccione si desea utilizar **Abortar si se produce un error**.
   Si selecciona **Abortar si se produce un error**, la carga de datos se parará si se encuentra un error.
10. Haga clic en **Ejecutar** para iniciar la carga de datos.
    Se crea un trabajo para cada archivo de datos. Los trabajos se ejecutan en paralelo, por lo que terminan antes que si se ejecutaran por separado.

11. Haga clic en **Sí** para iniciar el **Visor de trabajos** y ver el estado de cada trabajo, o en **No** si no desea iniciar el **Visor de trabajos**.

Consulte Carga de datos en bases de datos de almacenamiento agregado.

Cálculo de cubos en el diseñador de cubos

Puede crear fórmulas de miembro, crear scripts de cálculo y ejecutar trabajos de cálculo en el diseñador de cubos.

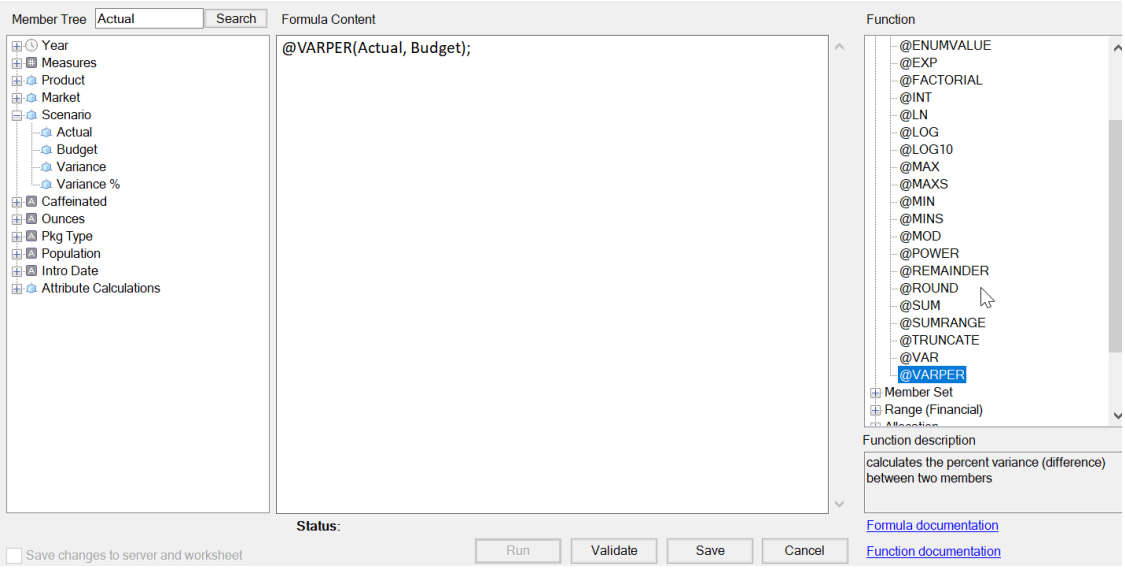
- Creación y validación de fórmulas de miembro en el diseñador de cubos
- Creación y validación de scripts de cálculo en el diseñador de cubos
- Cálculo de datos en el diseñador de cubos

Creación y validación de fórmulas de miembro en el diseñador de cubos

En el editor de fórmula del diseñador de cubos, puede escribir fórmulas para miembros específicos del esquema. Puede construir fórmulas de miembros a partir de operadores, funciones, nombres de dimensiones, nombres de miembros, variables de sustitución y constantes numéricas.

- El editor de fórmulas del diseñador de cubos se aplica tanto a los cubos de almacenamiento agregado como a los cubos de almacenamiento de bloques. En los cubos de almacenamiento agregado, las funciones serán funciones MDX. En los cubos de almacenamiento de bloques, las funciones serán funciones de script de cálculo.
- La validación se realiza en los cubos de almacenamiento de bloques existentes de Essbase (la validación se desactiva para los cubos de almacenamiento agregado). No detecta los cambios del libro de trabajo de la aplicación que no se han aplicado al cubo.
- La selección de miembros solo funciona con los cubos existentes.

El editor de fórmula proporciona un panel de edición de fórmulas en el que puede introducir una fórmula. Puede utilizar el tabulador y las teclas de flecha para mover el enfoque en el editor de fórmula. También puede utilizar un enfoque de apuntar y hacer clic para seleccionar e insertar componentes de fórmula en el panel de edición de fórmulas. El árbol de selección de miembros le ayuda a colocar en la fórmula los nombres de miembro correctos.



1. Abra el libro de trabajo de la aplicación para el cubo que desea modificar.
2. Si se ha definido una hoja de trabajo de dimensión con la propiedad Fórmula, seleccione la celda de la columna Fórmula para el miembro para el que desea crear una fórmula.
3. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, haga clic en **Editores de cálculo** .
4. En el menú desplegable, seleccione **Editor de fórmula de miembro**.
5. Introduzca sus credenciales de conexión a Essbase, si así se le pide.
6. En el editor de fórmula, cree la fórmula.
   - Utilice el teclado para introducir el texto de la fórmula. Incluya entre comillas cualquier nombre de miembro que contenga espacios en blanco o caracteres especiales.
   - Seleccione una celda que contenga un nombre de miembro o alias de cualquier hoja de trabajo de dimensión. Coloque el cursor en la ubicación adecuada del editor y haga clic con el botón derecho del mouse para pegar el nombre entre comillas en el editor.
   - Haga doble clic en un miembro del árbol de selección de miembros para que ese miembro se pegue en el editor.
   - Para buscar un miembro concreto en el árbol, introduzca el nombre del miembro en el cuadro de texto **Árbol de miembros** y haga clic en **Buscar**.
   - Haga doble clic en una función para que se pegue esa sintaxis de función en el editor.
7. Opcional: en los cubos de almacenamiento de bloques, haga clic en **Validar** para comprobar la sintaxis de la fórmula.

   Si la validación falla, edite la fórmula e inténtelo de nuevo. Asegúrese de leer el mensaje de error para obtener instrucciones.

   El botón **Validar** está desactivado para los cubos de almacenamiento agregado.

Consulte:

- Desarrollo de fórmulas para bases de datos de almacenamiento de bloques
- Descripción de sintaxis de fórmula
- Revisión de ejemplos de fórmulas

Creación y validación de scripts de cálculo en el diseñador de cubos

En el Editor de scripts de cálculo del diseñador de cubos puede escribir scripts de cálculo para cubos específicos de almacenamiento de bloques. Los scripts de cálculo especifican la forma en que se calculan los cubos y, por lo tanto, sustituyen consolidaciones del cubo definidas por el esquema.

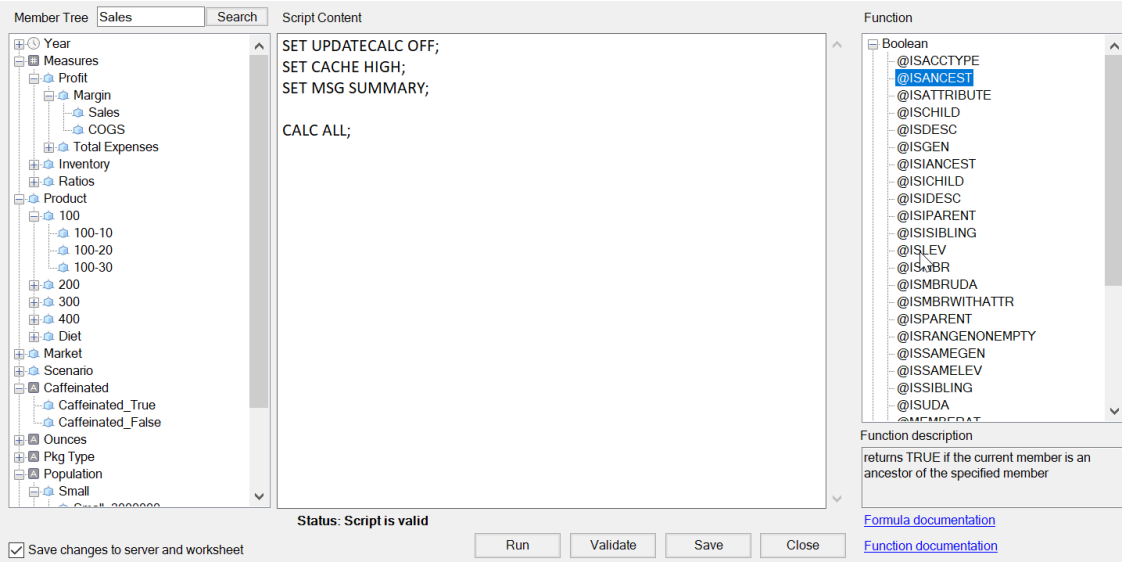
Consulte Desarrollo de scripts de cálculos para las bases de datos de almacenamiento de bloques.

- El Editor de scripts de cálculo del diseñador de cubos se aplica solo a cubos de almacenamiento de bloques.
- Si el cubo de la hoja de trabajo de la aplicación abierta actualmente existe en el servidor y funciona la comunicación con el servidor, está en el modo en línea. De lo contrario, está en el modo fuera de línea. Cuando está en el modo fuera de línea, el árbol de miembros está desactivado.
- Si está editando un script de forma local y ya existe un script con el mismo nombre en el servidor, la casilla de control **Guardar cambios en el servidor y en la hoja de trabajo**

está activada. Si está editando un script remoto (que solo existe en el servidor), la casilla de control está desactivada.

- La validación se realiza en los cubos existentes en Essbase. No detecta los cambios del libro de trabajo de la aplicación que no se han aplicado al cubo.

El Editor de scripts de cálculo proporciona un panel de edición de scripts de cálculo en el que puede introducir un script. Puede utilizar las teclas de flecha y el tabulador para moverse por el Editor de scripts de cálculo. El árbol de selección de miembros le ayuda a colocar en el script los nombres de miembro correctos.



1. Abra el libro de trabajo de la aplicación para el cubo que desea modificar.
2. Si se ha definido una hoja de trabajo de cálculo, selecciónela. Si no, cree una. Consulte Trabajar con hojas de trabajo de cálculo en el diseñador de cubos.
3. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, haga clic en **Editores de cálculo** .
4. Seleccione **Editor de scripts de cálculo** en el menú desplegable.
5. Introduzca sus credenciales de conexión a Essbase, si así se le pide.
6. En el **Editor de scripts de cálculo**, cree el script de cálculo.
   - Use el teclado para introducir texto. Incluya entre comillas cualquier nombre de miembro que contenga espacios en blanco o caracteres especiales.
   - Haga doble clic en un miembro del árbol de selección de miembros para que ese miembro se pegue en el editor. Para buscar un miembro concreto en el árbol, introduzca el nombre del miembro en el cuadro de texto **Árbol de miembros** y haga clic en **Buscar**.
   - Haga doble clic en una función para que se pegue esa sintaxis de función en el editor.
7. Haga clic en **Validar** para comprobar la sintaxis del script de cálculo. Si la validación falla, edite el script e inténtelo de nuevo. Asegúrese de leer el mensaje de error para obtener instrucciones.
8. Si desea sincronizar los cambios en el servidor y en la hoja de trabajo de la aplicación, puede seleccionar la casilla **Guardar cambios en el servidor y en la hoja de trabajo** antes de guardar el script.

> **Nota:**
>
> Esta opción funciona en el modo en línea.

9. Haga clic en **Guardar**.
10. Opcional: Haga clic en **Ejecutar** para ejecutar el script.

Cálculo de datos en el diseñador de cubos

Los scripts de cálculo especifican la forma en que se calculan los cubos y, por lo tanto, sustituyen consolidaciones del cubo definidas por el esquema. Por ejemplo, puede calcular subjuegos de cubos o copiar valores de datos entre miembros. Consulte Desarrollo de scripts de cálculos para las bases de datos de almacenamiento de bloques.

Durante el desarrollo de un cubo, es común volver a calcular el cubo varias veces para validar los datos y las fórmulas. Los archivos de script de cálculo utilizados en el proceso de cálculo deben estar almacenados en Essbase. Si hay una hoja de trabajo de cálculo incluida en el libro de trabajo de la aplicación, los archivos del script de cálculo se generan automáticamente durante el proceso de creación del cubo. También se pueden cargar archivos de script de cálculo individuales en Essbase. Consulte Trabajo con archivos y artefactos.

1. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Calcular** .
2. En el cuadro de diálogo Calcular datos, seleccione una aplicación y un cubo, así como el script de cálculo que desea utilizar. Para ver o editar el script de cálculo, haga clic en **Editar**. Haga clic con el botón derecho en el nombre del script de cálculo para mostrar las opciones: **cambiar nombre**, **suprimir**, **ejecutar**, **copiar** y **bloquear** o **desbloquear**.
3. Haga clic en **Ejecutar** para iniciar el cálculo.
4. Cuando el trabajo asíncrono finaliza, se muestra un cuadro de diálogo. Haga clic en **Sí** para iniciar el Visor de trabajos y ver el estado del cálculo, o en **No** si no desea iniciar el Visor de trabajos.
5. (Opcional) Vea el estado en el Visor de trabajos.

   Consulte Trabajar con trabajos en el diseñador de cubos.

Creación de una partición federada en el diseñador de cubos

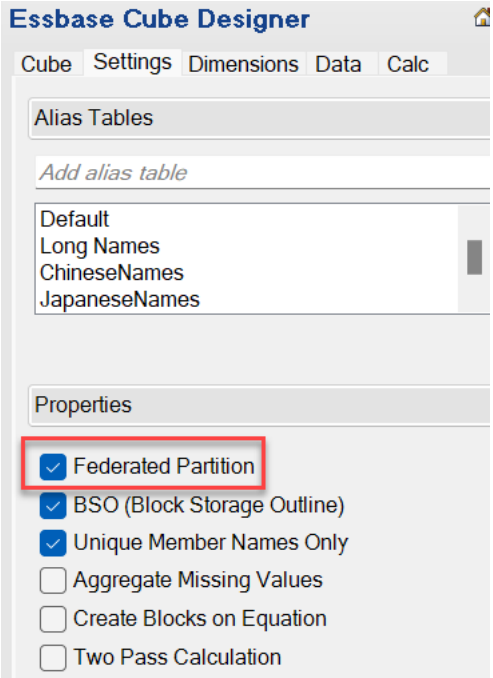
En este tema se muestra cómo crear una partición federada en el diseñador de cubos creando una hoja de trabajo Cube.FederatedPartition en el libro de trabajo de aplicación para el cubo de Essbasey, a continuación, validando la hoja y guardando la partición en el servidor.

La partición federada se encuentra entre Essbase y Autonomous Data Warehouse Serverless.

En este tema se asume que ha completado los requisitos y ha revisado la información que se detalla en Integración de Essbase con Autonomous Database usando particiones federadas.

1. Cree una aplicación y un cubo de Essbase sin una partición federada.
2. Abra el libro de trabajo de aplicación del cubo. Si no tiene uno, consulte Exportación de un cubo a un libro de trabajo de la aplicación.
3. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, haga clic en **Diseñador de cubos** para abrir el panel de diseñador.

4. Haga clic en **Desde hoja** para rellenar el panel de diseñador con el contenido de la hoja.
5. Haga clic en el separador **Configuración**.
6. En el separador **Configuración**, expanda **Propiedades** y seleccione **Partición federada**



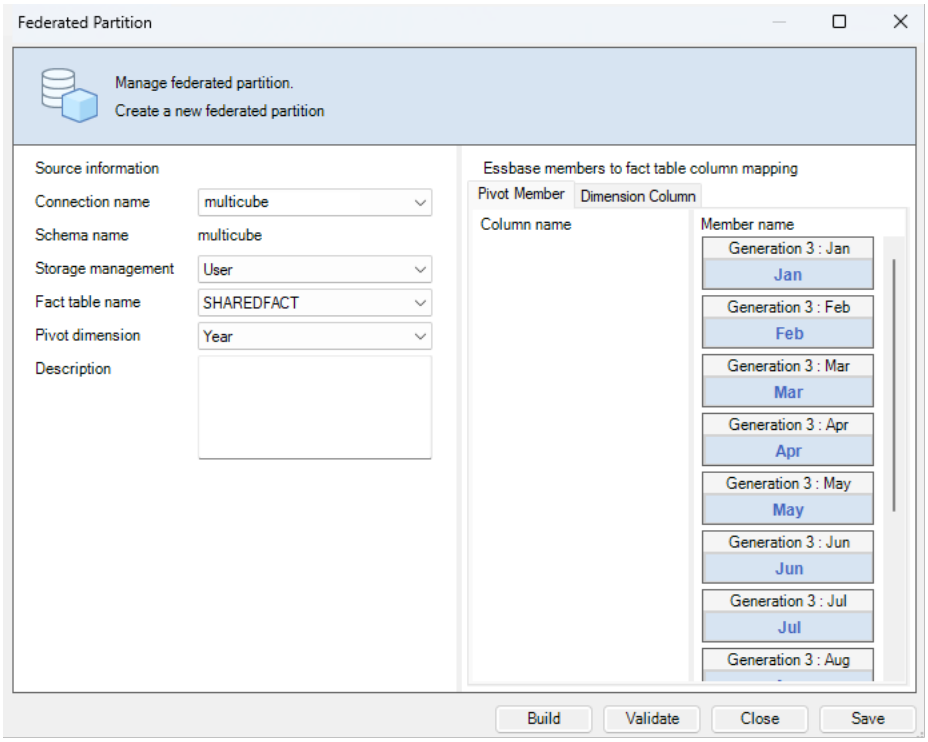
7. Haga clic en **Hasta hoja** para crear una hoja Cube.FederatedPartition en el libro de trabajo de aplicación.
8. Haga clic en **Sí** para editar la nueva hoja de trabajo Cube.FederatedPartition.
   Se abrirá el asistente Partición federada en el diseñador de cubos.
9. En **Nombre de conexión**, introduzca la conexión a Autonomous Data Warehouse que ha creado previamente un administrador, como se muestra en Creación de una conexión para particiones federadas.

> **Nota:**
>
> Al crear una partición federada en el diseñador de cubos, la conexión debe ser una conexión global.

10. En **Nombre de esquema**, asegúrese de que coincide con el nombre del esquema de base de datos (el nombre de usuario que ha introducido al crear la conexión).
11. En **Gestión de almacenamiento**, mantenga la opción predeterminada, **Usuario**.

> **Nota:**
>
> Para que Essbase pueda crear y gestionar una tabla de hechos, puede seleccionar que esté gestionado por Essbase, que está en el modo de vista previa.

12. En **Nombre de tabla de hechos**, seleccione el nombre de la tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse que almacena los valores y las claves numéricos.
13. En **Dimensión de giro**, introduzca el nombre de la dimensión de tabla dinámica que ha decidido usar del esquema de Essbase durante el proceso Identificación de la dimensión de giro.



Si los nombres de columna de la tabla de hechos son los mismos que los nombres de dimensiones y miembros de tabla dinámica del esquema, la asignación se rellena automáticamente en Essbase a asignación de columna. Si hay alguna dimensión o miembro que no se pueda asignar de forma automática a una columna de la tabla de hechos, deberá asignarla de forma manual.

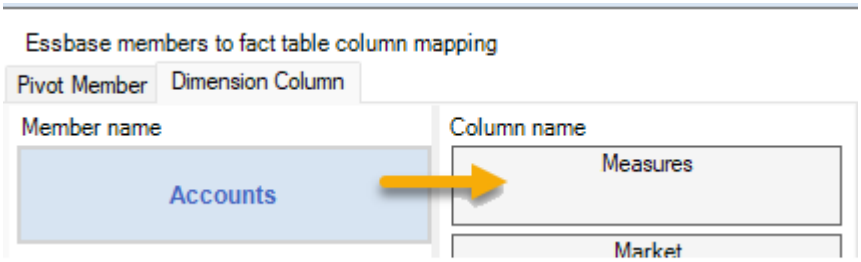
Si un miembro de la dimensión de tabla dinámica (o un nombre de dimensión no de medidas) incluye un carácter especial, como &, Oracle recomienda cambiar el nombre.

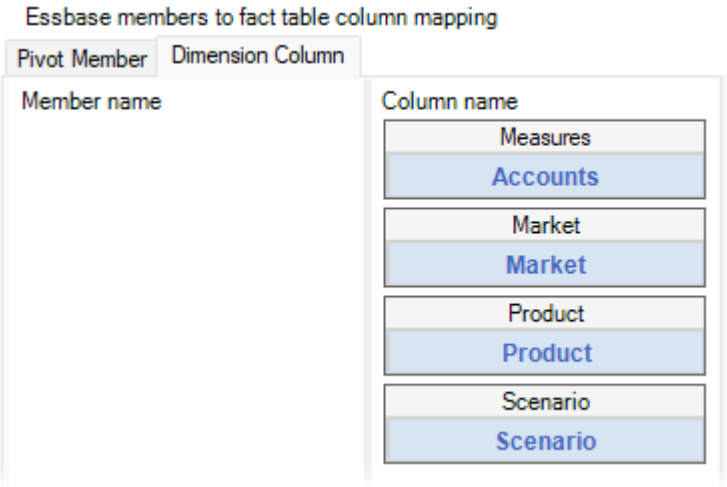
En la columna **Miembro de tabla dinámica**, los valores de fila son valores numéricos, o los datos. Las cabeceras de estas columnas son nombres de miembros

Los valores de la **Columna de dimensión** son valores textuales. Estos se asignan a nombres de miembros de Essbase. Las cabeceras de estas columnas se asignan a nombres de dimensiones de Essbase.

14. Si los nombres de dimensiones y miembros de Essbase no coinciden exactamente con los nombres de columnas de la tabla de hechos, asígnelos arrastrando y soltando los nombres de Essbase en los nombres de columnas adecuados tanto en la columna **Miembro de tabla dinámica** como en la **Columna de dimensión**.

Por ejemplo, arrastre y suelte **Cuentas** a **Medidas**.





15. Complete el proceso de creación de partición federada:
    a. Haga clic en **Validar** para validar la partición.
    b. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios en la hoja de trabajo Cube.FederatedPartition.
    c. Haga clic en **Crear** para crear la partición federada en el servidor.

> **Nota:**
>
> El botón **Crear** del asistente de partición federada no funciona en cubos de almacenamiento agregado.

Como alternativa, puede utilizar la opción **Generar cubo** de la cinta de opciones del diseñador de cubos para crear el cubo y la partición federada.

> **Nota:**
>
> El proceso de creación de partición federada se inicia como un trabajo que se puede supervisar en **Ver trabajos** en la cinta de opciones del diseñador de cubos.

16. Se creará la partición federada. Este proceso también crea tablas de asistente de dimensión (y otros artefactos) en Autonomous Data Warehouse, que están enlazadas (mediante claves) a la tabla de hechos.
17. Continúe utilizando el asistente para realizar cambios solo en la partición federada o vuelva a crear la aplicación con la nueva configuración de partición federada guardada en el libro de trabajo de aplicación.

Trabajar con trabajos en el diseñador de cubos

Utilice el Visor de trabajos del diseñador de cubos para ver, supervisar y solucionar problemas de trabajos que haya ejecutado desde un cliente concreto. Los trabajos son operaciones como cargas de datos, creaciones de dimensiones y cálculos.

Se mantiene un registro de todos los trabajos de Essbase en la instancia de Essbase. Cada trabajo tiene un número de ID único.

Los trabajos que aparecen en el Visor de trabajos son los de un usuario concreto. Si se conecta al cliente un usuario distinto, solo se mostrarán los trabajos de ese usuario.

Visualización de trabajos en el visor de trabajos del diseñador de cubos

Puede visualizar los trabajos de un usuario específico que esté conectado en el cliente en el Visor de trabajos del diseñador de cubos.

En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Ver trabajos** .

Se abre el cuadro de diálogo Visor de trabajos, en el que se muestra una lista de trabajos que se han ejecutado desde ese cliente concreto.

Supervisión de trabajos del diseñador de cubos

La cinta del diseñador de cubos muestra cuándo un trabajo está en curso. Una vez que el trabajo ha finalizado, puede visualizar su estado en el Visor de trabajos del diseñador de cubos.

- Mientras se está ejecutando un trabajo, el icono **Ver trabajos** de la cinta del diseñador de cubos muestra un reloj de arena .
- Cuando el trabajo termina de ejecutarse, se muestra un cuadro de diálogo de estado del visor de trabajos, que indica el estado del trabajo.

Si cierra Excel mientras se está ejecutando el trabajo, este se sigue ejecutando, pero no podrá ver el cuadro de diálogo de estado cuando termine. El trabajo es un proceso del servidor, por lo que se ejecuta independientemente de si Excel está abierto o no.

Solución de problemas de trabajos en el visor de trabajos del diseñador de cubos

Si algo falla en un trabajo, puede consultar los errores y buscar una solución al problema.

1. En el cuadro de diálogo Visor de trabajos, seleccione un trabajo y haga clic en **Detalles** para ver los detalles del trabajo.
2. En el cuadro de diálogo Detalles del trabajo, seleccione un archivo del menú desplegable **Archivos de errores del servidor** y haga clic en **Abrir** para ver y solucionar los errores.

Borrado y archivado de trabajos del diseñador de cubos

Borre el Visor de trabajos o archive los logs del visor de trabajos de manera periódica para mejorar el rendimiento.

- Pulse **Borrar todo** para eliminar todos los trabajos del cuadro de diálogo Visor de trabajos.
- Para eliminar de forma selectiva trabajos individuales, seleccione uno o más trabajos y pulse la tecla Supr.
  - Utilice la tecla Mayús para seleccionar varios trabajos contiguos.
  - Utilice la tecla Ctrl para seleccionar varios trabajos no contiguos.
- Para archivar los logs del visor de trabajos, copie y cambie el nombre del archivo de log y, a continuación, suprima el original.
  Los logs del visor de trabajos se ubican en `C:\Users\`*`nombre de usuario`*`\AppData\Roaming\Oracle\SmartView\DBX\Jobs`.

  Hay un log individual para cada usuario en la máquina del cliente.

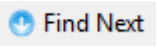
La eliminación de trabajos del cuadro de diálogo Visor de trabajos o el archivado de los logs del visor de trabajo solo afecta al cliente. Puede ver todos los trabajos en la interfaz web.

Visualización de jerarquías de dimensión en el diseñador de cubos

Puede ver las jerarquías de dimensión en el visor de jerarquías de dimensión del diseñador de cubos. Para obtener más información sobre las jerarquías, consulte Jerarquías de esquema.

1. Abra el libro de trabajo de la aplicación que contiene la jerarquía que desea ver.
2. Seleccione la hoja de trabajo de la dimensión de la jerarquía que desea ver.
3. En la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Visor de jerarquía** .

Al visualizar una jerarquía en el diseñador de cubos, puede realizar algunas acciones en la jerarquía. Entre ellas se incluyen:

- Para buscar un miembro en la jerarquía, introduzca un nombre de miembro en el cuadro de texto **Buscar siguiente**y, a continuación, haga clic en **Buscar siguiente** 

.
- Para buscar un miembro de la dimensión en el libro de trabajo de la aplicación, haga doble clic en un miembro de la jerarquía o haga clic con el botón derecho en un miembro de la jerarquía y seleccione **Ir a**.

  El miembro correspondiente en el libro de trabajo de la aplicación aparece resaltado.
- Para cambiar el nombre de un miembro:
  1. Haga clic con el botón derecho en la jerarquía y seleccione **Cambiar nombre**.
  2. Introduzca el nuevo nombre del miembro.
  3. Pulse **Intro**.

  Se cambia el nombre del miembro correspondiente siempre que se encuentre en las columnas principales y secundarias de la hoja de trabajo de la dimensión.

- Para definir el almacenamiento de todos los principales (excepto los miembros que contienen fórmulas o que se definen como solo etiqueta) en cálculo dinámico o almacenado:
  1. Seleccione el miembro en la jerarquía y haga clic en **Editar principales** .
  2. En el menú desplegable, seleccione **Definir almacenamiento en cálculo dinámico** o **Definir almacenamiento en almacenado.**
- Para ampliar o reducir una jerarquía:
  1. Haga clic con el botón derecho del mouse en un miembro de la jerarquía.
  2. Seleccione **Ampliar todo** o **Reducir todo**.
- Para mostrar u ocultar los alias, almacenamiento u operadores:
  1. Haga clic en **Mostrar**.
  2. Haga clic en **Alias**, **Almacenamiento** u **Operador** para mostrar u ocultar estos elementos.

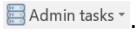
Ejecución de tareas de administración de cubos en el diseñador de cubos

Puede realizar muchas tareas de administración de cubos en el diseñador de cubos.

- Supresión de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos
- Desbloqueo de objetos en el diseñador de cubos
- Visualización de registros en el diseñador de cubos
- Gestión de aplicaciones mediante EAS Lite en el diseñador de cubos
- Restablecimiento de una dimensión en el diseñador de cubos
- Actualización incremental de los cubos en el diseñador de cubos
- Creación de un cubo a partir de datos tabulares en el diseñador de cubos
- Exportación de cubos a libros de trabajo de aplicación en el diseñador de cubos

Supresión de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos

En el diseñador de cubos, puede suprimir cualquier aplicación o cubo que exista en Essbase. La supresión de una aplicación o un cubo no se puede deshacer.

1. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Tareas de administración** 

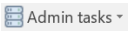
.
2. En el menú, seleccione **Suprimir aplicación** o **Suprimir cubo**.
3. En el cuadro de diálogo Suprimir aplicación o Suprimir cubo, seleccione la aplicación o cubo que desea suprimir.

Desbloqueo de objetos en el diseñador de cubos

Essbase usa una utilidad de desprotección para los objetos de cubo (como, por ejemplo, scripts de cálculo y archivos de reglas). Los objetos se bloquean automáticamente cuando están en uso y los bloqueos se suprimen cuando ya no están en uso.

Puede ver y desbloquear objetos, de acuerdo con su rol de seguridad. Los usuarios con el rol Administrador de servicio pueden desbloquear cualquier objeto. Los usuarios sin el rol Administrador de servicio solo pueden desbloquear los objetos que hayan bloqueado.

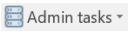
Para desbloquear un objeto en el diseñador de cubos:

1. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Tareas de administrador** 

2. Seleccione **Desbloquear objetos de Essbase**.
3. Introduzca sus credenciales de conexión si se le solicita.
4. En **Seleccionar una aplicación**, seleccione la aplicación que contiene el objeto que desea desbloquear.
5. En **Seleccionar un objeto bloqueado**, seleccione el objeto que desea desbloquear.
6. Haga clic en **Desbloquear**.

Visualización de registros en el diseñador de cubos

En el diseñador de cubos, puede ver el log de la plataforma o el log de una aplicación.

1. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Tareas de administrador** 

2. En el menú, seleccione **Ver logs**.
3. Seleccione el log que desea ver:
   - Seleccione **Ver log de plataforma** para ver el log del servicio de plataforma.
   - Seleccione **Ver log de aplicación** para ver el log de una aplicación individual.

Gestión de aplicaciones mediante EAS Lite en el diseñador de cubos

Puede seleccionar en el diseñador de cubos qué aplicaciones se van a gestionar en Essbase Administration Services (EAS) Lite.

Aunque la interfaz web de Essbase es la interfaz de administración moderna que soporta todas las funciones de plataforma actuales, la versión Lite de Essbase Administration Services es una opción con soporte limitado para la gestión continuada de sus aplicaciones, en el caso de que su organización no esté preparada para adoptar la nueva interfaz. Esta opción solo está disponible para las instalaciones independientes de Essbase 21c de Essbase.

Consulte Uso de Essbase Administration Services Lite para obtener más información sobre EAS Lite y para descubrir cómo definir las aplicaciones en gestionadas por EAS en el diseñador de cubos.

Restablecimiento de una dimensión en el diseñador de cubos

Para realizar determinadas operaciones de edición de dimensiones manteniendo todos los datos con el diseñador de cubos, debe usar Modo incremental de Restablecer dimensión en la hoja de trabajo de dimensión en el libro de trabajo de la aplicación.

Al usar la opción Restablecer dimensión, se borran los miembros de la dimensión y, a continuación, se vuelven a generar, conservando los datos.

Debe actualizar toda la dimensión al usar la opción de restablecimiento de dimensión ya que, de lo contrario, se perderán los miembros y los datos.

Uso de Restablecer dimensión para las siguientes operaciones de edición de dimensiones:

- Reordenación de miembros
- Inserción de un nuevo miembro en una ubicación específica
- Eliminación de miembros y mantenimiento de los miembros compartidos
- Movimiento de los miembros y mantenimiento de los miembros compartidos
- Movimiento de los miembros principales y cómo hacer que todos los miembros se muevan con ellos

Deje las opciones Permitir movimientos definidas en No ya que, de lo contrario, no podrá crear miembros compartidos.

No se permite cambiar el nombre de los miembros al usar esta técnica.

Para realizar el restablecimiento de una dimensión en el diseñador de cubos:

1. Abra el libro de trabajo de la aplicación.
2. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, haga clic en **Panel de diseñador** .
3. En el panel del diseñador, haga clic en **A hoja**
4. En el libro de trabajo de la aplicación, seleccione la dimensión que desea restablecer.
5. En el panel del diseñador, en el menú desplegable **Modo incremental**, seleccione **Restablecer dimensión**.
6. En el panel del diseñador, seleccione **A hoja** .
7. En el libro de trabajo de la aplicación, en la hoja de dimensión, asegúrese de que la opción **Permitir movimientos** esté definida en **No**.
8. Guarde el libro de trabajo de aplicación.
9. Vuelva a generar el cubo. Consulte Creación, carga y cálculo del cubo en Creación de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos.

Actualización incremental de los cubos en el diseñador de cubos

La actualización de un cubo es el modo de cargar dimensiones y miembros en un esquema de cubo con un origen de datos y un archivo de reglas.

También puede utilizar Essbase para agregar dimensiones y miembros manualmente (consulte Creación y actualización de cubos a partir de datos tabulares).

En un cubo existente, puede actualizar progresivamente una dimensión o agregar otra nueva.

No puede utilizar el diseñador de cubos para suprimir dimensiones ni cambiar el nombre de los miembros de un cubo existente.

1. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Crear cubo** .
2. Seleccione una opción **Actualizar cubo** del menú **Opción de creación**.

   Cuando se ha cambiado un esquema por una creación de dimensión, se puede reestructurar la base de datos. Cada una de estas opciones especifica la forma en que se gestionan los valores de datos durante las reestructuraciones:

   a. **Actualizar cubo: Mantener todos los datos**

      Se mantienen todos los valores de datos.

   b. **Actualizar cubo: Mantener datos de entrada**

      Se mantienen todos los bloques (de nivel superior e inferior) que contienen datos cargados.

      Esta opción solo se aplica a los cubos de almacenamiento de bloques.

   c. **Actualizar cubo: Mantener datos de hoja**

      Solo se mantienen los valores de hoja (nivel 0). Si todos los datos necesarios para el cálculo residen en miembros hoja, debe seleccionar esta opción. Si se selecciona, todos los bloques de nivel superior se suprimen antes de reestructurar el cubo. Por lo tanto, se reduce el espacio en disco necesario para la reestructuración y se mejora el tiempo de cálculo. Cuando se vuelve a calcular el cubo, se vuelven a crear los bloques de nivel superior.

   d. **Actualizar cubo: Eliminar todos los datos**

      Se borran todos los valores de datos.

      Esta opción solo se aplica a los cubos de almacenamiento de bloques.

- Las definiciones de creación de dimensión están incluidas en el libro de trabajo de la aplicación y generan automáticamente los archivos de reglas necesarios. No seleccione un archivo de reglas al crear dimensiones en el diseñador de cubos.
- Cuando realice cambios en los atributos definidos por usuario (UDA) mientras actualiza un cubo de manera incremental mediante el diseñador de cubos y el libro de trabajo de aplicación, debe especificar todos los UDA en la hoja de trabajo de dimensiones, tanto los que agregue nuevos como los ya existentes en el esquema. Si especifica solo algunos UDA (como los que está agregando) y no todos, aquellos que no especifique se suprimirán.
- Cuando agregue de forma incremental una dimensión a un cubo existente con un libro de trabajo de aplicaciones, los datos se asignan automáticamente al nuevo miembro superior. No hay forma de seleccionar un miembro almacenado al que asignar los datos existentes. Si la nueva dimensión tiene un miembro superior que es un cálculo dinámico, los datos se pierden porque los miembros dinámicos no pueden almacenar datos.

  Al usar un libro de trabajo de aplicación para agregar una nueva dimensión en la que desee que el miembro superior sea un cálculo dinámico, siga estos pasos:

  1. Agregue la nueva dimensión con el miembro superior como miembro almacenado.
  2. Ejecute un script de cálculo para copiar los datos del nuevo miembro superior en otro miembro almacenado de esa dimensión.
  3. Cambie el miembro superior a un cálculo dinámico.

Creación de un cubo a partir de datos tabulares en el diseñador de cubos

Este flujo de trabajo utiliza dos archivos Excel de datos tabulares de ejemplo para demostrar los conceptos de cabeceras intrínsecas y designación forzada (indicaciones). Consulte Transformación de datos tabulares en cubos.

1. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Catálogo** .
2. En el cuadro de diálogo Archivos de Essbase, en **Catálogo**, seleccione **Galería** y, a continuación, seleccione un archivo de datos tabular de ejemplo:
   - `Technical > Table Format >` **Sample_Table.xlsx**: cabeceras intrínsecas
   - `Technical > Table Format >` **Unstr_Hints.xlsx**: cabeceras de designación forzada
3. Haga clic en **Abrir**.
4. En la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Transformar datos** .
5. En el cuadro de diálogo Transformar datos, introduzca una aplicación y el nombre del cubo, si desea cambiar los nombres por defecto que se rellenan previamente. Si el nombre de aplicación ya existe, no podrá acceder a la vista previa de datos ni crear un nuevo cubo, de modo que tendrá que introducir un nuevo nombre de aplicación.

   El nombre de la aplicación se basa en el nombre del archivo de origen sin la extensión y el nombre de cubo se basa en el nombre de la hoja de trabajo.

   - Sample_Table.xlsx: El nombre de la aplicación es Sample_Table y el nombre del cubo es Ventas.
   - Unstr_Hints.xlsx: el nombre de la aplicación es Unstr_Hints y el nombre del cubo es SpendHistory.
6. Si ha seleccionado Sample_Table.xlsx, no seleccione **Vista previa de datos**. Vaya al paso 8 para crear el cubo.
7. Si selecciona Unstr_Hints.xlsx, pulse **Vista previa de datos**. El libro de trabajo se envía a Essbase para el análisis, y las relaciones se devuelven para su visualización.
   a. En la vista de árbol puede arrastrar y soltar miembros (y sus elementos secundarios) a otras ubicaciones del árbol. De esta forma se cambian las designaciones por defecto y, al hacerlo, se crean distintas jerarquías de dimensiones y medidas, y se omiten miembros que se han proporcionado en el análisis por defecto. También puede hacer clic con el botón derecho en un nombre de miembro y designar la propiedad del miembro: Generación, Atributo, Alias o ADU.

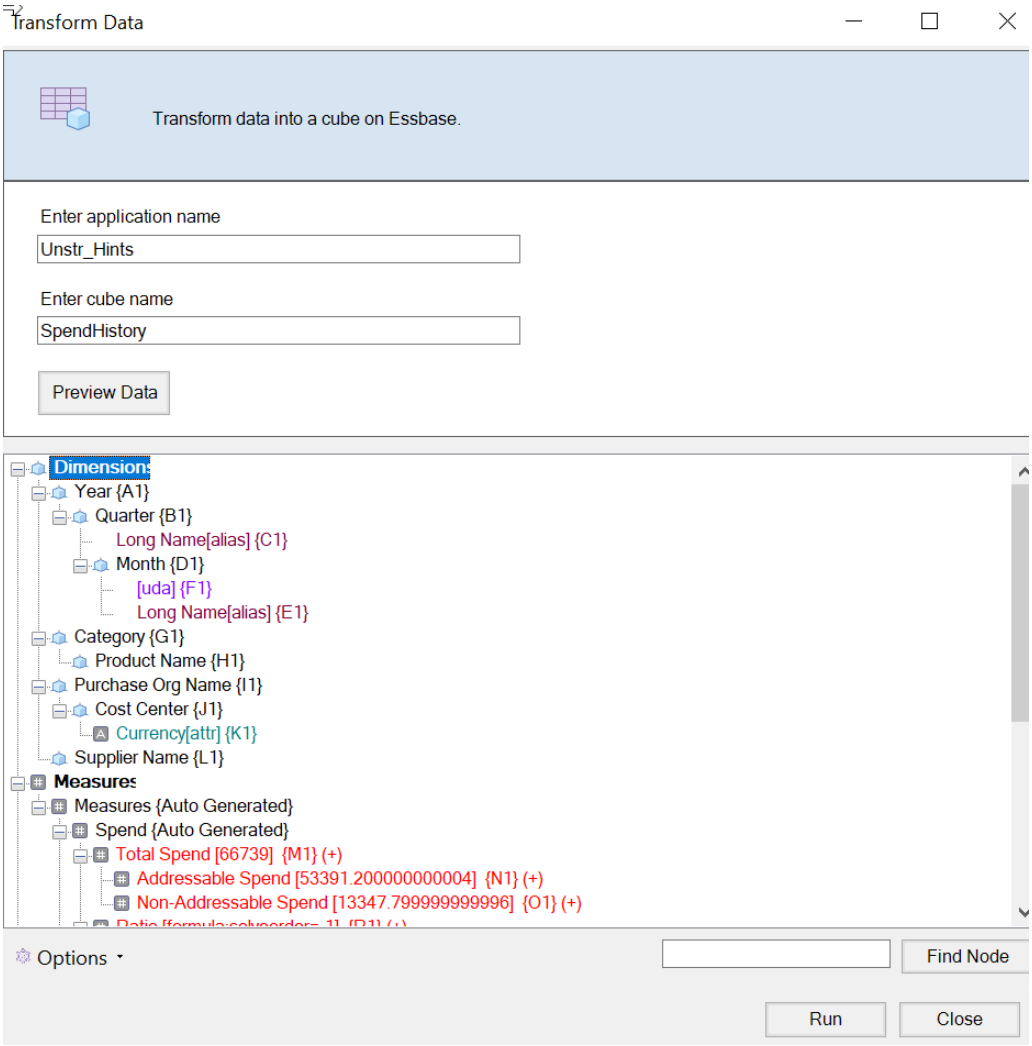
      En algunos casos, se produce un comportamiento especial al cambiar los miembros de una designación a otra:

      - Al arrastrar y soltar una generación en una medida, todos los atributos, ADU y alias de la generación de origen también se mueven a medidas.
      - Al arrastrar una generación a **Omitido**, todos los atributos, ADU y alias de esa generación también se mueven a **Omitido**.
      - Solo se permite arrastrar y soltar una medida en otra designación si la medida no tiene fórmulas.

   b. Si no desea guardar los cambios, seleccione **Opciones** y, a continuación, seleccione **Restablecer a cabecera original**.

c. Si desea cambiar el tipo de cubo y de dimensiones que se van a crear, antes del despliegue seleccione **Opciones** y **Tipo de cubo**. Seleccione **BSO híbrido** (opción de almacenamiento de bloques) o **ASO** (opción de almacenamiento agregado).

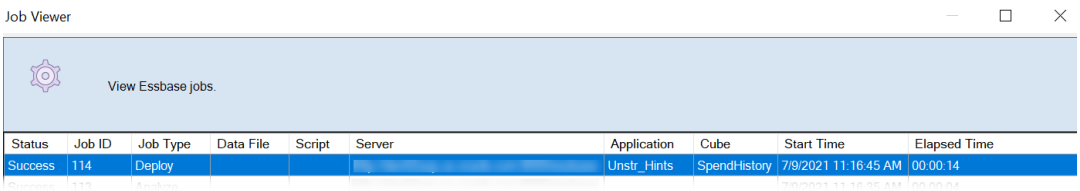
d. Puede guiar el análisis para que detecte dos tipos de designaciones: medidas y dimensiones jerárquicas, o medidas, dimensiones jerárquicas y atributos. Defínalas seleccionando **Opciones**, **Diseño de cubos** y seleccione una de las opciones. Después de haber realizado la selección, vuelva a hacer clic en **Vista previa**.



8. Cuando esté listo para crear el cubo, haga clic en **Ejecutar**.

9. Cuando se le pregunte si desea crear el cubo, haga clic en **Sí**.

10. (Opcional) Cuando se le pregunte si desea ver el estado de los trabajos del cubo, haga clic en **Sí**.



La aplicación y el cubo recién creados se muestran en la página Aplicaciones de la interfaz web de Essbase y están disponibles en el diseñador de cubos. Ahora que el cubo se ha creado a partir de los datos tabulares, puede exportarlo a un libro de trabajo de la aplicación.

11. En la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Local** y, a continuación, seleccione **Exportar cubo a libro de trabajo de la aplicación**.
12. En el cuadro de diálogo Exportar el cubo a libro de trabajo de la aplicación, seleccione la aplicación y el cubo, y, a continuación, seleccione **Ejecutar**.

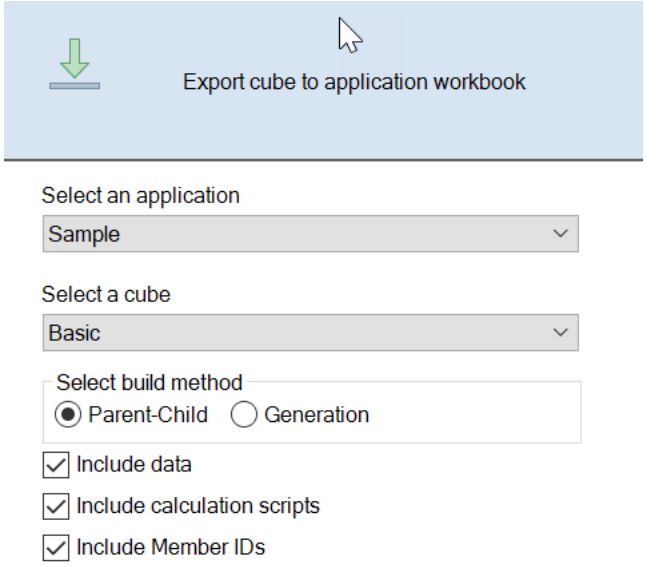
Para crear un cubo mediante la interfaz web, consulte Creación y actualización de un cubo a partir de datos tabulares.

Exportación de cubos a libros de trabajo de aplicación en el diseñador de cubos

En el diseñador de cubos puede exportar cualquier cubo que exista en Essbase.

1. Seleccione el método de creación, ya sea en formato secundario-principal o en formato generación.
2. En Excel, en la cinta del diseñador de cubos, seleccione **Local** y, a continuación, **Exportar cubo a libro de trabajo de aplicación**.
3. En el cuadro de diálogo Exportar cubo, seleccione la aplicación y el cubo que desea exportar.
   - Seleccione **Incluir datos** si desea incluir los datos de nivel de entrada en el libro de trabajo de la aplicación.
     - En los cubos de almacenamiento de bloques, si el tamaño de los datos es de 400 MB o inferior, los datos se exportan a la hoja de trabajo Datos del libro de trabajo de aplicación. Si el tamaño de datos es superior a 400 MB, los datos se exportan a un archivo plano denominado `Cubename.txt` incluido en un archivo denominado `Cubename.zip`. Se crea el archivo `.zip` en el directorio de exportación especificado si el proceso de exportación se ha realizado correctamente.
     - En los cubos de almacenamiento agregado, independientemente del tamaño de los datos, siempre se exportan a un archivo plano denominado `Cubename.txt` incluido en un archivo denominado `Cubename.zip`. Se crea el archivo `.zip` en el directorio de exportación especificado si el proceso de exportación se ha realizado correctamente.
   - Seleccione **Incluir scripts de cálculo** si desea incluir los scripts de cálculo del cubo de almacenamiento de bloques en el libro de trabajo de aplicación.

     Los cubos de almacenamiento agregados no tienen scripts de cálculo.
   - Seleccione **Incluir ID de miembros** si desea incluir ID de miembros en las hojas de dimensión de la hoja de trabajo de la aplicación.



4. Haga clic en **Ejecutar**.
5. Cuando la exportación haya terminado, haga clic en **Aceptar**.

   El libro de trabajo de la aplicación se guarda en la ubicación de carpeta local: `C:\Usuarios\`*`nombre usuario`*`\AppData\Roaming\Oracle\smartview\DBX`. Puesto que se guarda en una ubicación de carpeta local, puede abrirlo con el icono **Local** de la cinta del diseñador de cubos.

El libro de trabajo de la aplicación exportado se puede importar a Essbase. Consulte los temas siguientes:

- Creación de un cubo a partir de un libro de trabajo de aplicación
- Creación de un cubo desde un libro de trabajo de aplicación local en el diseñador de cubos

15

Optimización de cubos con el diseñador de cubos

La opción Optimizar cubo de diseño de cubos proporciona un conjunto de herramientas para que cree y optimice cubos.

Puede usar estas utilidades con cubos del modo híbrido o cubos de almacenamiento agregado. Esto le permite saber si hay posibilidades de mejorar los siguientes procesos: crear y cargar el cubo, calcular o agregar los datos, ejecutar las consultas y exportar los datos.

- Creación de cubos del modo híbrido optimizados
- Creación de cubos de almacenamiento agregado

Creación de cubos del modo híbrido optimizados

Las utilidades de Optimizar cubo, Base, Caché de cálculo, Orden de resolución y Distribución de datos, le permiten ajustar sus cubos para mejorar su rendimiento.

Creación de cubos modo híbrido optimizados con estas cuatro utilidades de Optimizar cubo:

Utilidad	Datos devueltos
Base	Métricas de rendimiento del cubo
Orden de resolución	Orden de resolución de los miembros del cubo
Caché de cálculo	Datos que le permiten seleccionar el mejor valor de caché de calculadora para el cubo
Distribución de datos	Datos que le permiten elegir las dimensiones que convertir en ligeras y las que convertir en densas

- Optimización de las métricas base en un cubo del modo híbrido
- Optimización del orden de resolución en un cubo del modo híbrido
- Optimización de la caché de la calculadora en un cubo del modo híbrido
- Optimización de la distribución de datos en un cubo del modo híbrido

Optimización de las métricas base en un cubo del modo híbrido

Las métricas cuyo seguimiento realiza la utilidad Base muestran el rendimiento del sistema. Use estas métricas para determinar el rendimiento base y, a continuación, para medir las ventajas de las optimizaciones posteriores que realice.

Antes de usar esta utilidad, debe crear un libro de trabajo de la aplicación, incluido el esquema, los valores de configuración, los scripts de cálculo y las consultas que desee incluir en el cubo.

Cuando ejecute la utilidad, genera el cubo, carga los archivos de datos seleccionados, ejecuta los scripts de cálculo seleccionados y ejecuta las consultas incluidas en el libro de trabajo de

la aplicación. Es importante contar con una muestra representativa de las consultas de sus usuarios.

La utilidad base crea un panel de control de la aplicación y los procesos operativos, lo que puede ayudarle a diseñar y optimizar el cubo. Durante la implantación de los cambios y la nueva generación del cubo, la base le ayuda a comparar las iteraciones de las modificaciones de los cubos. En el separador **Essbase.Stats.Baseline** del libro de trabajo de la aplicación, la utilidad de línea base agregar nuevas tablas con los últimos datos de cada iteración.

Preparación para la ejecución de la utilidad Base de Optimizar cubo en un cubo del modo híbrido

Realice estas tareas antes de ejecutar la utilidad base:

1. Diseñe y cree su libro de trabajo de la aplicación.
   Para crear un libro de trabajo de la aplicación, puede descargar un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo y, a continuación, modificarlo para que se ajuste a sus necesidades. Consulte Exploración de plantillas de galería.
2. Borre las hojas de consulta del libro de trabajo de la aplicación de los metadatos de Smart View:
   a. Vaya a la cinta de opciones de Smart View.
   b. Seleccione **Información de hoja** y haga clic en **Suprimir**.

   Si las hojas de la consulta tienen metadatos de otro servidor, el diseñador de cubos muestra una advertencia y realiza una pausa en el procesamiento hasta que responda.
3. Modifique la hoja de trabajo **Cube.Settings** con las siguientes opciones **Configuración de la aplicación**:

Valor	Valor
ASODYNAMICAGGINBSO	FULL
HYBRIDBSOINCALCSCRIPT	NONE
INDEXCACHESIZE	100M
DATACACHESIZE	100M
ASODEFAULTCACHESIZE	100
MAXFORMULACACHESIZE	102400
INPLACEDATAWRITEMARGINPERCENT	20
CALCCACHEDEFAULT	200000
LONGQUERYTIMETHRESHOLD	-1

Ejecución de la utilidad Base de Optimizar cubo en un cubo del modo híbrido

La utilidad Base identifica dimensiones densas y ligeras, el tamaño de los datos (tamaños de archivos PAG e IND), el tamaño del bloque y los tamaños de los datos, el índice y la caché de la calculadora. Además, proporciona métricas para la carga de datos, el cálculo y la consulta.

Para ejecutar la utilidad Base:

1. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, seleccione **Tareas de administración** > **Optimizar cubo**.
2. (Opcional) Haga clic en **Personalizar** para seleccionar las operaciones de base que ejecutar.
   - **Generar cubo**: permite generar el cubo definido en el libro de trabajo de la aplicación y cargar los datos en las hojas de datos.

- **Ejecutar scripts de cálculo**: permite ejecutar los scripts de cálculo definidos en cada una de las hojas de cálculo del libro de trabajo de la aplicación.
  Las hojas de trabajo de cálculo se ejecutan en el orden en que aparecen en el libro de trabajo de la aplicación. La opción Optimizar cubo permite ignorar la propiedad **Ejecutar cálculo** de las hojas de cálculo.

  Optimizar cubo solo soporta los scripts de cálculo que se pueden ejecutar desde Trabajos. No puede ejecutar scripts de cálculo que dependan del contexto de cuadrícula de Smart View actual (por ejemplo, cálculos definidos con la función @GRIDTUPLES, o bien aquellos que usen variables de sustitución de tiempo de ejecución definidas con etiquetas <svLaunch>).
- **Ejecutar consultas**: permite ejecutar las consultas en las hojas de consulta.
- **Exportar todo**: permite exportar todos los datos del cubo al directorio de cubos. Una vez registrados el tiempo de exportación y el tamaño del archivo, el archivo de exportación se suprime automáticamente.

3. Haga clic en **Crear línea base**.
   Si no tiene una hoja de datos en el libro de trabajo de la aplicación, se le solicitará que seleccione archivos de datos y de reglas del catálogo. Es una buena práctica almacenar los archivos de datos y de reglas en un directorio compartido del catálogo para que los archivos no se pierdan al volver a generar el cubo.

   En generar el cubo se tardará un poco de tiempo.

   Essbase genera la hoja **Essbase.Stats.Baseline** y la agrega al libro de trabajo.
4. Vea la hoja **Essbase.Stats.Baseline** del libro de trabajo de la aplicación.
   - La primera tabla de la hoja muestra el tamaño de los archivos de carga de datos, el número de celdas de carga de datos, el tamaño del bloque y los tamaños de caché.

Dataload File/s(GB)	140.5 MB
Dataload Cells	15,678,463
Block Size(Bytes)	157,920
Data Cache(MB)	100
Index Cache(MB)	100
Calc Cache(Bytes)	2,500

   - Los colores de la tabla base permiten identificar el tipo de almacenamiento para cada dimensión:
     - Verde: dimensión densa
     - Rojo: dimensión ligera con al menos una fórmula dinámica
     - Azul: dimensión ligera con agregaciones y sin ninguna fórmula o principal dinámicos
     - Dorado: otra dimensión ligera

Baseline			
Dimension	Type	Stored Members	Total Members
Account	DENSE	987	1,515
Period	DENSE	20	142
Entity	SPARSE	12,791	16,133
Currency	SPARSE	2	3
Version	SPARSE	9	9
Initiatives	SPARSE	1	2
Year	SPARSE	13	13
Scenario	SPARSE	11	12
Function	SPARSE	0	35
PG_ATTR	SPARSE	0	163
PL_ATTR	SPARSE	0	134
MG_ATTR	SPARSE	0	10

- En **Cargar y calcular**, las distintas filas “Script:” identifican el script de cálculo que tarda más en realizarse y, por tanto, que puede que se tenga que optimizar.

Load and Calc				
Operation	Time (sec)	Blocks	Data (PAG)	Index (IND)
Initial Data Load	87.00	125,063	234,799,155	8,216,576
Script: All	29.00	199,749	641,187,891	16,408,576

- En **Consulta**, **Bloques leídos**, se muestra la cantidad de datos solicitadas por la consulta.
  Al cambiar una dimensión dinámica a almacenada se reduce esa cantidad.
- En **Consulta**, **Fórmulas**, se muestra el número de fórmulas ejecutadas en la consulta. Revise los órdenes de resolución de los miembros calculados y realice cambios para reducir el número de ejecuciones de fórmulas y mejorar el rendimiento, o bien puede almacenar un miembro calculado que tenga fórmulas para reducir el número de ejecuciones de fórmulas y mejorar el rendimiento.

Query			
Operation	Time (sec)	Blocks Read	Formulas
Query: Test	0.33	275	84

- La última tabla de la hoja muestra el tiempo de exportación y el tamaño de archivo.

Export All	
Time (sec)	File Size(MB)
43.00	393.02

Optimización del orden de resolución en un cubo del modo híbrido

La utilidad Orden de resolución le ofrece una representación visual del flujo del orden de resolución usado en la aplicación. Esto puede ayudar a diagnosticar los problemas de rendimiento de la consulta relacionados con las fórmulas.

Para ejecutar la utilidad Orden de resolución de Optimizar cubo:

1. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, seleccione **Tareas de administración** > **Optimizar cubo**.
2. Haga clic en **Orden de resolución**.
3. Vea la hoja **Essbase.Stats.SolveOrder** del libro de trabajo de la aplicación.

Utilice la información de la hoja **Essbase.Stats.SolveOrder** para ajustar el orden de resolución para optimizar el rendimiento de la consulta. Consulte Optimización del cubo para el modo híbrido y Orden de resolución en el modo híbrido.

Optimización de la caché de la calculadora en un cubo del modo híbrido

La utilidad Caché de cálculo recomienda la opción de caché de la calculadora óptima para el cubo.

Usar la opción de caché de la calculadora correcta puede suponer una mejora de rendimiento importante al calcular todas las dimensiones ligeras en un script de cálculo. Calcular una dimensión ligera completa es una técnica que permite reducir el número de bloques que necesita una consulta.

El valor por defecto de la caché de la calculadora es 200.000 bytes. El valor máximo es 20.000.000 bytes.

La caché de la calculadora se debe definir para tener el tamaño suficiente para incluir las dimensiones ligeras que se calculen en el script de cálculo. Definir la caché de la calculadora en un valor mayor del necesario tiene un efecto negativo en el rendimiento.

Para optimizar la caché de la calculadora con la utilidad Caché de cálculo:

1. Para reducir la cantidad de datos solicitados por la consulta, calcule y almacene una o más dimensiones con un script de cálculo.
   La mejor opción suele ser la dimensión más grande.
2. Mueva esa dimensión para que sea la primera dimensión ligera del esquema.
   El algoritmo de la caché de la calculadora selecciona las dimensiones ligeras que colocar en la caché, empezando por la primera dimensión ligera.
3. Cree el cubo sin cargar datos.
   Para que la utilidad Caché de cálculo funcione, se debe crear el cubo.
4. Ejecute la utilidad Caché de cálculo.
   La utilidad muestra la opción de caché correcta junto a cada dimensión hasta 20 MB. Si supera los 20 MB, muestra N/A. Normalmente, no son necesarias las opciones por encima de un par de MB.
   a. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, seleccione **Tareas de administración**> **Optimizar cubo**.
   b. Haga clic en **Caché de cálculo**.
   c. Vea la hoja **Essbase.Stats.CalcCache** del libro de trabajo de la aplicación. Puede ver las opciones de caché de la calculadora recomendada en la hoja de trabajo **Essbase.Stats.CalcCache**, en la columna **Caché de cálculo**.

Dimension	Storage	Total Members	Dependent Parents	Calc Cache (Bytes)
Account	DENSE	1,515		
Period	DENSE	142		
Entity	SPARSE	16,133		2,017
Currency	SPARSE	3		6,050
Version	SPARSE	9		54,449
Initiatives	SPARSE	2		108,898
Year	SPARSE	13		1,415,671
Scenario	SPARSE	12		2,831,342

5. Busque la opción **Caché de cálculo** en la hoja **Essbase.Stats.CalcCache**, junto a las dimensiones ligeras que haya calculado y almacenado en el paso 1.
6. Si ha calculado una dimensión en el paso 1, defina el valor por defecto de la caché de la calculadora en ese valor. Si ha calculado más de una dimensión en el paso 1, seleccione el valor **Caché de cálculo** más elevado entre los valores que haya calculado.
   Sume este valor a la sección Valores de aplicación de la hoja de trabajo **Cube.Settings**. También puede definir el valor en las opciones de configuración de la aplicación de la interfaz web de Essbase. Es una buena práctica redondear hacia arriba para permitir que haya un poco más de espacio.

Optimización de la distribución de datos en un cubo del modo híbrido

La utilidad de distribución de datos le ayuda a conocer mejor los datos de una aplicación, lo que le permite tomar decisiones importantes sobre cómo optimizar el cubo.

Conocer los datos le ayuda a determinar lo siguiente:

- Qué dimensiones convertir en densas y cuáles en ligeras.
  Las dimensiones densas definen los bloques en una aplicación de almacenamiento de bloques. Idealmente, un bloque debe contener dimensiones con la mayoría de los datos y representar el diseño de consulta predominante para esa aplicación. En el caso de las aplicaciones de informes financieros, esto suele equivaler a que las dimensiones Time y Account deben ser densas.
- Las dimensiones que calcular y almacenar con un script de cálculo.
  Uno de los factores que afecta al rendimiento de la consulta es el número de bloques que solicita la consulta. Si el número de bloques solicitados es demasiado grande, el rendimiento de la consulta se ve afectado. Para reducir el número de bloques solicitados, calcule previamente los miembros de nivel superior de una o más dimensiones ligeras. En primer lugar, defina el atributo de almacenamiento de dimensión de los miembros superiores en un atributo almacenado (Almacenar o Nunca compartir) y, a continuación, ejecute un script de cálculo que agregue esa dimensión con CALC DIM o AGG.
- Qué dimensiones usar como dimensión de tarea en el comando FIXPARALLEL.
  Para optimizar el script de cálculo usado para agregar las dimensiones ligeras almacenadas, use el comando FIXPARALLEL. Es importante seleccionar las dimensiones de tarea correctas. Una dimensión de tarea es aquella que determina cómo se divide el cálculo en threads y se ejecutan en paralelo. Una o más dimensiones ligeras deben contener la mayoría de los datos para reducir las tareas vacías e, idealmente, esos datos deben tener una distribución uniforme.

Para ejecutar la utilidad Distribución de datos:

1. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, seleccione **Tareas de administración** > **Optimizar cubo**.
2. Seleccione **Distribución de datos**.

Este proceso puede tardar mucho tiempo en ejecutarse, sobre todo en los modelos de mayor tamaño.

3. Vea la hoja de trabajo **Essbase.Stats.DataDist**.

Dimension	Non-Aggregating	Contains Formulas	Base for attribute	Stored Members	Total Members
Account		X		987	1,515
Period				20	142
Entity			X	12,791	16,133
Currency	X			2	3
Version	X			9	9
Initiatives				1	2
Year	X			13	13
Scenario	X	X		11	12

DataFile	anondata.txt
Dataload Files Size	140.5 MB
Dataload Cells	15,678,463

Blocks	Cells per block
1,103,501	14.21
2,309,337	6.79
265,026	59.16
8,671,759	1.81
10,380,425	1.51
15,678,463	1.00
9,310,087	1.68
13,346,605	1.17

Creación de cubos de almacenamiento agregado

Puede crear cubos de almacenamiento agregado optimizados con estas dos utilidades de Optimizar cubo:

Utilidad	Datos devueltos
Base	Métricas de rendimiento del cubo
Orden de resolución	Orden de resolución de los miembros del cubo

- Optimización de las métricas base en un cubo de almacenamiento agregado
- Optimización del orden de resolución en un cubo de almacenamiento agregado

Optimización de las métricas base en un cubo de almacenamiento agregado

Las métricas cuyo seguimiento realiza la utilidad Base muestran el rendimiento del sistema. Use estas métricas para determinar el rendimiento base y, a continuación, para medir las ventajas de las optimizaciones posteriores que realice.

Antes de usar esta utilidad, debe crear un libro de trabajo de la aplicación, incluido el esquema, los valores de configuración y las consultas que desee incluir en el cubo.

Cuando ejecute la utilidad, genera el cubo, carga los archivos de datos seleccionados, crea una agregación predeterminada o basada en consulta (si se activa en **Personalizar**) y ejecuta las consultas incluidas en el libro de trabajo de la aplicación. Es importante contar con una muestra representativa de las consultas de sus usuarios.

La utilidad base crea un panel de control de la aplicación y los procesos operativos, lo que puede ayudarle a diseñar y optimizar el cubo. Durante la implantación de los cambios y la nueva generación del cubo, la base le ayuda a comparar las iteraciones de las modificaciones de los cubos. En el separador **Essbase.Stats.Baseline** del libro de trabajo de la aplicación, la utilidad de línea base agregar nuevas tablas con los últimos datos de cada iteración.

Preparación para la ejecución de la utilidad Base de cubo en un cubo de almacenamiento de agregado

Realice estas tareas antes de ejecutar la utilidad base:

1. Diseñe y cree su libro de trabajo de la aplicación.
   Para crear un libro de trabajo de la aplicación, puede descargar un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo y, a continuación, modificarlo para que se ajuste a sus necesidades. Consulte Exploración de plantillas de galería.
2. Borre las hojas de consulta del libro de trabajo de la aplicación de los metadatos de Smart View:
   a. Vaya a la cinta de opciones de Smart View.
   b. Seleccione **Información de hoja** y haga clic en **Suprimir**.

   Si las hojas de la consulta tienen metadatos de otro servidor, el diseñador de cubos muestra una advertencia y realiza una pausa en el procesamiento hasta que responda.
3. Modifique la hoja de trabajo Cube.Settings con las siguientes opciones Configuración de la aplicación:

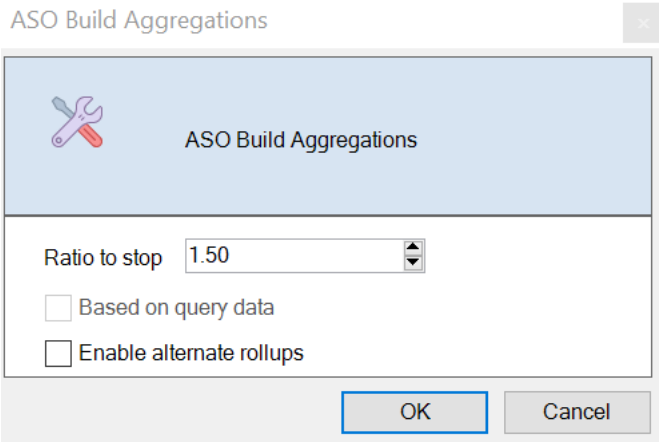
Valor	Valor
ASODEFAULTCACHESIZE	100 Designa el tamaño predeterminado para la caché de almacenamiento agregado. 100 es el valor predeterminado. Empiece por 100 y ajuste el valor si lo indica la salida de QUERYTRACE.
LONGQUERYTIMETHRESHOLD	-1 Este valor permite especificar la duración del tiempo de consulta más baja en segundos durante la que desea capturar información estadística. Oracle recomienda definir LONGQUERYTIMETHRESHOLD si se usa esta utilidad.
QUERYTRACE	-1 Define el seguimiento de flujo de cálculo de consulta que se va a ejecutar y los resultados se imprimen en un archivo. Si se define QUERYTRACE, se obtiene un análisis más en profundidad.

Ejecutar la utilidad de optimización de base de cubo en un cubo de almacenamiento de agregado

En cubos de almacenamiento de agregado, la utilidad de base identifica las dimensiones habilitadas para varias jerarquías, dinámicas y almacenadas. También proporciona métricas para cargar datos, crear agregaciones y realizar consultas.

Para ejecutar la utilidad Base:

1. En la cinta de opciones del **diseñador de cubos**, seleccione **Tareas de administración** > **Optimizar cubo**.
2. (Opcional) Haga clic en **Personalizar** para seleccionar las operaciones de base que ejecutar.
   - **Generar cubo**: permite generar el cubo definido en el libro de trabajo de la aplicación y cargar los datos en las hojas de datos.
   - **Crear agregaciones** – Las agregaciones son consolidaciones intermedias almacenadas denominadas vistas de agregado. Las vistas de agregado almacenan intersecciones de nivel superior, las cuales soportan el rendimiento de consulta evitando agregaciones dinámicas en las intersecciones que se consultan normalmente en el cubo. El término agregación se utiliza para hace referencia al proceso de agregación y al juego de valores almacenado como resultado del proceso.
     Cuando se crea una agregación, Essbase selecciona las vistas de agregado para la acumulación, las agrega según la jerarquía de esquema y almacena los valores de celda en las vistas seleccionadas. Si una agregación incluye celdas de agregado dependientes de valores de nivel 0 que se cambian mediante una carga de datos, los valores de nivel superior se actualizan automáticamente al final del proceso de carga de datos.
   - **Ejecutar consultas**: permite ejecutar las consultas en las hojas de consulta.
   - **Exportar todo**: permite exportar todos los datos del cubo al directorio de cubos. Una vez registrados el tiempo de exportación y el tamaño del archivo, el archivo de exportación se suprime automáticamente
3. Haga clic en **Crear línea base**.
   - Opcionalmente, puede introducir un valor distinto de cero para **Relación para parar**.



Si se deja Relación para parar en cero (el valor predeterminado), significa que no hay ninguna relación de parada definida.

Considere esta opción si no hay ningún tipo de consulta común conocido ejecutado por los usuarios del cubo y desea mejorar el rendimiento limitando el crecimiento del cubo. Essbase agrega las vistas seleccionadas con la excepción de que el crecimiento máximo del cubo agregado no debe superar el ratio proporcionado. Por ejemplo, si el tamaño de un cubo es de 1 GB, la especificación de un tamaño total de 1,2 significa que el tamaño de los datos resultantes no puede superar el 20% de 1 GB, para un tamaño total de 1,2 GB

- Active o desactive la casilla de **En función de datos de consulta**.
  Essbase agrega una selección de vistas que se definido en función del análisis de los patrones de consulta del usuario. Este es un buen enfoque si los usuarios del cubo ejecutan normalmente tipos de consulta similares. La utilidad ejecuta las consultas contenidas en el libro de trabajo antes para, a continuación, crear las vistas de agregados en función de estas consultas.

4. Seleccione si **Activar acumulaciones alternativas**.
   Considere la activación de esta casilla si el cubo implanta Jerarquías alternativas para miembros o atributos compartidos y desea incluirlas en la agregación.
5. Haga clic en **Aceptar**.
   Si no tiene una hoja de datos en el libro de trabajo de la aplicación, se le solicitará que seleccione archivos de datos y de reglas del catálogo. Es una buena práctica almacenar los archivos de datos y de reglas en un directorio compartido del catálogo para que los archivos no se pierdan al volver a generar el cubo.

   En generar el cubo se tardará un poco de tiempo.

   Essbase genera la hoja **Essbase.Stats.Baseline** y la agrega al libro de trabajo.
6. Vea la hoja **Essbase.Stats.Baseline** del libro de trabajo de la aplicación.
   - La primera tabla de la hoja muestra el número de celdas cargadas, el tamaño de la caché de almacenamiento de agregados, si se deben crear agregaciones, la relación para parar, si está basado en consultas en el libro de trabajo y si se han activado las acumulaciones alternativas.

Dataload File/s(GB)	12.6 MB
Dataload Cells	1,249,859
ASO Default cache size(MB)	100
Build Aggregation	TRUE
Ratio	1.50
Based on query data	TRUE
Enable alternate rollups	FALSE

   - Los colores de la tabla **base** identifican el tipo de jerarquía para cada dimensión.
     - Verde – dimensión de varias jerarquías
     - Azul – dimensión de jerarquía almacenada
     - Dorado – dimensión de jerarquía dinámica

Baseline			
Dimension	Type	Stored Members	Total Members
Measures	Dynamic	7	9
Years	Dynamic	4	5
Time	Multiple	43	46
Transaction Type	Stored	4	4
Payment Type	Stored	5	5
Promotions	Stored	6	6
Age	Stored	13	13
Income Level	Stored	7	7
Products	Multiple	33	38
Stores	Stored	259	259
Geography	Stored	16,904	16,904
Store Manager	Stored	201	201
Square Footage	Stored	8	8
Area Code	Stored	206	206

- En **Carga y cálculo**, las filas muestran el tiempo de carga, el tamaño de datos de nivel de entrada y el tamaño de datos de agregado para la carga de datos inicial y después de crear agregaciones.

Load and Calc			
Operation	Time (sec)	Input-level Data Size (KB)	Aggregate Data Size (KB)
Initial Data Load	65.00	6,688	0
Build Aggregations	5.00	6,688	4,992

- En **Consulta**, la columna **Fórmulas** muestra el número de fórmulas ejecutadas en la consulta.
  Revise los órdenes de resolución de los miembros calculados y realice cambios para reducir el número de ejecuciones de fórmulas y mejorar el rendimiento, o bien puede almacenar un miembro calculado que tenga fórmulas para reducir el número de ejecuciones de fórmulas y mejorar el rendimiento.

Query		
Operation	Time (sec)	Formulas
Before build aggregations		
Query: Test	3.00	3,108
After build aggregations		
Query: Test	0.12	3,108

- La última tabla de la hoja muestra el tiempo de exportación y el tamaño de archivo.

Optimización del orden de resolución en un cubo de almacenamiento agregado

La utilidad Orden de resolución le ofrece una representación visual del flujo del orden de resolución usado en la aplicación. Esto puede ayudar a diagnosticar los problemas de rendimiento de la consulta relacionados con las fórmulas.

Para ejecutar la utilidad Orden de resolución de Optimizar cubo:

1. En la cinta de opciones del diseñador de cubos, seleccione **Tareas de administración** > **Optimizar cubo**.
2. Haga clic en **Orden de resolución**.
3. Vea la hoja **Essbase.Stats.SolveOrder** del libro de trabajo de la aplicación.

Utilice la información de la hoja **Essbase.Stats.SolveOrder** para ajustar el orden de resolución para optimizar el rendimiento de la consulta. Consulte Orden de cálculo.

16

Auditoría de datos, seguridad, cambios de artefactos y eventos de administración del ciclo de vida

La auditoría de Essbase realiza un seguimiento de los cambios en los datos de los cubos, la seguridad a nivel del servidor, los eventos de administración del ciclo de vida, los cambios de artefactos y las sentencias MaxL que se ejecutan en el servidor, incluidas las importaciones.

Utilice datos de auditoría de nivel de cubo para realizar un seguimiento de las actualizaciones de los valores de los datos, incluidos los cambios en objetos de informe enlazados (LRO), como notas añadidas, archivos adjuntos y URL de referencia. Puede exportar el registro de auditoría en una hoja de cálculo de Excel.

Utilice auditorías de nivel de servidor para realizar un seguimiento de los cambios en la seguridad, los eventos de administración de ciclo de vida, los artefactos y las sentencias MaxL, incluidas las importaciones de datos o de dimensiones. La información de seguimiento se guarda en un archivo log de auditoría o se transmite a una base de datos externa. Puede definir los eventos a los que desea realizar un seguimiento mediante la definición de un archivo de políticas de auditoría.

- Seguimiento de cambios de datos
- Auditoría de la seguridad, los cambios de artefactos y los eventos de administración del ciclo de vida

Seguimiento de cambios de datos

Utilice una pista de auditoría para realizar un seguimiento de las actualizaciones de los valores de los datos, incluidos los cambios en objetos de informe enlazados (LRO), como notas añadidas, archivos adjuntos y URL de referencia. Puede exportar el registro en una hoja de cálculo de Excel.

Para ver registros de pista de auditoría de datos, debe ser al menos un usuario avanzado con permiso Actualización de base de datos en la aplicación. Solo puede ver los registros en los que su nombre de usuario coincide con el nombre de usuario indicado en los registros de auditoría. Para suprimir registros de pista de auditoría de datos, debe ser al menos un usuario avanzado con permiso Gestor de aplicaciones en la aplicación. Consulte Descripción de los permisos de acceso en Essbase.

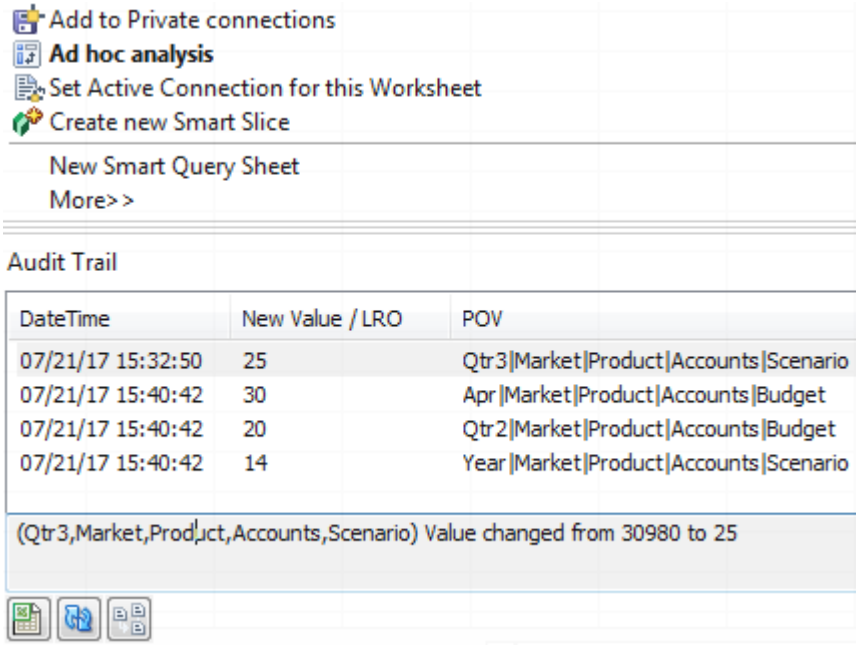
- Activación de pista de auditoría de datos y visualización de la pista de auditoría de datos
- Enlace a un objeto de informe a una celda
- Exportación de logs a una hoja
- Refrescamiento del log de auditoría
- Visualización y gestión de datos de pista de auditoría en la interfaz web de Essbase

Activación de pista de auditoría de datos y visualización de la pista de auditoría de datos

Active la pista de auditoría de datos para Essbase añadiendo AUDITTRAIL DATA como valor de configuración de nivel de aplicación.

1. Para activar la pista de auditoría de datos, agregue lo siguiente a los parámetros de configuración de la aplicación: AUDITTRAIL DATA.
2. Realice un análisis ad-hoc mediante Smart View, realice cambios en los datos mediante Smart View y haga clic en **Enviar**. De este modo se guarda un registro de auditoría en el esquema del repositorio de Essbase, en la tabla ESSBASE_DATA_AUDIT_TRAIL.

   Al realizar un análisis ad hoc, hay muchas formas de obtener un determinado punto de vista (PDV) en la cuadrícula. Una de ellas es usar la barra de herramientas de PDV, que permite centrarse en determinados miembros de una o más dimensiones. Consulte Selección de miembros de la barra de herramientas PDV en la documentación de Smart View.
3. Con la pista de auditoría de datos activada, puede ver la pista de auditoría en el panel de conexión en Smart View. En la información de conexión, haga clic en el menú de operaciones bajo **Más** y busque la opción de menú denominada **Pista de auditoría**. Haga clic en **Pista de auditoría** para ver los registros de pista de auditoría de datos para un cubo.



4. El registro de pista de auditoría muestra la fecha y la hora del cambio en la primera columna, el nuevo valor o el objeto de informe enlazado en la segunda columna y el PDV en la tercera columna. La hora se corresponde con su zona horaria. Haga clic en un elemento de la pista de auditoría para obtener una descripción del cambio.
5. Puede mostrar una hoja con el nuevo PDV y el valor de datos refrescado haciendo clic en **Ad hoc** por debajo del panel **Pista de auditoría**. Al hacer clic en registros de auditoría posteriores y en este icono, se muestra una hoja distinta con el PDV para ese registro de

auditoría y datos refrescados para ese PDV. De esta forma, puede realizar un análisis más detallado de los datos dirigidos.

Más información

Para obtener información sobre la configuración de la aplicación, consulte Definición de las propiedades de configuración a nivel de aplicación.

Para conocer el límite del número de registros mostrados, consulte Otros límites de tamaño o cantidad.

Para utilizar la API de REST para recuperar registros de auditoría, consulte Obtención de datos de auditoría.

Enlace a un objeto de informe a una celda

Puede enlazar un objeto de informe a una celda. Al hacerlo, este cambio aparece en la pista de auditoría de datos. Puede agregar una nota a una celda, adjuntar un archivo o hacer referencia a una URL. Al realizar estos cambios, las celdas se resaltan en el cubo. Consulte estos temas en la *Trabajar con Oracle Smart View for Office* para saber cómo enlazar objetos de informe a celdas:

- Objetos de informe enlazados
- Adjuntar un objeto de informe enlazado a una celda de datos
- Inicio de un objeto de informe enlazado desde una celda de datos

Exportación de logs a una hoja

Se pueden exportar fácilmente los logs a una nueva hoja de Excel con solo hacer clic en un icono.

Exporte el log a una hoja nueva utilizando **Exportar** . Haga clic en este icono para exportar los logs con todos los detalles para cada entrada en una nueva hoja, que tendrá el siguiente aspecto:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	User	DateTime	Cell Note	New Value	Old Value	Operation	POV			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3|Market|Product|Accounts|Scenario			
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr|Market|Product|Accounts|Budget			
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2|Market|Product|Accounts|Budget			
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year|Market|Product|Accounts|Scenario			

Una vez exportado, puede reordenar las columnas o eliminarlas para mostrar la información que desea analizar.

Refrescamiento del log de auditoría

Puede refrescar el log de auditoría para ver los últimos cambios en cualquier momento.

Al realizar más cambios en los datos, puede refrescar la vista de log en cualquier momento.

Haga clic en **Refrescar** .

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	User	DateTime	Cell No	New Value	Old Value	Operation	POV			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3|Market|Product|Accounts|Scenario			
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr|Market|Product|Accounts|Budget			
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2|Market|Product|Accounts|Budget			
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year|Market|Product|Accounts|Scenario			
6	weblogic	07/23/17 16:20:13		45	-403	INPUT	Jul|East|Visual|Accounts|Variance			
7	weblogic	07/23/17 16:20:13		55	-271	INPUT	Sep|South|Visual|Accounts|Variance			
8	weblogic	07/23/17 16:20:13		65	-1840	INPUT	Qtr4|South|Visual|Accounts|Variance			

Visualización y gestión de datos de pista de auditoría en la interfaz web de Essbase

Puede ver datos de pista de auditoría en la interfaz web de Essbase. También puede exportar los datos a una hoja de Excel (en formato .csv), depurar los datos anteriores a una fecha específica o bien depurar todos los datos de pista de auditoría.

1. Para ver y gestionar datos de pista de auditoría:

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra el cubo.

   b. Seleccione el separador **Datos de auditoría**.

   En la interfaz web clásica,

   a. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación.

   b. Haga clic en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre del cubo y seleccione **Inspeccionar**.

   c. Seleccione el separador **Pista de auditoría**.

2. Puede:

   - Ver datos de pista de auditoría.
   - Exportar los datos a un archivo CSV.
   - Depurar los datos de pista de auditoría hasta una fecha específica.
   - Depurar todos los datos de pista de auditoría.

Para depurar registros de pista de auditoría de datos, debe ser un usuario avanzado con permiso de gestor de aplicaciones en la aplicación.

Auditoría de la seguridad, los cambios de artefactos y los eventos de administración del ciclo de vida

Los administradores de servicio pueden activar la auditoría de seguridad para hacer un seguimiento de los cambios realizados en el servidor de Essbase.

En función de los parámetros que especifique en un archivo de política de auditoría, Essbase recopilará información sobre los cambios a nivel de sistema que afecten a la seguridad, los artefactos y los eventos de administración del ciclo de vida, así como sobre la ejecución de sentencias MaxL (incluidas importaciones). Essbase consolida la información recopilada en un archivo log de auditoría o la transmite a una base de datos externa. La información recopilada sobre cada evento incluye la hora, el cliente, el usuario, los artefactos afectados, la duración, el identificador, el nombre de aplicación y de base de datos, el estado y una descripción.

Para activar la auditoría a nivel del servidor de estos eventos, utilice el valor de configuración AUDITTRAIL SECURITY de Essbase.

Vídeo

- Flujo de trabajo para activar la auditoría de seguridad para el servidor de Essbase
- Acerca del archivo de política de auditoría
- Eventos de auditoría de seguridad

Flujo de trabajo para activar la auditoría del servidor de Essbase

Este flujo de trabajo explica cómo activar la auditoría de seguridad en el servidor de Essbase mediante AUDITTRAIL SECURITY. Después de activar la auditoría, defina EssbaseSecurityAuditLogPolicy. Puede hacer que Essbase escriba registros de auditoría en un archivo CSV o los transmita a una base de datos externa.

En este flujo de trabajo, Oracle Database es la base de datos externa, pero también puede utilizar SQL Server, MySQL o DB2.

Para completar el flujo de trabajo, debe ser administrador del sistema y necesitará acceso a <*Essbase Config Path*> en el equipo servidor de Essbase.

Esta ruta contiene archivos que tendrá que editar:

- El archivo de configuración essbase.cfg
- Un archivo de política de auditoría de seguridad por defecto

1. Active la auditoría de eventos del servidor agregando la siguiente configuración a essbase.cfg en la máquina del servidor de Essbase:

   AUDITTRAIL SECURITY

   Después de actualizar la configuración, reinicie Essbase.

   Consulte Definición de las propiedades de configuración a nivel de servidor y servidores Start, Stop y Check.

2. Se crea un archivo de política (XML) por defecto en el servidor de Essbase. Este archivo, `EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml`, está en la ruta que ha especificado durante la fase de configuración del despliegue para almacenar la configuración de Essbase (<*Essbase Config Path*>, que es donde también reside essbase.cfg).

   El archivo de política por defecto creado tiene el siguiente contenido:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<security-audit-policy>

<audit_events_to_capture>LOGIN,LOGINAS,LOGIN_FAIL,LOGOUT,SERVICE_ROLE_ASSIG
N,SERVICE_ROLE_REVOKE,APPLICATION_ROLE_ASSIGN,APPLICATION_ROLE_REVOKE,ARTIF
ACT_UPLOADED,ARTIFACT_MODIFIED,ARTIFACT_DELETED,ARTIFACT_CREATE,ARTIFACT_RE
NAMED,APPLICATION_DELETED,APPLICATION_CREATE,APPLICATION_RENAMED,DATABASE_D
ELETED,DATABASE_CREATE,DATABASE_RENAMED,LCM_EXPORT_START,LCM_EXPORT_END,LCM
_IMPORT_START,LCM_IMPORT_END,LCM_IMPORT_FAIL,DATA_LOAD_MAXL,LOAD_DATA_JOB_S
TART,LOAD_DATA_JOB_END,LOAD_DATA_JOB_FAILED,DELETE_SESSION,EXECUTE_MAXL,APP
LICATION_SET_ACTIVE,APPLICATION_START,APPLICATION_STOP,DATABASE_START,DATAB
ASE_STOP</audit_events_to_capture>
   <audit_sinks>
      <audit_sink>
         <audit_sink_type>CSV</audit_sink_type>
```

```
        <max-file-size>50000000</max-file-size>
        <roll-nos>100</roll-nos>
      </audit_sink>
   </audit_sinks>
</security-audit-policy>
```

CSV es el tipo de receptor de auditoría por defecto. Si utiliza el tipo de recepto de auditoría (CSV) por defecto y desea comprobar que los detalles de auditoría se escriben en el archivo CSV de log de auditoría de seguridad,

a. Realice una acción que sea un evento auditable, como crear una aplicación. Puede seleccionar cualquier acción de las que aparecen en la sección <audit_events_to_capture> de la política.

b. Utilice un SSH en el servidor de Essbase.

c. Vaya a `<DOMAIN_HOME>/servers/serverName/logs/essbase/`. Si no sabe dónde está *<DOMAIN_HOME>*, consulte Environment Locations in the Essbase Platform.

d. Abra y revise el archivo, `SecurityAuditLog_n.csv`.
Ejemplo de un archivo log CSV de auditoría de seguridad:

Time	Client	User Nam	Session ID	Event Typ	Artifact Type	Artifact Name	Additional Info	Description	ID	Duration	Application	Database	Status
30:02.2	phoenix	admin		LOGIN				User [admir	6348b503-	0			
30:08.0	phoenix	admin		LOGIN				User [admir	11408d1f-	0			
30:19.5	phoenix	admin		LOGIN				User [admir	34aa8859-	0			
30:19.6	phoenix	admin		LCM_IMP(	Application	17	/users/admin/t	LCM import	2c22aaa3-	0	new1		
30:21.9	phoenix	admin		APPLICATI	APPLICATION	new1	Application :ne	Application	a4dc47bf-	0	new1		
30:21.9	phoenix	admin		APPLICATI	APPLICATION	new1	created Applica	Application	7bc4351a-	0	new1		
30:22.1	phoenix	admin		LOGIN				User [admir	8af964cd-	0			
30:22.1	phoenix	admin		APPLICATI	User	user3		User/Group	ae5fb53c-	0	new1		
30:22.1	phoenix	admin		APPLICATI	User	user3		User/Group	0a6afd66-	0	new1		
30:22.3	phoenix	admin		APPLICATI	APPLICATION	new1	Application :ne	Application	08fb2da3-	0	new1		
30:23.8	phoenix	admin		APPLICATI	APPLICATION	new1	Application :ne	Application	978b422e-	0	new1		
30:24.0	phoenix	admin		DATABASE	DATABASE	new1	Application :ne	Database [B	e8b3998a-	0	new1	Basic	
30:24.0	phoenix	admin		DATABASE	DATABASE	Basic	created databa	Database [B	e39ebf84-	0	new1	Basic	
30:24.3	phoenix	admin		APPLICATI	APPLICATION	new1	Application :ne	Set active ca	ed4c3aeb-	0	new1	Basic	

3. Si desea que la pista de auditoría de seguridad se transmita a una base de datos externa,

   a. Cree una conexión al origen externo. Consulte Creación de una conexión global y un origen de datos o Creación de una conexión y un origen de datos de nivel de aplicación.

   b. Edite el archivo de política para cambiar el receptor de auditoría de DATABASE.

   c. Agregue el parámetro <db_connection_name> dentro del parámetro <audit_sink>. El valor del parámetro <db_connection_name> debe ser el nombre exacto de la conexión creada en el subpaso a anterior.

Ejemplo de política de auditoría editada para transmitir la pista de auditoría de seguridad a Oracle Database:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<security-audit-policy>

<audit_events_to_capture>LOGIN,LOGINAS,LOGIN_FAIL,LOGOUT,SERVICE_ROLE_ASSIG
N,SERVICE_ROLE_REVOKE,APPLICATION_ROLE_ASSIGN,APPLICATION_ROLE_REVOKE,ARTIF
ACT_UPLOADED,ARTIFACT_MODIFIED,ARTIFACT_DELETED,ARTIFACT_CREATE,ARTIFACT_RE
NAMED,APPLICATION_DELETED,APPLICATION_CREATE,APPLICATION_RENAMED,DATABASE_D
ELETED,DATABASE_CREATE,DATABASE_RENAMED,LCM_EXPORT_START,LCM_EXPORT_END,LCM
_IMPORT_START,LCM_IMPORT_END,LCM_IMPORT_FAIL,DATA_LOAD_MAXL,LOAD_DATA_JOB_S
TART,LOAD_DATA_JOB_END,LOAD_DATA_JOB_FAILED,DELETE_SESSION,EXECUTE_MAXL,APP
LICATION_SET_ACTIVE,APPLICATION_START,APPLICATION_STOP,DATABASE_START,DATAB
```

```
ASE_STOP</audit_events_to_capture>
   <audit_sinks>
      <audit_sink>
         <audit_sink_type>DATABASE</audit_sink_type>
           <db_connection_name>OraclePDB</db_connection_name>
      </audit_sink>
   </audit_sinks>
</security-audit-policy>
```

4. Compruebe que los detalles de auditoría se han transmitido a la base de datos.
   a. Realice una acción que sea un evento auditable, como crear una aplicación. Puede seleccionar cualquier acción de las que aparecen en la sección <audit_events_to_capture> de la política.
      Essbase debe crear una tabla de auditoría denominada ESSBASE_SECURITY_AUDIT_EVENT_LOG en el esquema de base de datos externa.
   b. Conéctese al RDBMS externo y ejecute una consulta para comprobar la presencia de la tabla. Por ejemplo, conéctese a SQL Developer y ejecute

      ```
      select * from ESSBASE_SECURITY_AUDIT_EVENT_LOG
      ```

5. Utilice una herramienta de visualización de datos y analice los registros de auditoría de seguridad. Puede utilizar Smart View, Oracle Data Desktop (disponible con una licencia de Oracle Technology Network), herramientas de visualización de código abierto desde el código abierto o su proveedor de base de datos distinto de Oracle.

Acerca del archivo de política de auditoría

La política de auditoría se define en un archivo XML que puede editar para ajustarse a sus necesidades. En este archivo, puede especificar para qué eventos del servidor de Essbase se realizará un seguimiento y si se deben escribir los datos en un registro de auditoría de seguridad o transmitirlos a una base de datos externa. Si escribe los datos en un log de auditoría de seguridad, puede indicar el tamaño máximo de archivo y el número de archivos log de auditoría de seguridad que se van a mantener.

Essbase crea `EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml` al reiniciar Essbase después de activar la auditoría de seguridad. A continuación, puede editar el archivo según sea necesario para acotar la política de auditoría. El archivo está ubicado en la ruta que ha especificado durante la fase de configuración del despliegue para almacenar la configuración de Essbase (*<Essbase Config Path>*, que es donde también reside essbase.cfg). Si no sabe dónde está en su entorno, consulte Environment Locations in the Essbase Platform para obtener una explicación.

Para editar el archivo de políticas de auditoría,

1. Acceda a `EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml`. El archivo está en el directorio de aplicación especificado durante la fase de configuración del despliegue de Essbase.
2. Ábralo en un editor de texto.
3. Edite el receptor de auditoría, los detalles del registro y los eventos de los que se realizará el seguimiento.
   a. De forma opcional, agregue `<audit_sink_type>`DATABASE`</audit_sink_type>` si desea transmitir los datos a una base de datos externa.

b. Si ha indicado el tipo de receptor de auditoría DATABASE en el paso a, en la siguiente línea, agregue <db_connection_name>*ConnectionName*</db_connection_name> con el nombre de la conexión de base de datos que ha definido en el Flujo de trabajo para activar la auditoría de seguridad para el servidor de Essbase.

c. Si se escriben los datos en un archivo log de auditoría, también puede cambiar el tamaño máximo del archivo mediante `<max-file-size>n</max-file-size>`, donde n = número de bytes. El valor por defecto es 50000000 bytes.

d. Si se escriben los datos en un archivo log de auditoría, indique cuántos archivos CSV de log de auditoría de seguridad se deben guardar mediante `<roll-nos>n</roll-nos>`, donde n = número de archivos.

e. Indique qué eventos de auditoría desea capturar con `<audit_events_to_capture>events_list</audit_events_to_capture>`.

De los eventos que haya indicado en el archivo de política de auditoría, se realiza un seguimiento en un archivo log de auditoría de seguridad o se transmiten a una base de datos externa.

Puede indicar los siguientes eventos que capturar en el archivo de políticas de auditoría:

Evento	Descripción
LOGIN	El usuario [x] se ha conectado correctamente
LOGIN_AS	El usuario [x] se ha conectado como [y]
LOGOUT	Usuario [x] desconectado
LOGIN_FAIL	Error de conexión del usuario [x]
SERVICE_ROLE_ASSIGN	Se ha asignado el rol de servicio de Essbase [x] a [y]
SERVICE_ROLE_REVOKE	Se ha revocado el rol de servicio de Essbase [x] desde [y]
APPLICATION_ROLE_ASSIGN	Se ha aprovisionado al usuario/grupo [x] el rol [y] en la aplicación [z]
APPLICATION_ROLE_REVOKE	Se ha revocado el rol [y] al usuario/grupo [x] en la aplicación [z]
ARTIFACT_CREATE	Se ha creado el artefacto [x] de tipo [y]
ARTIFACT_UPLOADED	Se ha llamado a la solicitud de carga de artefacto para la aplicación [a], base de datos [b], nombre de objeto [c] y tipo de objeto [d].
ARTIFACT_MODIFIED	Se ha modificado el artefacto [x] de tipo [y]
ARTIFACT_DELETED	Se ha suprimido el artefacto [x] de tipo [y]
ARTIFACT_RENAMED	Se ha cambiado el nombre del artefacto [x] del tipo [y] a [z].
APPLICATION_DELETED	Se ha suprimido la aplicación [x]
APPLICATION_CREATE	Se ha creado la aplicación [x]
APPLICATION_RENAMED	Se ha cambiado el nombre de la aplicación [x] a [y]
DATABASE_DELETED	Se ha suprimido la base de datos [x] en la aplicación [y]
DATABASE_CREATE	Se ha creado la base de datos [x] en la aplicación [y]
DATABASE_RENAMED	Se ha cambiado el nombre de la base de datos [x] a [y] en la aplicación [z]

Evento	Descripción
LCM_EXPORT_START	Se ha iniciado el trabajo de exportación de LCM con el nombre de archivo [x]
LCM_EXPORT_END	Se ha completado el trabajo de exportación de LCM con el nombre de archivo [{x}] y el estado de trabajo [{y}]
LCM_IMPORT_START	Se ha iniciado la importación de LCM para la aplicación [x] con el nombre de archivo [y]
LCM_IMPORT_END	Se ha completado la importación de LCM para la aplicación [x] con el nombre de archivo [y]
LCM_IMPORT_FAIL	Se ha producido un fallo al importar LCM para la aplicación [x] con el nombre de archivo [y]
DATA_LOAD_MAXL	La sentencia de datos de importación MaxL ha sido ejecutada para la aplicación [x] y la base de datos [y] por el usuario [z].
EXECUTE_MAXL	Se ha ejecutado la sentencia MaxL [x] desde el usuario [y]
LOAD_DATA_JOB_START	Se ha iniciado el trabajo de carga de datos con el archivo de datos [x] y el archivo de reglas [y]
LOAD_DATA_JOB_END	Se ha completado el trabajo de carga de datos para el archivo de datos [x] y el archivo de reglas [y] con el estado [z]
LOAD_DATA_JOB_FAILED	Se ha producido un error en el trabajo de carga de datos debido a [x]
DELETE_SESSION	Se ha suprimido la sesión [x]

Eventos de auditoría de seguridad

El seguimiento de los eventos de auditoría de seguridad se realiza en un archivo log de auditoría de seguridad, o bien se transmiten a una base de datos externa, dependiendo de lo que haya indicado en el archivo de política de auditoría.

Para obtener instrucciones sobre cómo abrir el log de auditoría de seguridad o la tabla de auditoría en el esquema de base de datos externa, consulte Flujo de trabajo para activar la auditoría de seguridad para el servidor de Essbase.

El log de auditoría de seguridad y la tabla de auditoría incluyen la siguiente información (cuando es aplicable) de cada evento:

- Hora: momento en el que se produjo el evento
- Cliente: dirección IP o nombre de host del cliente
- Nombre de usuario: usuario que inició la acción
- ID de sesión: ID de la sesión de Essbase
- Tipo de evento: el tipo de evento
- Tipo de artefacto: tipo de artefacto utilizado en el evento
  Ejemplos de tipo de artefacto:
  - Tipo de artefacto partition_file para el tipo de evento ARTIFACT_UPLOADED
  - Tipo de artefacto Application para el tipo de evento LCM_EXPORT_START
  - Tipo de artefacto User para el tipo de evento APPLICATION_ROLE_ASSIGN

- Nombre de artefacto: nombre del artefacto utilizado en el evento. Por ejemplo, el nombre de archivo, de usuario o de aplicación.
- Información adicional: información adicional asociada al evento.
- Descripción: descripción del evento.
  El contenido del campo Descripción está localizado.
- ID: identificador único universal de 128 bits que describe el evento.
  Ejemplo: 123e4567-e89b-12d3-a456-426614174000
- Duración: duración del evento en milisegundos
- Nombre de la aplicación: el nombre de la aplicación
- Nombre de la base de datos: el nombre de la base de datos
- Estado: correcto o fallido

17

Enlace de cubos mediante particiones o @XREF/@XWRITE

Si tiene más de un cubo de Essbase involucrado en el análisis de datos, puede compartir los datos entre los cubos. Para ello, puede conectarlos implementando particiones, @XREF/@XWRITE o ambos.

Dos cubos conectados por una partición se pueden considerar como un par de origen y destino. Si utiliza @XREF/@XWRITE, es más sencillo pensar en cubo local y cubo remoto.

Al realizar particiones entre cubos de la misma instancia de Essbase, no es necesaria ninguna referencia a la instancia de host ni credenciales de inicio de sesión. Sin embargo, si los cubos que desea conectar están en diferentes instancias de Essbase, primero deberá crear una conexión reutilizable para enlazar las dos instancias.

Para utilizar particiones, los usuarios deben estar aprovisionados tanto en el cubo remoto como en el cubo local.

El cubo de origen y el cubo de destino de una partición deben estar en la misma versión de Essbase.

Si configura un gateway de NAT, al usar subredes públicas y privadas, se debe agregar el gateway de NAT para introducir reglas en las reglas de seguridad del equilibrador de carga para que las particiones funcionen.

- Definición de una conexión reutilizable para particiones o alias de ubicación
- Descripción de las particiones transparentes y replicadas
- Creación de una partición transparente
- Creación de una partición replicada
- Refrescamiento de una partición replicada
- Descripción de @XREF/@XWRITE
- Creación de un alias de ubicación

Definición de una conexión reutilizable para particiones o alias de ubicación

En este tema se muestra cómo crear una conexión reutilizable entre dos instancias de Essbase. A continuación, utilizando la conexión, puede crear particiones o alias de ubicación.

Cree conexiones de manera global para utilizarlas con todas las aplicaciones en el sistema, o a nivel de aplicación para utilizarlas en el contexto de una aplicación. Las conexiones globales requieren el rol de administrador de sistema, mientras que las conexiones de aplicación requieren, como mínimo, el rol de gestor de aplicaciones.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Orígenes** y seleccione **Crear conexión > Essbase** para crear una conexión global de Essbase. También puede crear la conexión en el nivel de aplicación:

- En la interfaz de Redwood, vaya a la aplicación, haga clic en **Orígenes** y, a continuación, seleccione **Crear conexión**.
- En la Interfaz web clásica, utilice el menú **Acciones** en la aplicación local o de destino y seleccione **Inspeccionar**, seguido de **Orígenes**, **Crear conexión** y **Essbase**.

2. En el campo **Nombre**, introduzca un nombre para la conexión guardada, por ejemplo `myhost01_conn`.
3. Seleccione la casilla de verificación **Utilizar URL** e introduzca la URL de detección de la instancia remota de Essbase. La URL de detección está disponible en su administrador de sistema y acaba en `/agent`.
4. Introduzca un nombre de usuario, una contraseña y una descripción. El usuario que se define en la conexión debe estar aprovisionado para la aplicación de origen a la que tiene previsto acceder en la instancia remota. Si ha utilizado una conexión global, el usuario deberá ser un administrador de sistema o estar aprovisionado para todas las aplicaciones a las que tiene previsto acceder mediante la conexión.
5. Haga clic en **Probar** para verificar que la conexión es válida.
6. Si es válida, haga clic en **Crear** para guardar la conexión.

Ahora tiene una conexión remota de Essbase definida en el servicio. Puede utilizar esta conexión para definir particiones y/o un alias de ubicación entre las dos instancias.

Descripción de las particiones transparentes y replicadas

Una partición es una región de un cubo que se comparte con otro cubo. Puede crear una partición transparente o replicada entre un cubo de destino y de origen para compartir regiones de cubo congruentes entre ellas. En la interfaz web de Essbase, cree definiciones de partición en el cubo de destino.

Una región de destino de partición **transparente** es virtual; extrae datos bajo demanda de una región de cubo de origen que contiene datos almacenados. El cubo de origen puede estar en la misma o en otra aplicación, o en otra instancia de Essbase.

Una región de destino de partición **replicada** es una copia física de datos almacenados de la región de cubo de origen. Los datos almacenados en un destino de partición replicada deben sincronizarse cuando los datos cambian en el cubo de origen. Con la partición replicada, algunos usuarios acceden a los datos en el destino, mientras que otros acceden a los del origen.

Los cambios realizados en los datos de una partición replicada fluyen desde el origen hasta el destino. Si lo usuarios tienen permiso para cambiar los datos en la región de partición de destino, se sobrescribirán cuando la partición replicada se refresque.

El usuario que crea la partición debe estar aprovisionado tanto en la aplicación de destino como en la de origen. Los usuarios profesionales que realicen consultas al cubo de destino también deben estar aprovisionados en ambos cubos, normalmente con acceso de lectura.

Creación de una partición transparente

En este tema se muestra cómo crear una partición transparente. Las particiones transparentes permiten acceder a datos del origen de datos como si estuvieran almacenados en el destino de datos. El origen de datos puede estar en otro cubo o en otra instancia de Essbase.

Si el cubo de origen está en una instancia de Essbase distinta, debe definir primero una conexión de Essbase, tal y como se describe en Definición de una conexión reutilizable para particiones o alias de ubicación.

1. Navegue a la página **Particiones**:

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación de destino y, a continuación, abra la base de datos (cubo) de destino.

   b. Haga clic en **Particiones**.

   En la interfaz web clásica,

   a. En la página **Aplicaciones**, amplíe la aplicación de destino.

   b. En la fila para el cubo de destino, haga clic en el menú **Acciones** y en **Inspeccionar**.

   c. Seleccione el separador **Particiones**.

2. Haga clic en **Crear** >**Transparente**.

3. En el separador **Conexión**, en **Información de origen**, si el cubo de origen está en una instancia de Essbase distinta, seleccione el nombre de la conexión guardada que ha creado. Si el cubo de origen está en la misma instancia de Essbase, deje el campo **Nombre de conexión** vacío. Si no ha creado ninguna conexión, no verá el campo **Nombre de conexión**.

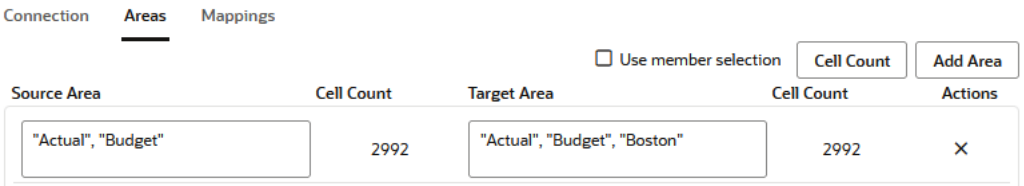
4. Proporcione el nombre de la **Aplicación** y la **Base de datos** de origen, su **Nombre de usuario** y **contraseña**, y una **Descripción** opcional.

5. En **Información de destino**, escriba su **Nombre de usuario** y **contraseña**.

6. Debe definir al menos un área. Vaya al separador **Áreas**.

7. (Opcional) Haga clic en la casilla de verificación **Usar selección de miembros** para selección miembros del esquema.

8. Haga clic en **Agregar área** y proporcione al menos una definición de área de origen y de destino. Por ejemplo, agregue como área de origen algunas `especificaciones de miembro de nivel superior válido` y agregue la misma área de destino coincidente. Si el mismo miembro no existe en ambos cubos, cree una asignación de área tal y como se describe a continuación.



9. Haga clic en **Recuento de celdas** para identificar cuántas celdas hay en el área de partición definida y asegurarse de que los recuentos coinciden.

10. De manera opcional, puede asignar nombres de miembro entre los cubos de destino y origen dentro de un área específica con el separador **Áreas**, o en varias áreas con el separador **Asignaciones**. Consulte Asignación de miembros en particiones.

11. Haga clic en **Validar**.

12. Si la validación ha sido correcta, haga clic en **Guardar y cerrar**.

Creación de una partición replicada

En este tema se muestra cómo crear una partición replicada, la cual duplica un área de un cubo de origen en el cubo de destino. El origen de datos puede estar en otro cubo o en otra instancia de Essbase.

Si el cubo de origen está en una instancia de Essbase distinta, debe definir primero una conexión de Essbase, tal y como se describe en Definición de una conexión reutilizable para particiones o alias de ubicación.

1. Navegue a la página **Particiones**:

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación de destino y, a continuación, abra la base de datos (cubo) de destino.

   b. Haga clic en **Particiones**.

   En la interfaz web clásica,

   a. En la página **Aplicaciones**, amplíe la aplicación de destino.

   b. En la fila para el cubo de destino, haga clic en el menú **Acciones** y en **Inspeccionar**.

   c. Seleccione el separador **Particiones**.

2. Haga clic en **Crear** > **Replicada**.

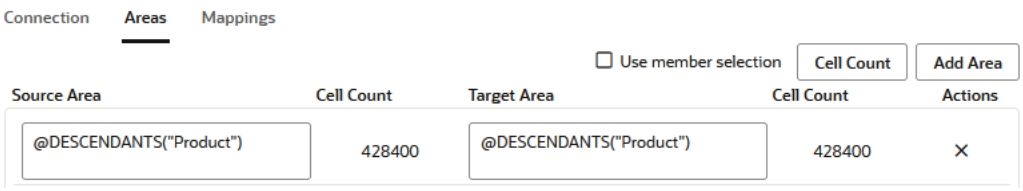
3. En el separador **Conexión**, en **Información de origen**, si el cubo de origen está en una instancia de Essbase distinta, seleccione el nombre de la conexión guardada que ha creado. Si el cubo de origen está en la misma instancia de Essbase, deje el campo **Nombre de conexión** vacío. Si no ha creado ninguna conexión, no verá el campo **Nombre de conexión**.

4. Proporcione el nombre de la **Aplicación** y la **Base de datos** de origen, un **Nombre de usuario** aprovisionado y la **contraseña**, y una **Descripción** opcional.

5. Debe definir al menos un área. Vaya al separador **Áreas**.

6. (Opcional) Haga clic en la casilla de verificación **Usar selección de miembros** para selección miembros del esquema.

7. Haga clic en **Agregar área** y proporcione al menos una definición de área de origen y de destino. Por ejemplo, agregue un área de origen de `@DESCENDANTS(`*`especificación de miembro de nivel superior válido`*`)` y agregue la misma área de destino que coincida. Si el mismo miembro no existe en ambos cubos, cree una asignación de área tal y como se describe a continuación.



8. Haga clic en **Recuento de celdas** para identificar cuántas celdas hay en el área de partición definida y asegurarse de que los recuentos coinciden.

9. De manera opcional, puede asignar nombres de miembro entre los cubos de destino y origen dentro de un área específica con el separador **Áreas**, o en varias áreas con el separador **Asignaciones**. Consulte Asignación de miembros en particiones.

Connection Areas **Mappings**

Source Member	Target Member
"East"	"Eastern_region"
"West"	"Western_region"
"South"	"Southern_region"
"Central"	"Central_region"

10. Haga clic en **Validar**.
11. Si la validación ha sido correcta, haga clic en **Guardar y cerrar**.

Refrescamiento de una partición replicada

Si tiene al menos un permiso de Gestor de base datos en una aplicación de destino de partición replicada, puede replicar los datos del origen.

1. Navegue a la página **Particiones**:

   En la interfaz de Redwood:

   a. En la página Aplicaciones, abra la aplicación de destino y, a continuación, abra la base de datos (cubo) de destino.

   b. Haga clic en **Particiones**.

   En la interfaz web clásica,

   a. En la página **Aplicaciones**, amplíe la aplicación de destino.

   b. En la fila para el cubo de destino, haga clic en el menú **Acciones** y en **Inspeccionar**.

   c. Seleccione el separador **Particiones**.
2. En el menú **Acciones** de la partición replicada, seleccione **Replicar datos de origen**.
3. Seleccione **Actualizar solo celdas cambiadas** para actualizar el destino solo con los datos de origen que se han actualizado desde la última actualización, o seleccione **Actualizar todas las celdas** para actualizar el destino con todos los datos de origen.

Descripción de @XREF/@XWRITE

@XREF es una función de cálculo de Essbase para hacer referencia a datos de otro cubo. @XWRITE es una función de cálculo para la reescritura de datos en otro cubo. El cubo que contiene la fórmula @XREF o @XWRITE se denomina cubo local. El segundo cubo se denomina cubo remoto.

Para implementar @XREF, defina una fórmula en el cubo local que extraiga valores de un cubo remoto. El miembro que contiene la fórmula @XREF se puede almacenar o calcular dinámicamente.

Para implementar @XWRITE, defina una fórmula en el cubo local que transfiera (escriba) valores a un cubo remoto. La intersección de datos de cubo remoto se debe almacenar, ya que @XWRITE escribe valores en el cubo remoto.

Si el cubo local y el remoto están en diferentes instancias de Essbase, es necesario definir un alias de ubicación que contenga información de conexión.

Para implementar @XREF o @XWRITE para cubos de la misma instancia, hay dos opciones disponibles:

1. Alias de ubicación
2. Combinación de nombre de aplicación y nombre de base de datos

La función **sintaxis 1** llama al alias de ubicación:

```
@XREF (locationAlias [, mbrList])
@XWRITE (expression, locationAlias [, mbrList])
```

La función **sintaxis 2** llama para utilizar una combinación de nombre de aplicación y nombre de base de datos:

```
@XREF(appName, dbName [, mbrList])
@XWRITE (expression, appName, dbName [, mbrList])
```

La utilizar la combinación de nombre de aplicación y nombre de base de datos, los usuarios del cubo local también deben estar aprovisionados en el cubo remoto.

Referencias adicionales:

- @XREF
- @XWRITE
- Creación de un alias de ubicación

Creación de un alias de ubicación

Cree un alias de ubicación que permita la direccionalidad a otro cubo de Essbase. Puede utilizar un alias de ubicación cuando los cálculos/las fórmulas utilicen @XREF o @XWRITE para hacer referencia a datos de otro cubo, tanto si dicho cubo está en la misma instancia de Essbase como en una diferente.

No es necesario que proporcione un nombre de usuario y una contraseña al crear un alias de ubicación en la interfaz web de Essbase. Sin embargo, si el cubo remoto no está en la misma instancia de Essbase, será necesaria una conexión guardada (consulte Definición de una conexión reutilizable para particiones o alias de ubicación si debe crear una).

1. Navegue a la página **Alias de ubicación**.
   - En la interfaz de Redwood, en la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
   - En la interfaz web clásica, en la página Aplicaciones, expanda la aplicación de destino. En la fila del cubo local, haga clic en el menú **Acciones** y en **Inspeccionar**.
2. Haga clic en **Alias de ubicación**.
3. Haga clic en **Agregar alias de ubicación**.
4. En el campo **Nombre de alias de ubicación**, introduzca un nombre.
5. En el campo **Conexión de Essbase**, seleccione una conexión guardada en la instancia de Essbase que aloja el cubo remoto, si no está en la misma instancia de Essbase, o seleccione **En la misma instancia**.

6. Seleccione la **aplicación** y la **base de datos** remotas y haga clic en **Guardar**.

Para utilizar el alias de ubicación para operaciones de lectura desde un cubo remoto en el destino, utilice la función @XREF en una fórmula de miembro o un script de cálculo en el cubo local. Para utilizarlo para escribir desde el cubo local hasta el cubo remoto, utilice @XWRITE en el cubo local.

18

Integración de Essbase con Autonomous Database mediante particiones federadas

Las particiones federadas le permiten integrar cubos de Essbase con Autonomous Data Warehouse para combinar el poder analítico de Essbase con las ventajas de Autonomous Database.

La integración de Essbase con Autonomous Data Warehouse a través de una partición federada significa que los datos para el cubo se almacenan en Autonomous Data Warehouse.

Para implantar esta función, Essbase and Oracle Autonomous Database Serverless (con el tipo de carga de trabajo de Autonomous Data Warehouse) se deben desplegar juntos en un arrendamiento compartido de Oracle Cloud Infrastructure con Autonomous Data Warehouse como base de datos de repositorio que contiene los esquemas de RCU para la pila de Essbase desplegada en OCI desde Marketplace.

Los cubos de la partición federada de Essbase presentan algunas diferencias funcionales clave con respecto a los cubos no federados de almacenamiento de bloques (BSO) y almacenamiento agregado (ASO).

Compare las diferencias entre los cubos ASO y BSO para ayudarle a decidir si la partición federada es la opción correcta.

Tabla 18-1 Diferencias entre el almacenamiento agregado, el almacenamiento de bloques y los cubos federados

	Almacenamiento agregado (ASO)	Almacenamiento de bloques (BSO)	Cubo de partición federada
Modelo de almacenamiento de datos	Los datos se almacenan en Essbase.	Los datos se almacenan en Essbase.	Los datos se almacenan en una tabla relacional en Autonomous Data Warehouse. En el resto de la documentación, se hace referencia a esta como la *tabla de hechos*.

Tabla 18-1 (Continuación) Diferencias entre el almacenamiento agregado, el almacenamiento de bloques y los cubos federados

	Almacenamiento agregado (ASO)	Almacenamiento de bloques (BSO)	Cubo de partición federada
Funcionamiento	El número de dimensiones puede ser muy alto, con millones de miembros, pero el cubo cuenta con un número relativo de porciones de datos dispersos (muchas intersecciones dimensionales no contienen datos). Los datos se introducen solo en el nivel 0. Los cubos se optimizan para una rápida agregación.	El número y la escala de las dimensiones suelen ser menores en comparación con ASO. BSO aloja juegos de datos densos. Algunas de las dimensiones se definen como densas, con datos en la mayoría de las intersecciones, y otras se definen como ligeras. Esto ayuda a Essbase a almacenar los datos de forma eficiente y a optimizar el análisis de dependencia (para evitar un cálculo excesivo innecesario). Los datos se pueden introducir en cualquier nivel.	El esquema de Essbase se asigna a la tabla de hechos, lo cual permite que el almacenamiento de datos permanezca en Autonomous Data Warehouse mientras está disponible para el análisis utilizando la lógica que haya creado en la aplicación de Essbase. Las capacidades analíticas del esquema de Essbase le permiten analizar la tabla relacional plana como jerarquías empleando matemáticas de procedimiento complejas que pueda requerir para su análisis multidimensional. Los cálculos y las agregaciones los convierte Essbase siempre que es posible a SQLy los envía a Autonomous Data Warehouse para que el procesamiento tenga lugar cerca de la ubicación donde están almacenados los datos. Puede encontrar el SQL que escribe Essbase en el log de la plataforma, ubicado en `<DOMAIN_HOME>/servers/essbase_server1/logs/essbase`.

Tabla 18-1 (Continuación) Diferencias entre el almacenamiento agregado, el almacenamiento de bloques y los cubos federados

	Almacenamiento agregado (ASO)	Almacenamiento de bloques (BSO)	Cubo de partición federada
Casos de uso típicos	Los cubos ASO se suelen utilizar para análisis con un alto nivel de agregación, cálculos personalizados y asignaciones. Las cargas de datos se pueden dividir en porciones para actualizaciones frecuentes con una alta paralelización.	Los cubos BSO se suelen utilizar para la planificación financiera y operativa, así como para la generación de informes interactivos sobre datos agregados relativos al origen. Los cubos BSO están diseñados para requisitos de análisis complejos que requieren fórmulas/ matemáticas y cálculos de procedimiento frecuentes.	Los datos no salen de Autonomous Data Warehouse, por lo que no es necesario el refrescamiento y la reestructuración en Essbase. Dado que crea la partición federada sobre un cubo de ASO o BSO existente, puede utilizar cualquiera de estas opciones de Essbase y beneficiarse del estilo de sus cálculos y consultas sin tener que cargar los datos en Essbase ni restructurar el esquema. Si su organización ya tiene una tabla de hechos almacenada en Autonomous Data Warehouse, una partición federada le permite utilizar funciones de Essbase tales como: • Consulta de tablas mediante Smart View en Excel • Potentes capacidades de cálculo y consulta que incluyen la inteligencia empresarial y de tiempo • Modelado y previsión de posibilidades • Capacidades de reescritura Si su organización ya utiliza Essbase, una partición federada le permite acceder a estas ventajas de almacenamiento de datos en Autonomous Data Warehouse: • Eliminación de la latencia de datos

Tabla 18-1 (Continuación) Diferencias entre el almacenamiento agregado, el almacenamiento de bloques y los cubos federados

	Almacenamiento agregado (ASO)	Almacenamiento de bloques (BSO)	Cubo de partición federada
			provocada por los procesos de carga de datos de Essbase • Capacidad para gestionar volúmenes da datos más grandes de lo que era posible en Essbase • Otras ventajas operativas de Autonomous Data Warehouse, que incluyen la escala automática y las copias de seguridad automatizadas.

Con una partición federada, puede omitir el proceso de cargar datos en un cubo de Essbase antes de realizar agregaciones y consultas. El procesamiento de datos se produce en Autonomous Data Warehouse, lo que permite aprovechar las ventajas de Autonomous Database y las funciones analíticas de Essbase.

La omisión de las cargas de datos periódicas procedentes de orígenes de datos relacionales en Essbase puede ahorrarle costos operativos relacionados con el pipeline de extracción, transformación y carga (ETL), utilizando archivos de reglas y otros procesos de carga de datos, y elimina la necesidad de reestructurar el esquema.

Con Autonomous Database, la configuración, el ajuste, el almacenamiento de objetos, las copias de seguridad y las actualizaciones de la base de datos los gestiona Oracle para que pueda utilizar Essbase en un entorno de nube federado sin tener que dedicar tiempo a la gestión de la infraestructura.

La reescritura está soportada en Essbase en intersecciones almacenadas. Por ejemplo, los valores de datos que envíe utilizando Smart View (o Inserción, de MDX) se actualizan en la tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse.

También puede realizar cálculos y cargas de datos de Essbase, y Essbase escribirá SQL para actualizar la tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse.

Más temas:

- Requisitos de particiones federadas
- Flujo de trabajo de particiones federadas
- Aprovisionamiento de Autonomous Data Warehouse para particiones federadas
- Despliega Essbase desde Marketplace para las particiones federas
- Creación de una esquema para particiones federadas
- Configuración de la tabla de hechos e identificación de la dimensión de giro

- Creación de una conexión para particiones federadas
- Creación de una partición federada
- Carga de datos de partición federada
- Cálculo y consulta de cubos de partición federada
- Mantenimiento y solución de problemas de cubos de partición federada
- Eliminación de una partición federada
- Restricciones de particiones federadas

Requisitos de las particiones federadas

Para poder crear una partición federada, debe aprovisionar una instancia de Oracle Autonomous Database Serverless con el tipo de carga de trabajo de Autonomous Data Warehouse, desplegar Essbase en el mismo arrendamiento de Oracle Cloud Infrastructure mediante Marketplace y realizar otras tareas de configuración.

Es necesario completar las tareas de configuración para crear una partición federada en Essbase.

Revise las siguientes listas de comprobación y, a continuación, podrá continuar con el Flujo de trabajo de particiones federadas para conocer el orden de las tareas para su implementación.

Tabla 18-2 Requisitos de despliegue en la nube

Requisito	Motivo	Qué hacer / Más información
Essbase y Autonomous Data Warehouse se despliegan juntos en un arrendamiento compartido de Oracle Cloud Infrastructure utilizando la lista de Marketplace.	Oracle Cloud Infrastructure permite a Essbase utilizar las arquitecturas flexibles y escalables de informática en la nube. Autonomous Data Warehouse Serverless almacena los datos para su cubo de Essbase.	Marketplace Despliega Essbase desde Marketplace para las particiones federas

Tabla 18-2 (Continuación) Requisitos de despliegue en la nube

Requisito	Motivo	Qué hacer / Más información
Essbase utiliza Autonomous Data Warehouse como su repositorio de esquemas.	Los siguientes esquemas de Autonomous Data Warehouse tienen diferentes fines para Essbase: Los esquemas de **Repository Creation Utility (RCU)** se crean automáticamente durante el despliegue de Essbase, y contienen información sobre los artefactos y los componentes de plataforma. El **esquema de usuario de base de datos** aloja la tabla de hechos que contiene los datos de Essbase. **Atención:** Estos esquemas son independientes por diseño. No utilice ninguno de los esquemas de RCU para la tabla de hechos.	Despliega Essbase desde Marketplace para las particiones federas
El despliegue de Essbase está configurado para utilizar el almacenamiento de objetos de OCI.	Para activar la carga de datos de Essbase a Autonomous Data Warehouse, el almacenamiento del catálogo de archivos de Essbase debe estar integrado con el almacenamiento en la nube de Oracle.	Despliega Essbase desde Marketplace para las particiones federas

Tabla 18-3 Requisitos de la base de datos

Requisito	Motivo	Qué hacer / Más información
La organización despliega una instancia de Autonomous Data Warehouse Serverless.	La configuración, el ajuste, el almacenamiento, las copias de seguridad y las actualizaciones los gestiona Oracle para que pueda utilizar Essbase en un entorno de nube sin tener que dedicar tiempo a la infraestructura. Autonomous Data Warehouse también gestiona el almacenamiento de datos para Essbase. Tanto si requiere un rendimiento de consultas más rápido, cargas de trabajo de alta concurrencia o una combinación de ambos, Autonomous Data Warehouse proporciona el servicio adecuado que necesita para satisfacer esos requisitos de acceso a datos.	Aprovisionamiento de Autonomous Data Warehouse para particiones federadas
El administrador de base de datos para Autonomous Data Warehouse crea un nuevo esquema.	Es necesario un esquema dedicado para trabajar con una partición federada. Un nuevo usuario de Autonomous Data Warehouse equivale a un nuevo esquema vacío. En el resto de la documentación sobre partición federada, nos referiremos al propietario del esquema dedicado como **usuario de base de datos**.	Creación de usuarios en Autonomous Database (si desea utilizar la consola de OCI) o CREATE USER (para crear el usuario/esquema de Autonomous Data Warehouse mediante cualquier herramienta de cliente de SQL)
El administrador de base de datos para Autonomous Data Warehouse otorga privilegios de recursos al **usuario de base de datos**.	El usuario de base de datos de Autonomous Data Warehouse debe ser capaz de: • crear una conexión a Autonomous Data Warehouse • crear una tabla de hechos para almacenar datos de Essbase	Gestión de roles y privilegios de usuario en Autonomous Database Aprovisionamiento de Autonomous Data Warehouse para particiones federadas
El **usuario de base de datos** crea una tabla de hechos en el esquema.	Es necesario tener una tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse para almacenar los datos del cubo de Essbase.	Configuración de la tabla de hechos e identificación de la dimensión de giro

Tabla 18-4 Requisitos de la plataforma Essbase

Requisito	Motivo	Qué hacer / Más información
Se crean una aplicación y un cubo de Essbase. El cubo no tiene que contener ningún dato. El cubo debe estar dentro de su propia aplicación con nombre único. Los cubos de partición federada no deben compartir una aplicación con otros cubos. No utilice el mismo esquema de Autonomous Data Warehousepara varias instancias de Essbase.	Es necesario un esquema de Essbase para una partición federada a fin de asignar el cubo a la tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse.	Creación de un cubo a partir de un libro de trabajo de aplicación
El administrador de servicio o el gestor de aplicaciones de Essbase define una conexión.	Essbase debe tener conectividad con Autonomous Data Warehouse.	Creación de una conexión para particiones federadas
Este elemento no es un requisito, pero es un paso muy recomendable una vez que ha terminado de crear la partición federada. Uno o más usuarios configuran las credenciales de DBMS_CLOUD (muy recomendable)	Para poder realizar cualquier operación de carga de datos a través de Essbase en Autonomous Data Warehouse,debe activar las credenciales de la nube para las particiones federadas.	Carga de datos de partición federada

Flujo de trabajo de particiones federadas

Las particiones federadas son un tipo de partición que permite que Essbase consulte directamente Autonomous Data Warehouse, lo que elimina la necesidad de cargar datos en el cubo de Essbase.

El flujo de trabajo para usar particiones federadas es:

1. Revise Planificación de un entorno de partición federada.
2. Revise los Requisitos de particiones federadas.
3. Conéctese al arrendamiento de Oracle Cloud Infrastructure de su organización.
4. Opcional: Aprovisione una instancia de Autonomous Data Warehouse. (Si lo prefiere, puede aprovisionarla durante el siguiente paso).

> **Nota:**
>
> Cada vez que en esta documentación sobre particiones federadas se hace referencia a Autonomous Data Warehouse, debe considerarse que se refiere a Oracle Autonomous Database Serverless con el tipo de carga de trabajo de Autonomous Data Warehouse.

Consulte Aprovisionamiento de Autonomous Data Warehouse para particiones federadas.

5. Desde la lista de Marketplace en Oracle Cloud Infrastructure, despliegue una pila de Essbase en el mismo arrendamiento. Consulte Despliega Essbase desde Marketplace para las particiones federas.
6. Cree un nuevo esquema vacío para utilizarlo para la tabla de hechos. Consulte Creación de una esquema para particiones federadas.
7. Cree una aplicación y un cubo de Essbase.

   Seleccione una aplicación y un cubo BSO o ASO como punto de inicio. En función de sus circunstancias, es posible que ya exista el cubo inicial, o puede crear uno nuevo y, después, crear la partición federada en él.

   Si no está seguro que con qué cubo debe empezar, revise la tabla de comparación de Integración de Essbase con Autonomous Database usando particiones federadas.
8. Cree una tabla de hechos en el esquema de Autonomous Data Warehouse vacío.

   Para ver las directrices sobre tablas de hechos (y dimensiones de giro), consulte Obtenga información sobre tablas de hecho y dimensiones de giro.
9. Defina una conexión que permita a Essbase acceder al esquema en Autonomous Data Warehouse, como se muestra en Creación de una conexión para particiones federadas.

   Para crear una conexión global, debe tener el rol de administrador de servicio. Para crear una conexión de nivel de aplicación, debe tener rol de usuario y permiso de gestor de aplicaciones en la aplicación.
10. Inicie sesión en la interfaz web de Essbase y cree la partición federada como se describe en Creación de una partición federada.
11. Complete un flujo de trabajo para activar las operaciones de carga de datos de Essbase en la tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse. Consulte Carga de datos de partición federada.
12. Descubra cómo realizar el mantenimiento y solucionar los problemas de las particiones federadas. Consulte Mantenimiento y solución de problemas de cubos de partición federada.

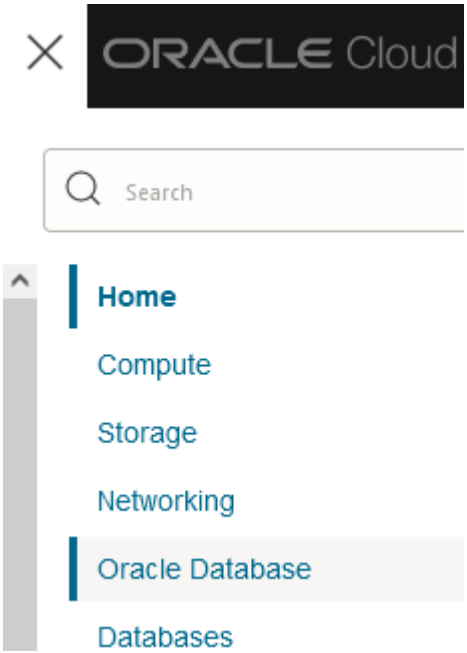
Aprovisionamiento de una instancia de Autonomous Data Warehouse para particiones federadas

Para utilizar particiones federadas con Essbase, debe aprovisionar una instancia de Autonomous Data Warehouse Serverless y crear un esquema dedicado. Puede aprovisionar la base de datos antes del despliegue de la pila de Essbaseen Oracle Cloud Infrastructure mediante la lista de Marketplace o durante el despliegue.

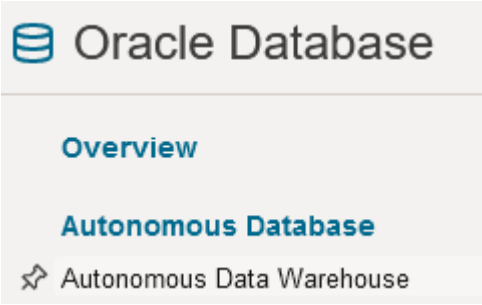
En el siguiente flujo de trabajo se describe cómo crear la instancia de Autonomous Database necesaria para las particiones federadas.

> **Sugerencia:**
>
> Omita estos pasos si desea crear y aprovisionar la instancia de Autonomous Database durante el despliegue de Essbase 21c. Consulte en su lugar Despliega Essbase desde Marketplace para las particiones federas.

1. Conéctese al arrendamiento de Oracle Cloud Infrastructure de su organización.
2. En la consola de Oracle Cloud Infrastructure, haga clic en **Oracle Database**.



3. En Autonomous Database, haga clic en **Autonomous Data Warehouse**.



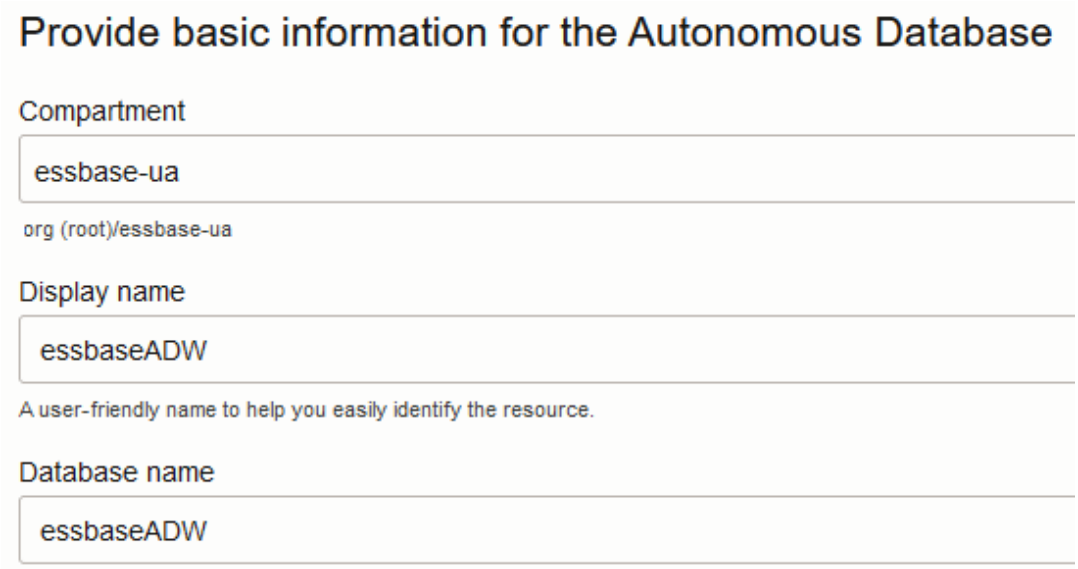
4. En **Ámbito de lista**, asegúrese de que se muestra el compartimento de destino correcto.

5. Haga clic en **Crear base de datos autónoma**.

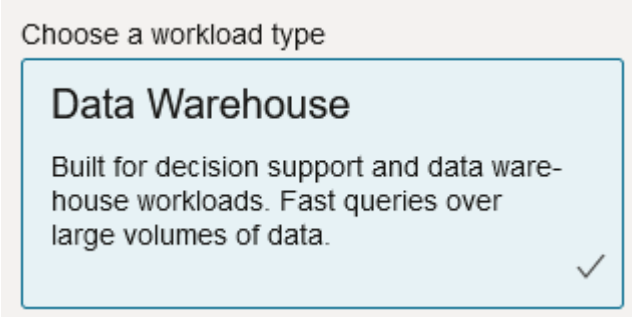
6. En el área de información básica:

a. Si lo desea, cambie el **Nombre mostrado** a un nombre diferente del asignado por defecto.

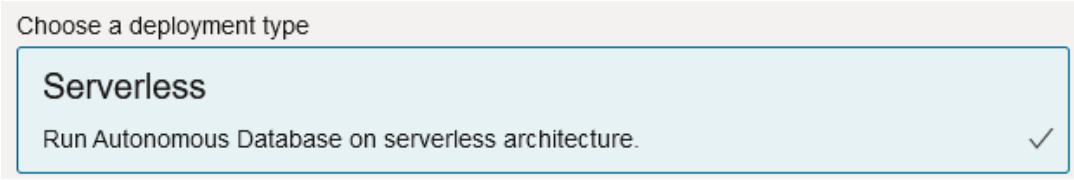
b. Introduzca un **Nombre de la base de datos**.



7. Para el tipo de carga de trabajo, mantenga la selección por defecto **Almacén de datos**.



8. Para el tipo de despliegue, seleccione **Sin servidor**.



9. En el área de configuración:

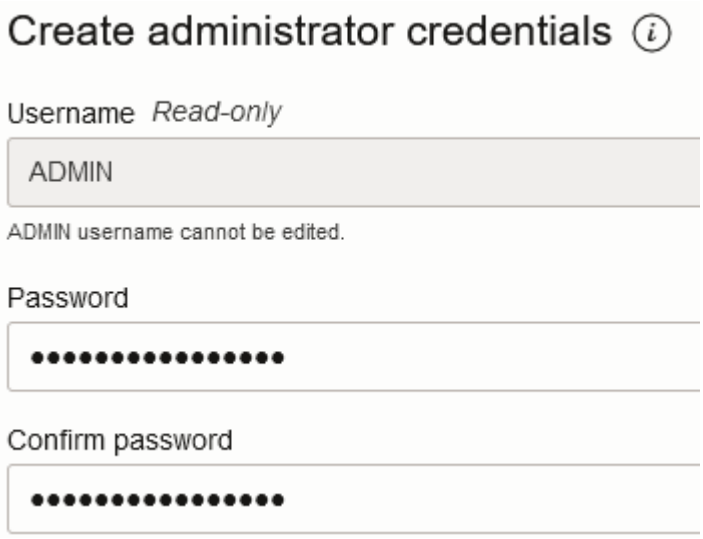
a. Seleccione una versión de base de datos.

b. Seleccione un recuento de OCPU.

c. Seleccione una cantidad de almacenamiento para asignar.

d. Seleccione los requisitos de escala automática.

10. En el área **Crear credenciales de administrador**, defina la contraseña para el administrador de Autonomous Database.



11. En el área **Seleccionar acceso de red**:
    a. Seleccione uno de los tipos de acceso:
        - Acceso seguro desde cualquier lugar
        - Acceso seguro solo desde direcciones IP y VCN permitidas
        - Solo acceso de punto final privado
    b. Deje marcada la opción para solicitar autenticación TLS mutua.
12. En el área **Seleccionar licencia y edición de Oracle Database**, indique su tipo de licencia.
13. Si ha seleccionado **BYOL**, seleccione también una edición: Enterprise (EE) o Standard (SE).
14. Introduzca al menos una dirección de correo electrónica en la que desee recibir notificaciones y anuncios operativos.
15. Haga clic en **Crear base de datos autónoma**.

16. Espere unos minutos para que OCI aprovisione Autonomous Data Warehouse.
17. Utilice un almacén de la sección **Identidad y seguridad** de la consola de OCI para cifrar y guardar la contraseña de administrador de Autonomous Database. Consulte Creación de almacenes, secretos y valores de cifrado.

Despliegue de Essbase desde Marketplace para particiones federadas

Para utilizar particiones federadas, debe desplegar Essbase según requisitos específicos.

Requisitos

En estas instrucciones, se asume que ya ha realizado lo siguiente como administrador de dominio en Oracle Cloud Infrastructure:

- Ha creado un compartimento, un grupo dinámico y una política en el arrendamiento de Oracle Cloud Infrastructure, como se describe en Antes de empezar a utilizar Oracle Essbase.
- Ha creado un almacén para las claves de cifrado y los secretos en el arrendamiento de Oracle Cloud Infrastructure, como se describe en Creación de almacenes, secretos y valores de cifrado.
- Ha creado una aplicación confidencial y un administrador del sistema inicial de Essbase en el arrendamiento de Oracle Cloud Infrastructure, como se describe en Configuración del acceso a Essbase en Identity Cloud Service. Asegúrese de guardar el secreto de cliente de la aplicación, así como la contraseña del administrador de Essbase, en el almacén.
- Opcional: Ha aprovisionado una instancia de Autonomous Data Warehouse Serverless como se describe en Aprovisionamiento de Autonomous Data Warehouse para particiones federadas. Asegúrese de guardar la contraseña del administrador de Database en el almacén.

> **Nota:**
>
> Puede aprovisionar una instancia de Autonomous Data Warehouse durante el despliegue de Essbase.

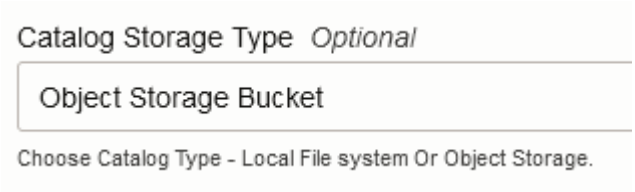
Instrucciones

Desde Marketplace en Oracle Cloud Infrastructure, despliegue una pila de Essbase en el mismo arrendamiento en el que ha aprovisionado (o aprovisionará) la instancia de Autonomous Data Warehouse.

Siga las instrucciones de Despliegue de Essbase, pero mientras completa esos pasos,

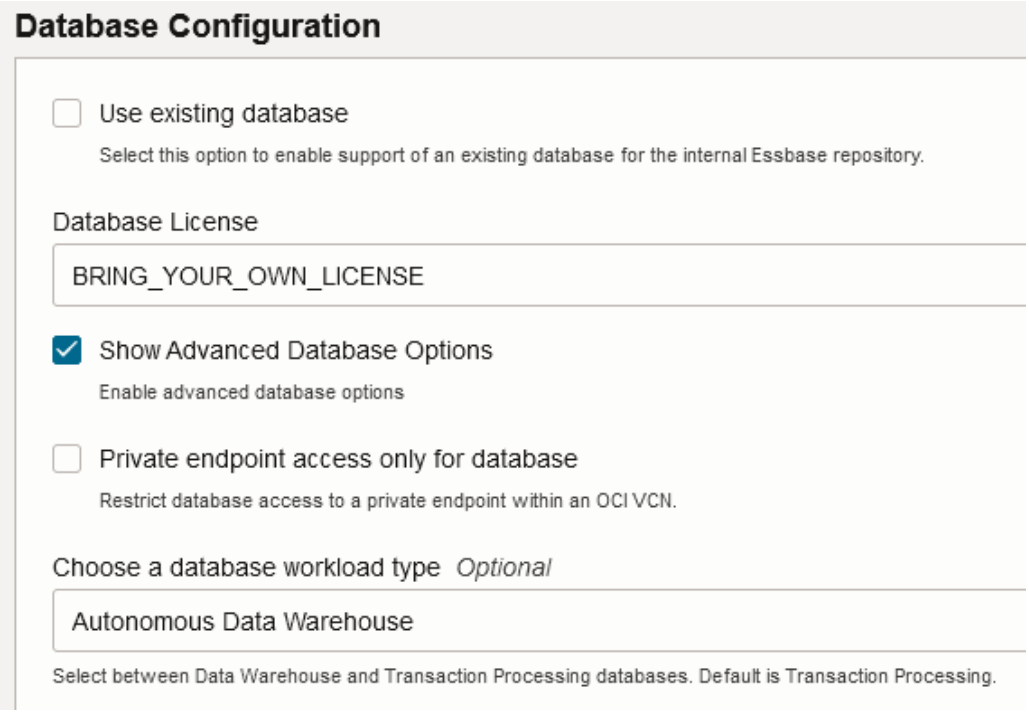
1. Si ya ha aprovisionado la instancia de Autonomous Data Warehouse Serverless previamente, asegúrese de que está activa y en ejecución.
2. En la pantalla Instancia de Essbase, configure el catálogo de archivos de Essbase que se va a integrar con el cubo de almacenamiento de objetos de OCI.

   Cambie el Tipo de almacenamiento de catálogo del valor por defecto (Sistema de archivos local) a **Object Storage**. Este paso es necesario si desea cargar datos de Essbase en Autonomous Data Warehouse.

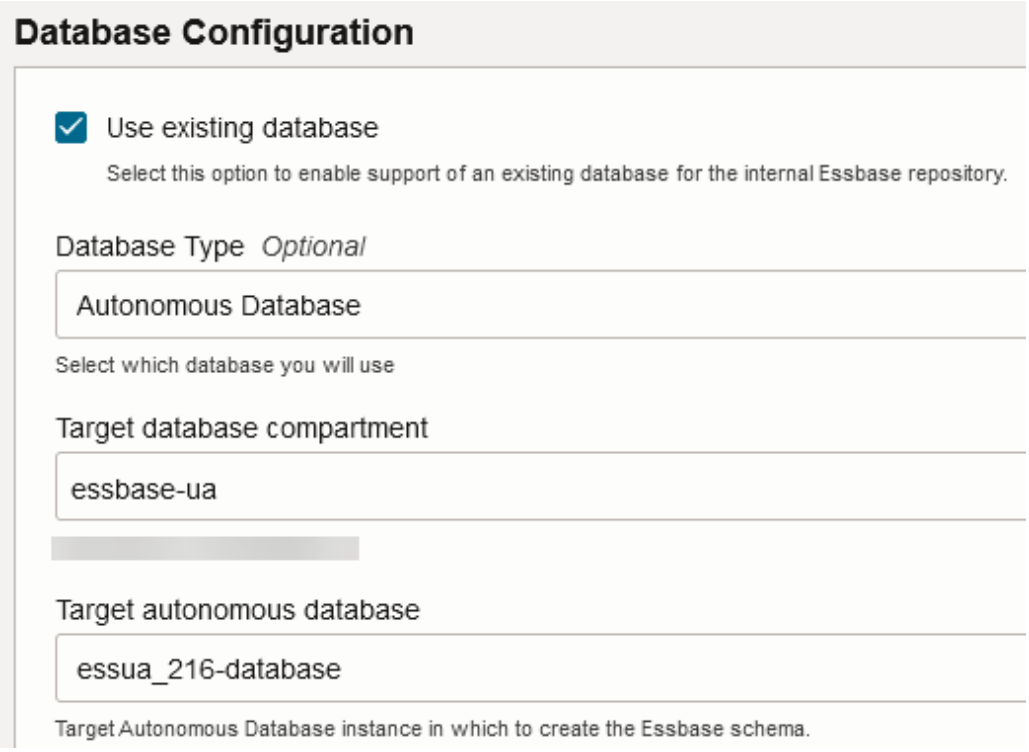


> **Nota:**
>
> Si selecciona la integración con Object Storage:
>
> - No puede volver a cambiarlo al sistema de archivos local después del despliegue.
> - Todos los trabajos de Essbase que requieran acceso de lectura/escritura a los archivos del catálogo de Essbase los buscarán en (o los exportarán a) el cubo de almacenamiento de objetos de OCI asociado a la pila de Essbase en OCI.
> - Para obtener más información, consulte Creación de una pila y Especificación de archivos en una ruta de catálogo.

3. En la pantalla Configuración de la base de datos, seleccione cómo desea configurar Autonomous Data Warehouse Serverless con Essbase. Essbase utilizará esta base de datos como repositorio para sus esquemas de RCU.
   a. Si desea aprovisionar Autonomous Data Warehouse Serverless durante este despliegue de Essbase, haga clic en **Mostrar opciones de base de datos avanzadas**, y en **Seleccionar un tipo de carga de trabajo de base de datos**, seleccione **Autonomous Data Warehouse**.



b. O bien, puede seleccionar **Usar base de datos existente** para utilizar una instancia de Autonomous Data Warehouse Serverless previamente aprovisionada.



4. Utilice un almacén de la sección **Identidad y seguridad** de la consola de OCI para cifrar y guardar la contraseña de administrador de Autonomous Database. Consulte Creación de almacenes, secretos y valores de cifrado.
5. Complete el resto de las instrucciones que se indican en Despliegue de Essbase.

Después del despliegue de Essbase, ¿cuál es el siguiente paso?

En la misma instancia de Autonomous Data Warehouse que es la base de datos del repositorio de Essbase, debe hacer lo siguiente:

- Creación de una esquema para particiones federadas: debe ser un esquema nuevo vacío designado para la tabla de hechos. No se puede utilizar ninguna otra instancia ni tipo de base de datos para este esquema.
- Configuración de la tabla de hechos e identificación de la dimensión de giro: no se puede utilizar ninguna otra instancia ni tipo de base de datos para la tabla de hechos.

Creación de un esquema para particiones federadas

Después de aprovisionas una instancia de Autonomous Data Warehouse Serverless, cree un esquema dedicado en la base de datos para la tabla de hechos que necesita para trabajar con particiones federadas de Essbase.

El esquema que necesita crear para la partición federada, incluida la tabla de hechos, es independiente de los esquemas de RCU de Essbase. Sin embargo, no es necesario que se encuentre en la misma base de datos de Autonomous Data Warehouse Serverless, que también se conoce como la base de datos del repositorio.

1. Inicie sesión en Autonomous Data Warehouse como administrador de Autonomous Database.
2. Cree un usuario de esquema/Database (por ejemplo, `ADB_USER`) con privilegios suficientes para trabajar con particiones federadas.

```
CREATE USER ADB_USER identified by schemapass DEFAULT TABLESPACE DATA
TEMPORARY TABLESPACE TEMP ACCOUNT UNLOCK;
grant CREATE ANALYTIC VIEW, CREATE HIERARCHY, CREATE TABLE, CREATE
ATTRIBUTE DIMENSION, CREATE SESSION, CREATE VIEW, RESOURCE, CONNECT to
ADB_USER;
grant execute on dbms_cloud to ADB_USER;
grant execute on dbms_cloud_oci_obs_object_storage to ADB_USER;
ALTER USER ADB_USER DEFAULT ROLE RESOURCE;
ALTER USER ADB_USER QUOTA UNLIMITED ON DATA;
commit;
```

3. Opcional: Si desea crear más de una aplicación de Essbase utilizando una partición federada, debe realizar una selección. Puede utilizar un único esquema para todas las particiones federadas o crear varios esquemas (normalmente, un esquema por aplicación que contenga una partición, federada).

> **Nota:**
>
> Independientemente del número de esquemas que cree, debe mantener lo siguiente:
>
> - Cada aplicación de Essbase tiene solo una base de datos (cubo).
> - Cada aplicación de Essbase tiene solo una partición federada
> - Cada partición federada utiliza solo una tabla de hechos.
> - A diferencia de otros tipos de partición utilizados en Essbase, los datos no se encuentran en dos ubicaciones. La tabla de hechos de su partición federada debe contener *todos* los datos del cubo.

Para obtener una lista completa, consulte Restricciones de particiones federadas.

4. Una vez que ha creado un esquema para la tabla de hechos, puede continuar con Configuración de la tabla de hechos e identificación de la dimensión de giro.

Configuración de la tabla de hechos e identificación de la dimensión de giro

Una tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse almacena los datos del cubo de Essbase que tiene una partición federada. Si no tiene una tabla de hechos que cumpla los requisitos para las particiones federadas, debe crear una. También debe comprender lo que es una dimensión de giro, para que pueda seleccionar una en el cubo de Essbase.

Antes de comenzar con esta sección, cree una aplicación y un cubo de Essbase, si no los tiene.

- Creación de la tabla de hechos
- Identificación de la dimensión de giro

Creación de la tabla de hechos

Para las particiones federadas, la tabla de hechos guarda los valores de datos del cubo de Essbase. Si no tiene la tabla de hechos necesaria en Autonomous Data Warehouse, debe crear una.

Antes de empezar, asegúrese de que tiene un esquema vacío para la tabla de hechos. Consulte Creación de una esquema para particiones federadas.

La tabla de hechos debe tener un formato listo para Essbase, lo que significa que debe cumplir los siguientes requisitos en su forma y contenido:

- Cada una de las dimensiones (no de atributo) del cubo se debe representar como una cabecera de columna individual, con la excepción de que una de las dimensiones del cubo (normalmente, la que contiene medidas/cuentas) se debe girar a dos o más columnas.

> **Nota:**
>
> En el resto de la documentación, se hace referencia a la dimensión que se gira como *dimensión de giro*.

- La tabla de hechos debe estar formada por registros únicos (no duplicados) con una fila por secuencia de intersecciones de celdas de Essbase.

Si está familiarizado con las exportaciones de datos de Essbase, observará que la forma de la tabla de hechos es exactamente igual a una exportación de columna de Essbase.

Al igual que una exportación de columnas, la tabla de hechos debe incluir:

- una columna para cada dimensión (no de atributo) del esquema (excepto para la dimensión de giro)
- una columna por cada miembro almacenado de la dimensión de giro

A continuación se muestra un ejemplo de una tabla de hechos en la que se ha girado la dimensión de medidas, lo que significa que esta es la dimensión de giro. La dimensión de giro afecta a la forma de la tabla de hechos, ya que los miembros almacenados de esa dimensión pasan a ser cabeceras de columna: SALES, COGS, MARKETING, PAYROLL, MISC, INTITIAL_INVENTORY y ADDITIONS.

	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC	INITIAL_INVENTORY	ADDITIONS
1	100-10	Oklahoma	Jul	Budget	110	50	10	10	(null)	(null)	100
2	100-10	Missouri	Jun	Actual	169	76	28	33	1	(null)	202
3	100-10	Missouri	Jun	Budget	170	80	20	30	(null)	(null)	190
4	100-10	Missouri	Jul	Actual	169	76	28	33	1	(null)	162
5	100-10	Missouri	Jul	Budget	170	80	20	30	(null)	(null)	150
6	100-10	Missouri	Aug	Actual	160	72	27	33	1	(null)	153
7	100-10	Missouri	Aug	Budget	160	70	20	30	(null)	(null)	140
8	100-10	Missouri	Sep	Actual	150	67	25	33	0	(null)	144

Puede crear la tabla de hechos utilizando SQL o bien a partir de una exportación de datos de Essbase. Puede cargar datos en la tabla de hechos mediante herramientas de Autonomous Data Warehouse o utilizando la funcionalidad de carga de datos de Essbase.

Hay algunas directrices adicionales para crear una tabla de hechos:

- La tabla de hechos debe tener menos de 1000 columnas.
- No incluya columnas que se asignarán en Essbase a dimensiones de atributo.

- La tabla de hechos no debe tener una precisión inferior a IEEE binary64 (doble).
- La tabla de hechos debe tener cadenas internacionalizadas para los miembros de dimensión, utilizando el tipo NVARCHAR2, con una longitud de caracteres de 1024 bits.

Ejemplo de creación de tabla de hechos

Para crear una tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse, puede utilizar SQL.

1. Mediante SQL Developer o la herramienta de su elección, inicie sesión en Autonomous Data Warehouse como propietario del esquema (desde el paso Creación de una esquema para particiones federadas).
2. Utilice SQL para crear la tabla de hechos, si aún no tiene una.

   Por ejemplo, el siguiente SQL crea una tabla de hechos a partir de la exportación de datos desde el cubo de Essbase, Sample Basic.

```
CREATE TABLE "SAMP_FACT"
( "PRODUCT" NVARCHAR2(1024),
"MARKET" NVARCHAR2(1024),
"YEAR" NVARCHAR2(1024),
"SCENARIO" NVARCHAR2(1024),
"SALES" NUMBER(38,0),
"COGS" NUMBER(38,0),
"MARKETING" NUMBER(38,0),
"PAYROLL" NUMBER(38,0),
"MISC" NUMBER(38,0),
"INITIAL_INVENTORY" NUMBER(38,0),
"ADDITIONS" NUMBER(38,0)
) NOCOMPRESS LOGGING PARALLEL 4;
```

Notas

- En el ejemplo anterior, el nombre de la tabla de hechos es SAMP_FACT y se basa en Sample Basic.
- Para obtener el máximo rendimiento, todas las columnas no numéricas de la tabla de hechos deben ser del tipo NVARCHAR2(1024), y todas las columnas numéricas deben ser del tipo NUMBER.
- Oracle recomienda activar la creación paralela del índice en Autonomous Data Warehouse agregando PARALLEL 4.
- Las columnas de metadatos no deberían permitir la inclusión de valores NULL.
- Oracle recomienda NOCOMPRESS cuando el uso del cubo incluya procesos generativos de datos, como la carga de datos incrementales o las actualizaciones de scripts por lotes. Si el cubo se utilizará principalmente para las operaciones de lectura, utilice COMPRESS para optimizar la tabla de hechos para la generación de informes.
- Si obtiene el siguiente error de validación al crear la tabla de hechos, suprima las filas nulas.

```
ORA-18265: fact table key column ("<DIM_NAME>") with value ('') not in
      dimension("<Name_of_Column") star table key column
```

- Para un mejor rendimiento, absténgase de agregar restricciones específicas en la tabla si no es absolutamente necesario.

- En el ejemplo anterior, el nombre de la tabla de hechos se basa en Sample Basic, que está disponible en la galería del catálogo de archivos de Essbase. Puede exportar los datos de este cubo de muestra o de cualquier otro cubo de Essbase y cargarlos para crear una tabla de hechos. Antes de hacerlo, es necesario configurar las credenciales para cargar datos en una aplicación de partición federada. Consulte Carga de datos de partición federada para configurar las credenciales y obtener información sobre cómo exportar datos al formato DBMS mediante el comando DATAEXPORT .

Identificación de la dimensión de giro

Como parte del diseño de una partición federada, debe seleccionar la *dimensión de tabla dinámica*. Una dimensión de giro es una dimensión que designa desde el esquema del cubo de Essbase para representar valores de datos numéricos.

- La dimensión de giro puede ser de medidas o cuentas, pero no es obligatorio.
- Todos los miembros almacenados de la dimensión de giro se deben asignar a las columnas de la tabla de hechos que representan los valores de datos numéricos en Autonomous Data Warehouse.
- Si necesita ejecutar scripts de cálculo de almacenamiento de bloques (BSO) de Essbase, seleccione una dimensión densa como dimensión de giro. Los scripts de cálculo no están soportados para las particiones federadas si la dimensión de tabla dinámica es ligera.
- La dimensión de giro debe tener nombres de miembros bastante estáticos y un número no muy grande de miembros. Motivo: Cambiar la dimensión de tabla dinámica en el esquema del cubo de Essbase (por ejemplo, agregando o cambiando el nombre de los miembros almacenados) requiere las actualizaciones manuales correspondientes de la tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse, así como una nueva creación de la partición federada.
- Las dimensiones de Essbase que incluyen miembros requieren fórmulas dinámicas complejas (como "Inventario de apertura" e "Inventario final", usando Sample Basic como ejemplo) no se deben seleccionar como dimensión de giro.
- Se proporciona la dimensión de giro seleccionada en el momento de la creación de una partición federada.
- Oracle Database tiene un límite de 1000 columnas, y la dimensión de giro hereda este límite. Determine el número de miembros de columna que se puedan seleccionar en la dimensión de giro para asegurarse de que no alcance el límite. El número de posibles combinaciones de miembros almacenadas junto con el número de dimensiones en el cubo debe ser menor o igual que 1000.
- Para los cubos de almacenamiento agregado, las dimensiones que contienen jerarquías de miembros almacenadas de varios niveles no se deben seleccionar como dimensión de tabla dinámica. Seleccione una dimensión de tabla dinámica con jerarquías dinámicas, o una jerarquía almacenada que sea una jerarquía plana de un único nivel (en la que todos los miembros sean miembros almacenados de nivel 0).

Creación de una conexión para particiones federadas

Defina una conexión entre Essbase y Autonomous Data Warehouse Serverless para trabajar con particiones federadas.

Las particiones federadas solo están soportadas para el despliegue de Essbase en Oracle Cloud Infrastructure.

Antes de empezar a definir la conexión necesaria, revise Flujo de trabajo de particiones federadas para asegurarse de que ha completado todas las tareas preliminares necesarias.

Consideraciones para implementar conexiones de partición federada

Revise cómo ha creado los esquemas necesarios para las particiones federadas. Si tiene un esquema de Autonomous Data Warehouse designado para varias aplicaciones de partición federada de Essbase, tiene sentido crear una conexión global que puedan compartir todas las aplicaciones. Si tiene uno o más esquemas pero solo una aplicación de Essbase por esquema, una conexión de nivel de aplicación con cada esquema es un enfoque óptimo.

- Para crear una conexión global, debe tener el rol de administrador de servicio.
- Para crear una conexión de nivel de aplicación, debe tener el rol de usuario y al menos el permiso de gestor de aplicaciones en la aplicación.

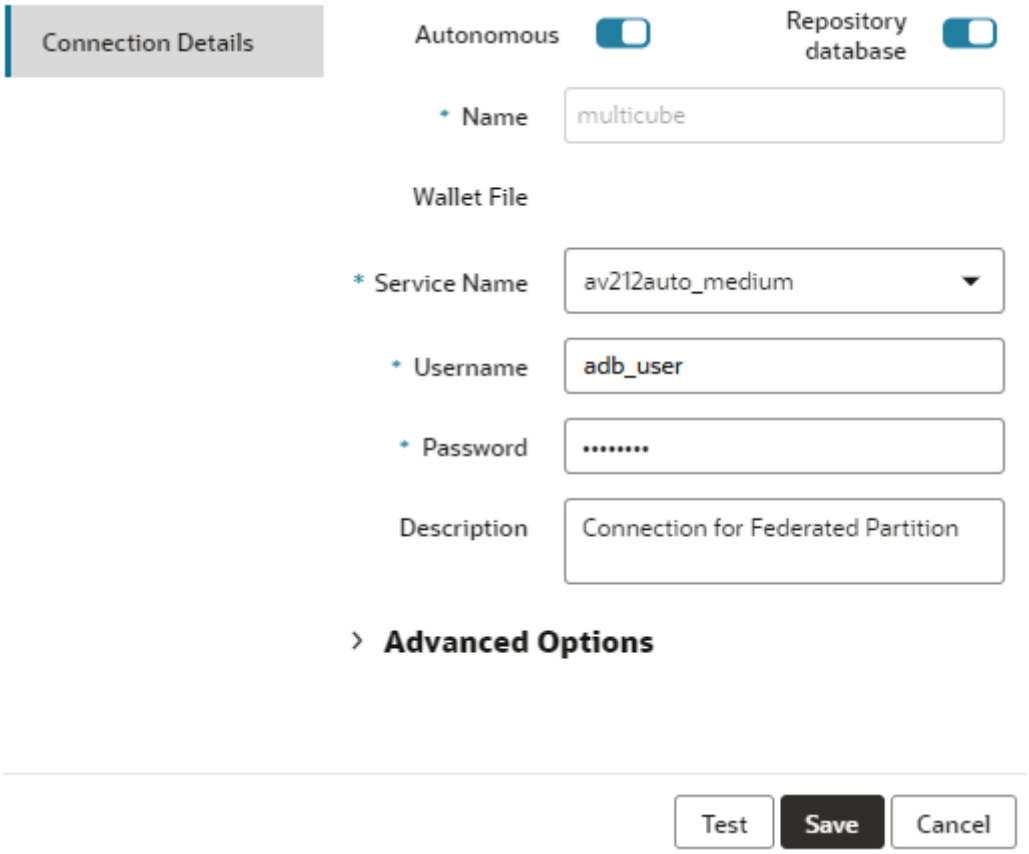
Con el fin de crear la conexión deseada para las particiones federadas:

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Orígenes** y, después, en **Conexiones**.

   Para definir la conexión y el origen de datos en el nivel de aplicación en vez de hacerlo de forma global, comience desde la página Aplicaciones en lugar de la página Orígenes. Haga clic en el nombre de la aplicación y, a continuación, haga clic en **Orígenes**.
2. Haga clic en **Crear conexión** y, para el tipo de conexión, seleccione **Oracle Database**.
3. Active el conmutador **Autónomo**.



4. Introduzca un nombre de conexión.

   Si vuelve a crear una conexión a Autonomous Data Warehouse para una partición federada después de migrar la aplicación mediante el comando lcmimport de CLI (o un trabajo Importar LCM), se recomienda utilizar un nuevo nombre de conexión para evitar que se produzcan errores.

5. Seleccione un nombre de servicio.

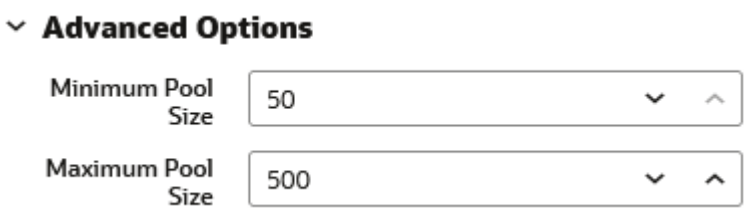
6. Active el conmutador **Base de datos del repositorio**. Es necesario para las conexiones de particiones federadas.

   No tiene que cargar una cartera, ya que Essbase utilizará la cartera asociada con la base de datos del repositorio.

7. Introduzca su nombre de usuario de Autonomous Data Warehouse, su contraseña y, opcionalmente, una descripción.

8. Haga clic en **Probar** para validar la conexión y, si es correcta, haga clic en **Crear**.

   Si obtiene errores de conexión, es posible que tenga que ampliar las **Opciones avanzadas** para ajustar los tamaños máximo y mínimo del pool de conexiones.



Consulte la sección acerca del control del tamaño del pool en UCP en *Universal Connection Pool Developer's Guide*.

9. Compruebe que la conexión se ha creado correctamente y que aparece en la lista de conexiones.

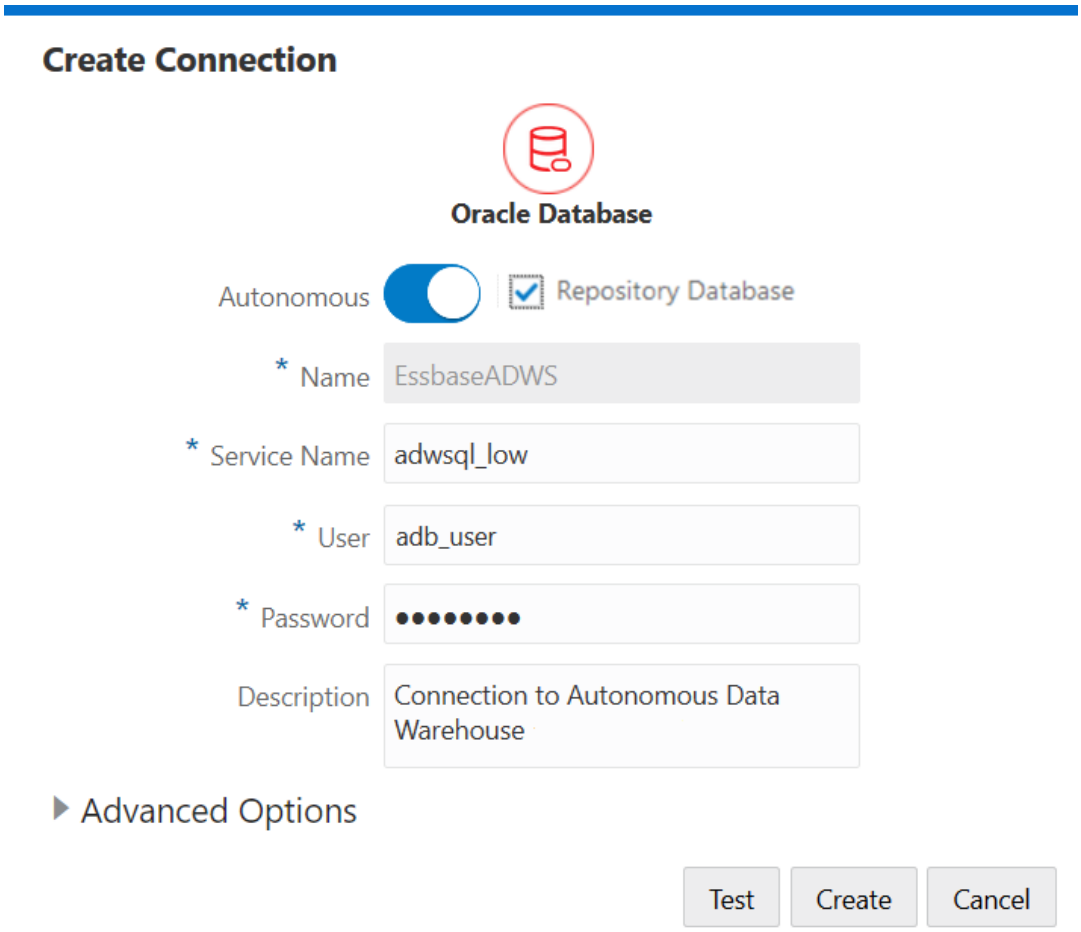
Classic

1. En la interfaz web de Essbase, en la página Orígenes, haga clic en **Conexiones**.

   Para definir la conexión y el origen de datos a nivel de aplicación, en vez de hacerlo de forma global, comience desde la página Aplicaciones en lugar de la página Orígenes. En el menú Acciones, situado a la derecha del nombre de las aplicaciones, inicie el inspector y haga clic en **Orígenes**.

2. Haga clic en **Crear conexión** y seleccione **Oracle Database**.

3. Seleccione **Autónomo** usando el conmutador.



4. Introduzca un nombre de conexión.

   Si vuelve a crear una conexión a Autonomous Data Warehouse para una partición federada después de migrar la aplicación mediante el comando lcmimport de CLI (o un trabajo Importar LCM), se recomienda utilizar un nuevo nombre de conexión para evitar que se produzcan errores.

5. Seleccione un nombre de servicio.
6. Seleccione la opción **Base de datos del repositorio**. Hay que seleccionar esta opción para las conexiones de particiones federadas.

No tiene que cargar una cartera, ya que Essbase utilizará la cartera asociada con la base de datos del repositorio.

7. Introduzca su nombre de usuario de Autonomous Data Warehouse, su contraseña y, opcionalmente, una descripción.
8. Haga clic en **Probar** para validar la conexión y, si es correcta, haga clic en **Crear**.

   Si obtiene errores de conexión, es posible que tenga que ampliar las **Opciones avanzadas** para ajustar los tamaños máximo y mínimo del pool de conexiones.

Consulte la sección acerca del control del tamaño del pool en UCP en *Universal Connection Pool Developer's Guide*.

9. Compruebe que la conexión se ha creado correctamente y que aparece en la lista de conexiones.

Creación de una partición federada

En este tema se muestra cómo crear una partición federada entre Essbase y Autonomous Data Warehouse Serverless.

En este tema se asume que ha completado los requisitos y ha revisado la información detallada en los temas anteriores.

Son siguientes instrucciones son para la interfaz web de Essbase. Inicie sesión como administrador de servicio o gestor de aplicaciones.

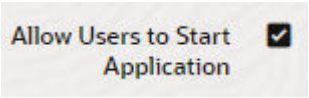
Para crear una partición federada con el diseñador de cubos, consulte Creación de una partición federada en el diseñador de cubos.

- Redwood
- Classic

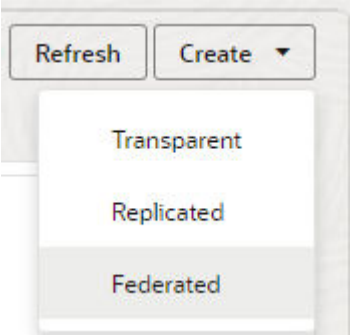
Redwood

1. En la página **Aplicaciones**, haga clic en el nombre de la aplicación que utilizará para crear una partición federada.
2. En la página **Personalización**, haga clic en **Configuración** y expanda **Inicio**.

   Asegúrese de que **Permitir a los usuarios iniciar la aplicación** está activado.



3. Haga clic en **General**, después, en el nombre de la **Base de datos** y, por último, en **Particiones**.
4. Haga clic en **Crear** >**Federada**.

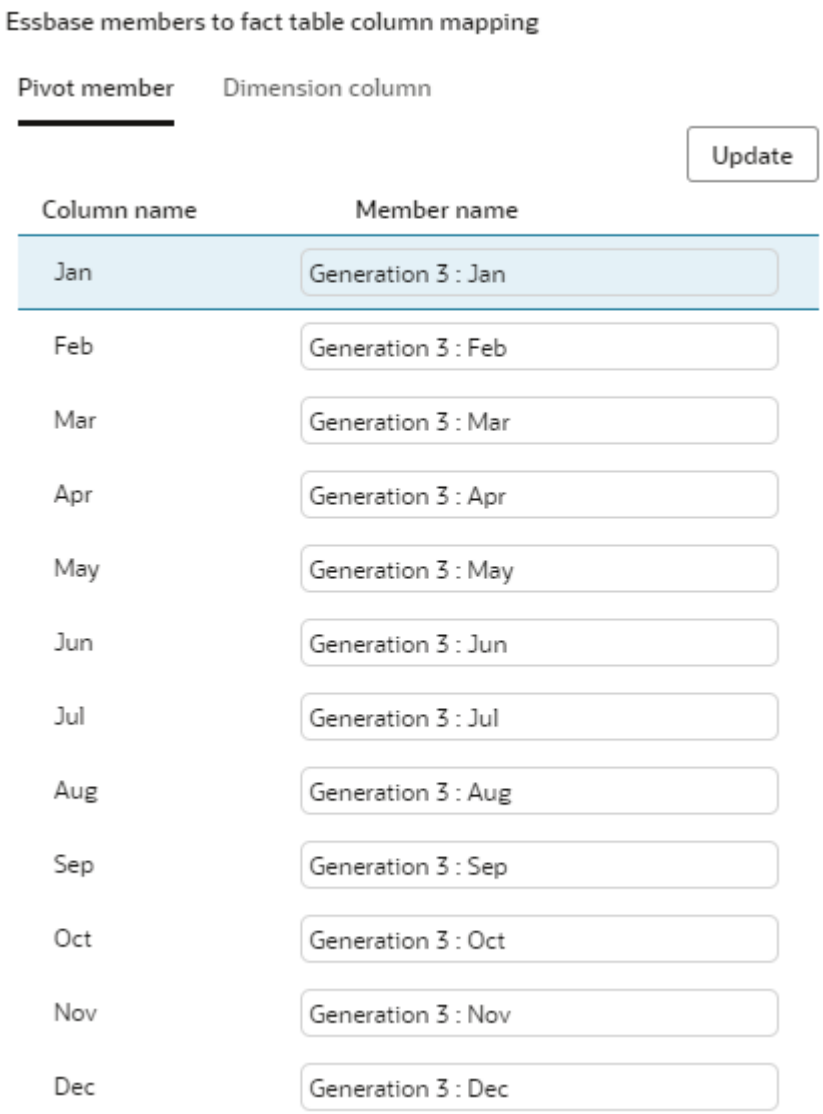


5. En **Nombre de conexión**, introduzca la conexión a Autonomous Data Warehouse que ha creado previamente un administrador o el gestor de aplicaciones, como se muestra en Creación de una conexión para particiones federadas.
6. En **Nombre de esquema**, asegúrese de que coincide con el nombre del esquema de base de datos (el nombre de usuario que ha introducido al crear la conexión).
7. En **Nombre de tabla de hechos**, seleccione el nombre de la tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse que almacena los valores y las claves numéricos.

   Si Essbase reconoce los nombres de dimensión de la tabla de hechos, los valores del campo **Columnas de dimensión** pueden autocompletarse con los nombres de dimensión de Essbase. De igual modo, los valores del campo **Columnas de miembro de tabla dinámica** pueden autocompletarse con los miembros de una supuesta dimensión de tabla dinámica.
8. En **Dimensión de giro**, introduzca el nombre de la dimensión de tabla dinámica que ha decidido usar del esquema de Essbase durante el proceso Identificación de la dimensión de giro.

   Si los nombres de columna de la tabla de hechos son los mismos que los nombres de dimensiones y miembros de tabla dinámica del esquema, la asignación se rellena automáticamente en el separador Miembro de tabla dinámica de Asignación de miembros de Essbase a columnas de la tabla de hechos. Si hay alguna dimensión o miembro que no se pueda asignar de forma automática a una columna de la tabla de hechos, deberá asignarla de forma manual.

   Utilice el botón **Actualizar** si necesita asignar manualmente miembros de dimensión de giro almacenados a columnas de la tabla de hechos.

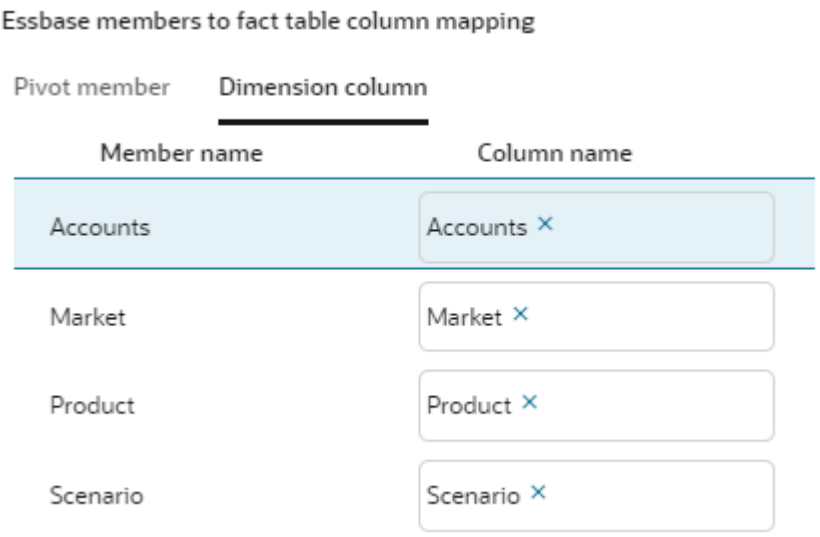


Si un miembro de dimensión de giro (o un nombre de dimensión no de medidas) incluye un carácter especial, como `&`, Oracle recomienda renombrarlo.

Essbase asigna automáticamente nombres de miembros con espacios a los nombres de columnas correspondientes de la tabla de hechos con el espacio sustituido por un guion bajo. Por ejemplo, Essbase realiza automáticamente la siguiente asignación:

Nombre de miembro de dimensión de giro	Nombre de columna de tabla de hechos
"Initial Inventory"	INITIAL_INVENTORY

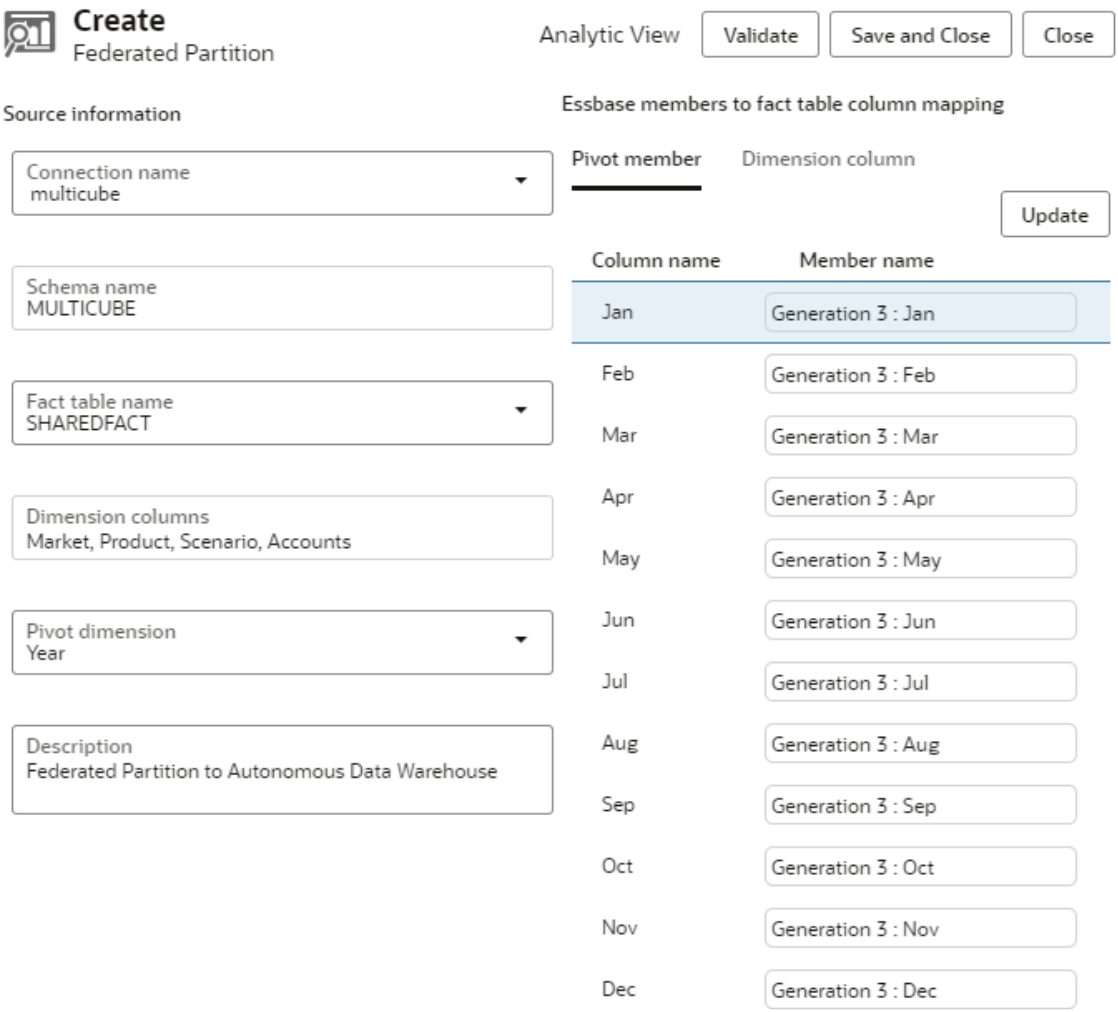
9. Haga clic en **Columna de dimensión** para asignar las dimensiones no de tabla dinámica a columnas de la tabla de hechos. Es posible que se asignen automáticamente si los nombres de columna de la tabla de hechos coinciden con los nombres de dimensión del esquema. Si es necesario, puede asignarlas de forma manual.



10. Haga clic en **Validar**.
11. Si la validación se realiza correctamente, haga clic en **Guardar y cerrar**, y confirme que acepta que la aplicación se reinicie.

    Guardar o validar la partición federada puede tardar un poco en completarse. Compruebe el estado del trabajo.

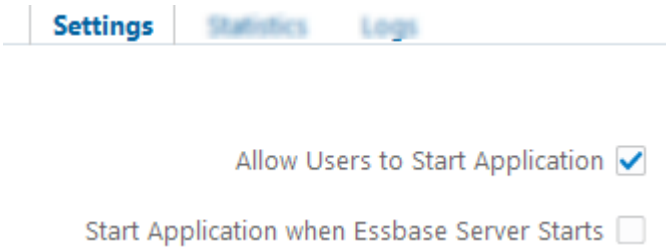
    Se creará la partición federada. Este proceso también crea tablas de asistente de dimensión (y otros artefactos) en Autonomous Data Warehouse, que están enlazadas (mediante claves) a la tabla de hechos.



Classic

1. En la interfaz web de Essbase, abra el inspector de aplicaciones: en la página **Aplicaciones**, busque el nombre de la aplicación de destino, haga clic en el menú **Acciones** y, después, en **Inspeccionar**.
2. En el separador **Configuración**, haga clic en **Inicio**.

   Asegúrese de que **Permitir a los usuarios iniciar la aplicación** está activado.



3. En la interfaz web de Essbase, abra el inspector de cubos: en la página **Aplicaciones**, amplíe la aplicación de destino. En la fila para el cubo de destino, haga clic en el menú **Acciones** y en **Inspeccionar**.

4. Seleccione el separador **Particiones**.
5. Haga clic en **Crear** >**Federada**.
6. En **Nombre de conexión**, introduzca la conexión a Autonomous Data Warehouse que ha creado previamente un administrador o el gestor de aplicaciones, como se muestra en Creación de una conexión para particiones federadas.
7. En **Nombre de esquema**, asegúrese de que coincide con el nombre del esquema de base de datos (el nombre de usuario que ha introducido al crear la conexión).
8. En **Nombre de tabla de hechos**, seleccione el nombre de la tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse que almacena los valores y las claves numéricos.
9. En **Dimensión de giro**, introduzca el nombre de la dimensión de tabla dinámica que ha decidido usar del esquema de Essbase durante el proceso Identificación de la dimensión de giro.

   Si los nombres de columna de la tabla de hechos son los mismos que los nombres de dimensiones y miembros de giro del esquema, la asignación se rellena automáticamente en **Asignación de Essbase a columna**. Si hay alguna dimensión o miembro que no se pueda asignar de forma automática a una columna de la tabla de hechos, deberá asignarla de forma manual.

   Utilice el botón **Actualizar** si necesita asignar manualmente miembros de dimensión de giro almacenados a columnas de la tabla de hechos.

   Si un miembro de dimensión de giro (o un nombre de dimensión no de medidas) incluye un carácter especial, como `&`, Oracle recomienda renombrarlo.

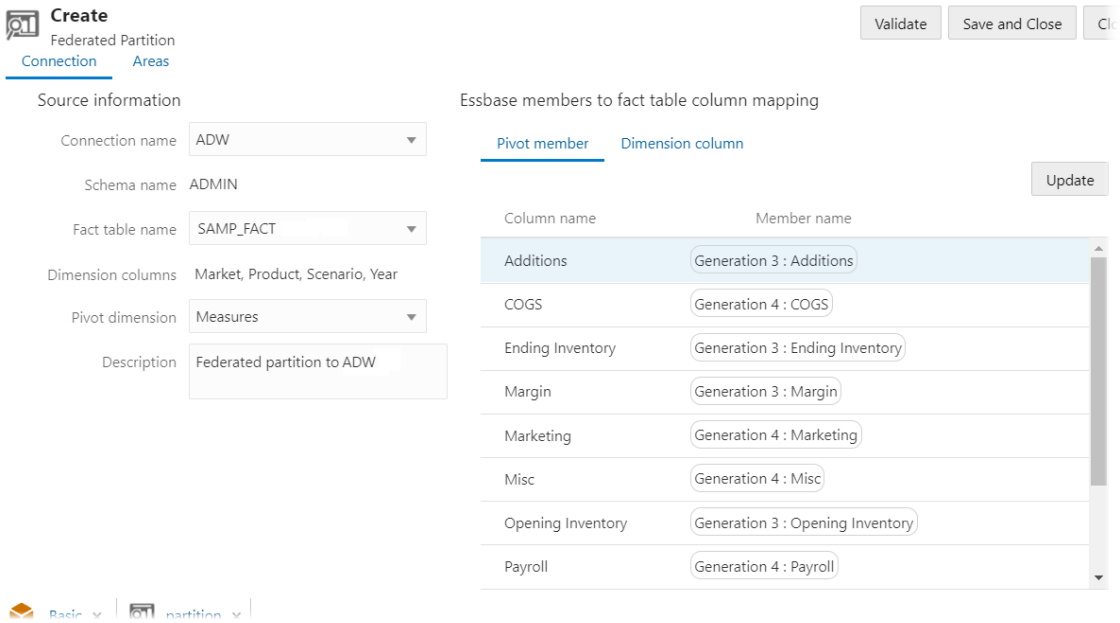
   Essbase asigna automáticamente nombres de miembros con espacios a los nombres de columnas correspondientes de la tabla de hechos con el espacio sustituido por un guion bajo. Por ejemplo, Essbase realiza automáticamente la siguiente asignación:

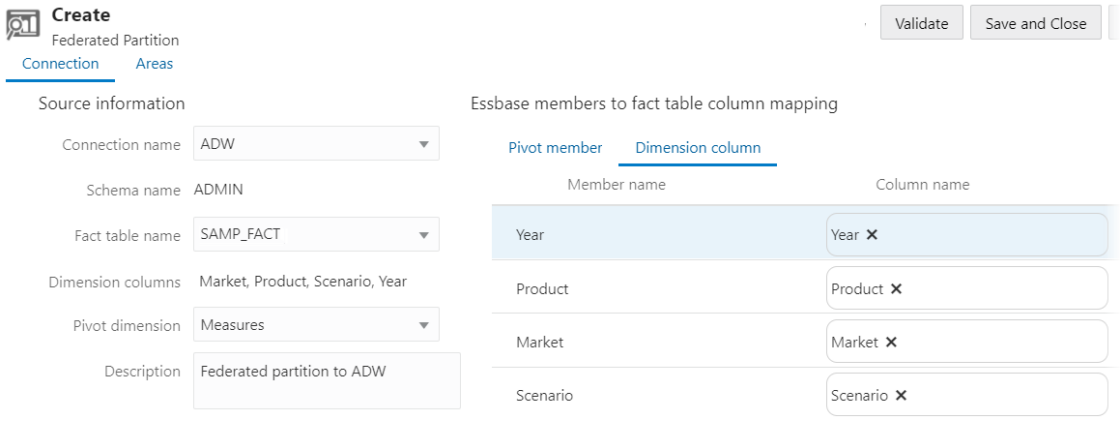
Nombre de miembro de dimensión de giro	Nombre de columna de tabla de hechos
"Initial Inventory"	INITIAL_INVENTORY

10. Haga clic en **Columna de dimensión** para asignar las dimensiones no de tabla dinámica a columnas de la tabla de hechos. Es posible que se asignen automáticamente si los nombres de columna de la tabla de hechos coinciden con los nombres de dimensión del esquema. Si es necesario, puede asignarlas de forma manual.
11. Haga clic en **Validar**.
12. Si la validación se realiza correctamente, haga clic en **Guardar y cerrar**, y confirme que acepta que la aplicación se reinicie.

    Guardar o validar la partición federada puede tardar un poco en completarse. Compruebe el estado del trabajo.

    Se creará la partición federada. Este proceso también crea tablas de asistente de dimensión (y otros artefactos) en Autonomous Data Warehouse, que están enlazadas (mediante claves) a la tabla de hechos.





> **Nota:**
>
> Una vez que haya terminado de crear la partición federada, uno o más usuarios deberán configurar las credenciales de DBMS_CLOUD para permitir la conectividad de carga de datos adicional de Essbase a Autonomous Data Warehouse. Consulte Carga de datos de partición federada para obtener más información.

Carga de datos de partición federada

Desde un cubo de partición federada de Essbase, puede cargar datos en su tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse. Antes de llevarlo a cabo, debe integrar Essbase con el

almacenamiento de objetos de OCI y configurar las credenciales de DBMS_CLOUD mediante el script `configure-dbms-writeback`.

Integración de Essbase con OCI Object Storage

Para cargar datos desde un cubo de partición federada a su tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse, Essbase utiliza el paquete DBMS_CLOUD, disponible con Autonomous Database.

Para acceder al paquete DBMS_CLOUD, debe haber seleccionado integrar Essbase con OCI Object Storage cuando desplegó la pila de Oracle Essbase desde Oracle Cloud Marketplace.

Para obtener más información, consulte Despliega Essbase desde Marketplace para las particiones federas.

Configuración de credenciales para la carga de datos

Para poder realizar cualquier operación de carga de datos a través de Essbase en Autonomous Data Warehouse, es necesario completar los pasos de un flujo de trabajo para activar las credenciales de la nube que se podrán utilizar con las particiones federadas.

Tipos de usuario en el flujo de trabajo de credenciales de carga de datos

Los usuarios con los siguientes tipos de acceso están o pueden estar involucrados en el flujo de trabajo necesario para configurar un cubo de partición federada para la carga de datos. En su organización, estos roles pueden ser independientes (de modo que la configuración sea un flujo de trabajo colaborativo) o se pueden combinar (una persona tiene todo el acceso necesario).

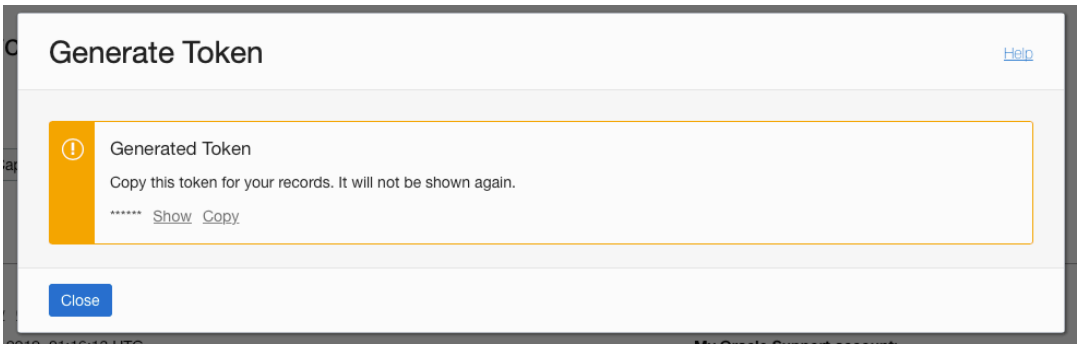
Tipo de usuario	Rol en el flujo de trabajo
Usuario de SSH	Puede utilizar la línea de comandos del sistema operativo para acceder, como usuario **opc**, a la instancia de Essbase desplegada en Oracle Cloud Infrastructure. (Puede ser la misma persona que ha desplegado Essbase como una pila en OCI).
Usuario de base de datos	Conoce el nombre y la contraseña de esquema de Autonomous Data Warehouse, el mismo esquema y la misma contraseña que se utilizan para crear la conexión de Essbase a Oracle Database (un requisito necesario para crear la partición federada).
Usuario de OCI	Puede acceder a la consola de OCI, incluido el cubo de almacenamiento de objetos para el catálogo de Essbase.
Administrador de base de datos	Conoce el nombre y la contraseña de esquema del administrador de Oracle Database.
Administrador de Essbase	Administrador del sistema de Essbase. Puede ser el administrador de Essbase inicial creado por el administrador del dominio de identidad (que también puede ser el **usuario de OCI**), o puede ser otro administrador del sistema de Essbase creado después de completar el despliegue de Essbase.
Gestor de aplicaciones de Essbase	Gestor/propietario de una aplicación de Essbase creado después de completar el despliegue de Essbase.

Flujo de trabajo de credenciales de carga de datos

Es necesario completar los siguientes pasos del flujo de trabajo para cada esquema de base de datos que utilice para la partición federada.

1. **Usuario de OCI**: siga las instrucciones de Despliega Essbase desde Marketplace para las particiones federas para desplegar Essbase en el arrendamiento de OCI con las selecciones adecuadas para particiones federadas.
2. **Usuario de base de datos**, **administrador de Essbase** o **gestor de aplicaciones de Essbase**: conéctese a la interfaz web de Essbase y cree una conexión a Autonomous Data Warehouse como se describe en Creación de una conexión para particiones federadas.
3. **Usuario de base de datos**, **administrador de Essbase** o **gestor de aplicaciones de Essbase**: cree la partición federada como se describe en Creación de una partición federada.
4. **Usuario de OCI**: en el perfil de usuario de la consola de OCI, genere y copie un token de autenticación. Proporcione este token, y su nombre de usuario, al **usuario de SSH**.

   Consulte Obtención de un token de autenticación.



5. **Usuario de SSH**: ejecute el script de preparación de carga de datos, disponible en la instancia de Essbase en OCI. Solo tiene que ejecutar el script una vez por esquema de base de datos en Autonomous Data Warehouse.

   Ejemplo:

   a. Cambie al usuario **oracle**.

   ```
   sudo su oracle
   ```

   b. Vaya hasta la ubicación del script.

   ```
   cd /u01/vmtools/config/adwwb_dbms
   ```

   c. Ejecute el script.

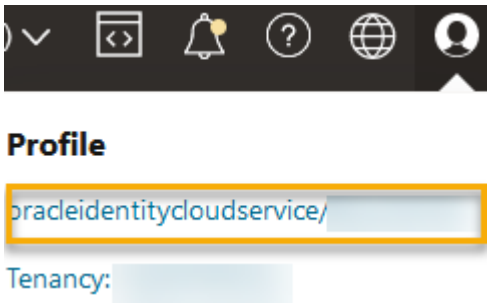
   ```
   ./configure-dbms-writeback.sh
   ```

> **Nota:**
>
> Para ver las opciones del script, ejecute el script con el argumento `-h` o `--help`. Sintaxis: `./configure-dbms-writeback.sh [--help | -h]`

> **Nota:**
>
> Si lo desea, ejecute el script con la opción de almacén. Esta opción define el script para que tome las credenciales del administrador de base de datos guardadas en el almacén, al que se accede mediante el OCID, en lugar de solicitarle la contraseña. Sintaxis: `./configure-dbms-writeback.sh [--vault | -V]`

d. Cuando se le solicite, introduzca la información necesaria:

- La contraseña del **administrador de base de datos**, si no ha ejecutado el script con la opción de almacén. Debido a que la contraseña es información protegida, no se mostrará el texto a medida que escribe en el símbolo del sistema.
- El nombre de usuario y la contraseña del **usuario de base de datos**. Debido a que la contraseña es información protegida, no se mostrará el texto a medida que escribe en el símbolo del sistema.
- El nombre de usuario y el token de autenticación del **usuario de OCI**. Introduzca la cadena de identificación de usuario completa. Para buscar esta cadena en la consola de OCI, haga clic en el icono de perfil en la esquina superior derecha para mostrar una visión general del perfil de usuario. Copie la cadena completa que aparece debajo de **Perfil** y encima de **Arrendamiento**.



El script crea la credencial de nube necesaria y la almacena en el esquema de base de datos. No es necesario volver a ejecutar el script al reiniciar OCI, Essbase o las aplicaciones de Essbase.

A continuación, puede cargar los datos mediante Essbase para actualizar la tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse.

> **Nota:**
>
> Para el **usuario de SSH**: si el token de autenticación del usuario de OCI utilizado en el script de preparación de la carga de datos ya no tiene acceso al cubo de almacenamiento de objetos para el catálogo de Essbase, deberá buscar otro usuario de OCI que cumpla los requisitos que se indican en *Tipos de usuario en el flujo de trabajo de preparación de carga de datos* y repetir los pasos del flujo de trabajo.

Otras notas sobre la carga de datos de partición federada

Ubicación del archivo de datos de origen

Antes de realizar una carga de datos mediante Essbase en la tabla de hechos, Oracle recomienda cargar el archivo de datos en el servidor de Essbase. La carga de datos del cliente está soportada, pero tarda más tiempo.

Herramientas de carga de datos no de Essbase

Si no tiene que cargar datos mediante Essbase a Autonomous Data Warehouse, puede utilizar la Herramientas de datos de Autonomous Database para cargar datos a la tabla de hechos y realizar otras tareas de gestión. Sin embargo, asegúrese de que el esquema de cubo y la tabla de hechos no queden desincronizadas. Consulte Precauciones con los metadatos para los cubos de partición federada.

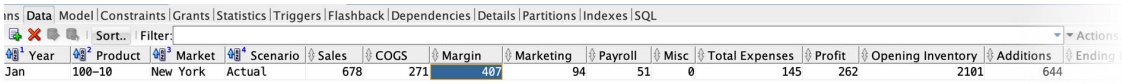
Archivos de datos con formato DBMS

La carga de archivos de exportación de datos con formato Essbase en cubos de partición federada puede tardar bastante tiempo. Para optimizar las cargas de datos, utilice un archivo de origen con formato DBMS. Puede crear uno mediante el comando de cálculo DATAEXPORT con la opción DataExportCSVFormat. Los archivos con formato CSV se pueden cargar con más rapidez porque se ajustan a las opciones de formato del paquete DBMS_CLOUD para los archivos de origen.

Dimensión de tabla dinámica en tabla de hechos y origen de entrada de carga de datos

La dimensión de tabla dinámica utilizada en los archivos de entrada de carga de datos debe ser la misma que la dimensión de tabla dinámica de la tabla de hechos.

Por ejemplo, en la siguiente tabla de hechos, la dimensión de tabla dinámica es la dimensión Measures (Sales, COGS, Margin, etc).



Un archivo de entrada de carga de datos aceptable para esta tabla de hechos tiene una forma similar, ya que tiene la misma dimensión de tabla dinámica. Ejemplo (truncado):

```
"Year","Product","Market","Scenario","Sales","COGS","Margin","Marketing","Payr
oll","Misc","Total Expenses","Profit","Opening Inventory","Additions","Ending
Inventory"
"Jan","100-10","New York","Actual",678,271,407,94,51,0,145,262,2101,644,2067
"Feb","100-10","New York","Actual",645,258,387,90,51,1,142,245,2067,619,2041
"Mar","100-10","New York","Actual",675,270,405,94,51,1,146,259,2041,742,2108
```

Si la dimensión de tabla dinámica del archivo de entrada difiere de la dimensión de tabla dinámica de la tabla de hechos, se devuelve un error y se termina el trabajo de carga de datos.

La importación desde varios archivos en MaxL no está soportada

La importación de datos desde varios archivos en paralelo mediante una sentencia **import** de MaxL con comodines no está soportada para los cubos de partición federada.

Cálculo y consulta de cubos de partición federada

Si tiene una partición federada, los cálculos y las consultas de Essbase los convierte Essbase a SQL siempre que es posible y los envía a Autonomous Data Warehouse para que el procesamiento tenga lugar donde están almacenados los datos.

El esquema del cubo de Essbase contiene los metadatos (nombres de dimensiones y miembros). Autonomous Data Warehouse contiene los datos asociados a los metadatos. Los datos se almacenan en una tabla de hechos.

Como Essbase envía el procesamiento del cálculo a la ubicación donde se almacenan los datos, contribuye a resolver problemas de latencia de datos. Esta es una nueva funcionalidad a partir de Essbase 21.5.

Si no está familiarizado con Essbase, puede empezar por consultar Cálculo de cubos para obtener información sobre el cálculo en general.

El modo en que funciona el cálculo con las particiones federadas depende del tipo de cubo de Essbase con el que haya empezado para crear la partición federada: almacenamiento de bloques (BSO) o almacenamiento agregado (ASO).

Notas de comparación de cálculo

En el caso de los cubos de partición federada basados en BSO, cuando realiza cálculos y consultas, Essbase analiza las dependencias y escribe SQL para procesar los resultados mediante Analytic Views en Autonomous Data Warehouse.

En el caso de los cubos de partición federada basados en ASO, el servidor de Essbase procesa los cálculos y las asignaciones personalizados y, a continuación, envía los resultados a Autonomous Data Warehouse.

Notas/limitaciones sobre los cálculos de partición federada

Las funciones de cálculo de almacenamiento de bloques (BSO) de Essbase se pueden aplicar en fórmulas de esquema de BSO, en las que sus resultados afectan a las consultas de Smart View, MDX y otros clientes de grid. Se pueden utilizar las mismas funciones, junto con los comandos de cálculo, para escribir scripts de cálculo de procedimiento.

Funciones de cálculo que se procesan en Autonomous Data Warehouse

Cuando se utiliza una partición federada, las siguientes funciones de cálculo de Essbase se traducen a SQL y se procesan en Autonomous Data Warehouse. Otras funciones que no aparecen en esta lista se procesan en Essbase.

- @ABS
- @ALLANCESTORS
- @ANCEST
- @ANCESTORS

- @AVG (solo con la opción SKIPMISSING)
- @AVGRANGE
- @CHILDREN
- @CURRMBR
- @DESCENDANTS
- @EXP
- @FACTORIAL
- @GENMBRS
- @IALLANCESTORS
- @IANCESTORS
- @ICHILDREN
- @IDESCENDANTS
- @INT
- @IRDESCENDANTS
- @ISANCEST
- @ISCHILD
- @ISDESC
- @ISGEN
- @ISIANCEST
- @ISIBLINGS
- @ISICHILD
- @ISIDESC
- @ISIPARENT
- @ISISIBLING
- @ISLEV
- @ISMBR (cuando el argumento es un solo nombre de miembro)
- @ISPARENT
- @ISSAMEGEN
- @ISSAMELEV
- @ISSIBLING
- @LEVMBRS
- @LN
- @LOG
- @LOG10
- @LSIBLINGS
- @MAX
- @MAXRANGE (excepción: no existe un argumento *XrangeList*)
- @MAXS

- @MAXSRANGE (excepción: no existe un argumento *XrangeList*)
- @MBRPARENT
- @MEDIAN (excepción: no existe un argumento *XrangeList*)
- @MEMBERAT
- @MIN
- @MINRANGE (excepción: no existe un argumento *XrangeList*)
- @MINS
- @MINSRANGE (excepción: no existe un argumento *XrangeList*)
- @MOD
- @PARENT
- @POWER
- @RDESCENDANTS
- @RELATIVE
- @REMAINDER
- @ROUND
- @RSIBLINGS
- @SIBLINGS
- @SUM
- @SUMRANGE (excepción: no existe un argumento *XrangeList*)
- @TRUNCATE
- @XREF
- @XWRITE

Comandos de cálculo que se procesan en Autonomous Data Warehouse

Cuando se utiliza una partición federada, los siguientes comandos de cálculo de Essbase se traducen a SQL y se procesan en Autonomous Data Warehouse.

- AGG (excepto al agregar miembros de cálculo dinámico o miembros que utilicen un operador de consolidación no aditiva)
- CLEARDATA
- CLEARBLOCK (excepción: no existen palabras clave NONINPUT ni DYNAMIC)
- DATAEXPORT (excepción: solo con las siguientes opciones de exportación de datos)

  ```
  DATAEXPORTLEVEL ALL
  DATAEXPORTCSVFORMAT
  DATAEXPORTOVERWRITEFILE
  DATAEXPORTDECIMAL
  ```

- IF...ENDIF
- ELSE...ELSEIF (las expresiones con varias sentencias IF / ELSE anidadas pueden tener un rendimiento más lento)
- EXCLUDE...ENDEXCLUDE
- LOOP...ENDLOOP

- DATACOPY
- Asignaciones de sentencias FIX con expresiones que contienen operaciones matemáticas, sentencias IF / ELSE, referencias cruzadas y las funciones @ soportadas que se muestran en esta página.

Los comandos ARRAY y VAR, así como las fórmulas dinámicas procesadas en CALC DIM o CALC ALL, se procesan en Essbase y pueden tener un rendimiento más lento.

Algunos comandos de cálculo no están soportados para los cubos de partición federada, y si se utilizan, devuelven un error. Consulte Restricciones de particiones federadas.

Si necesita ejecutar scripts de cálculo de almacenamiento de bloques (BSO) de Essbase, seleccione una dimensión densa como dimensión de giro. Los scripts de cálculo no están soportados para las particiones federadas si la dimensión de tabla dinámica es ligera.

El modo de cálculo de bloques (activado cuando el valor de configuración de Essbase CALCMODE está definido en BLOCK) no es aplicable para los cubos de partición federada. El procesamiento del cálculo se envía a Autonomous Data Warehouse. Si existe una excepción y el cálculo se procesa en el servidor de Essbase en su lugar, el orden de resolución determinará el análisis de dependencias.

Al realizar asignaciones personalizadas en un cubo de almacenamiento agregado con una partición federada, solo puede reemplazar los valores existentes. No puede agregar a los valores existentes ni restar de estos.

Otras limitaciones

Consulte Restricciones de particiones federadas.

Dígitos de precisión en resultados de consulta

Cuando calcula un cubo que tiene una partición federada, Autonomous Data Warehouse procesa parcialmente los cálculos y las agregaciones. Por lo tanto, los resultados de la consulta pueden tener valores de precisión ligeramente distintos en comparación con los valores obtenidos si no se utiliza una partición federada.

Orden de cálculo

De forma similar a los cubos ASO y los cubos BSO del modo híbrido, la prioridad de cálculo de los miembros en los cubos de partición federada siguen el orden de resolución definido que ha configurado en el esquema de Essbase.

Capacidad para ejecutar cálculos de Essbase y trabajos de carga de datos

El valor de configuración de Essbase FEDERATEDAVCALC se define de forma implícita en TRUE de forma predeterminada para todas las aplicaciones de almacenamiento de bloques (BSO) que tienen una partición federada. Esto permite a los usuarios ejecutar cálculos de BSO de Essbase y realizar cargas de datos mediante Essbase para actualizar los registros en la tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse.

Mantenimiento y solución de problemas del cubo de partición federada

Utilice las siguientes directrices para realizar el mantenimiento o solucionar problemas de cubos de Essbase con particiones federadas.

En este tema se asume que ha creado una partición federada y ha revisado la información detallada en los temas anteriores.

- Modelado y prueba de cubos de partición federada
- Precauciones con los metadatos para los cubos de partición federada
- Qué hacer si los detalles de conexión a base de datos han cambiado
- Copia de seguridad y restauración de una aplicación de partición federada

Modelado y prueba de cubos de partición federada

Al diseñar un cubo de partición federada, siga las directrices de prueba siguientes si la creación tarda mucho tiempo. Estas directrices pueden resultar útiles para adoptar un enfoque en fases de solución de problemas o supervisión del rendimiento.

- Inicie el proyecto de partición federada en un entorno de prueba.
- Comience con modelos de cubo que tengan las siguientes características:
  - que no tengan demasiados niveles
  - que no tengan demasiados miembros o atributos compartidos

1. Al crear una partición federada, programe operaciones fuera de línea cuando no estén permitidas las consultas en la instancia.
2. Desconecte gradualmente las sesiones de usuario activas de Essbase utilizando alter application `disable commands` y/o `disable connects` (para impedir cualquier actividad de usuario) de MaxL seguidos de alter system `logout session` y/o `kill request` (si necesita terminar cualquier sesión activa que no sea necesario completar). Tenga en cuenta que MaxL no puede terminar ninguna solicitud que se pueda estar ejecutando en Autonomous Data Warehouse. Si desactiva comandos en la aplicación, no olvide volver a activar los comandos después de crear la partición federada.
3. Realice un ajuste de timeout:
   - Proxy HTTPS en la red del cliente: ajuste los timeouts de la red del cliente
   - Equilibrador de carga: aumente el timeout del equilibrador de carga a 1260 segundos (21 minutos)
   - Aumente los timeouts de HTTPD a 21 minutos

     ```
     /etc/httpd/conf.d/00_base.conf:ProxyTimeout 1260
     ```

     ```
     /etc/httpd/conf.d/00_base.conf:Timeout 1260
     ```

   - Timeout de APS/JAPI:
     - En la página **Consola** de la interfaz web de Essbase, seleccione **Configuración** y tome nota del valor de olap.server.netSocketTimeOut. Un valor de 200 ms implica que cada recuento de 5 de estas propiedades conlleva un tiempo de espera de 1 segundo.
     - Para definir el timeout de APS/JAPI en 30 minutos, defina `olap.server.netRetryCount` en 9000.
4. Cree la partición federada.
5. Revierta los ajustes de timeout del paso 3.
6. Vuelva a activar los usuarios en el sistema mediante los comandos de activación y/o las conexiones alter application si estos se habían desactivado previamente.

7. Para los informes en un cubo de Essbase con una partición federada, ajuste QRYGOVEXECTIME para que sea superior al tiempo esperado para ejecutar las consultas en las particiones federadas. Tenga en cuenta que QRYGOVEXECTIME no puede terminar ninguna solicitud que se pueda estar ejecutando en Autonomous Data Warehouse.
8. Cuando se haya completado la prueba y el ajuste del entorno de desarrollo, utilice los pasos del 1 al 7 anteriores para agregar la partición federada a un entorno de producción.

> **Nota:**
>
> Si aparece el error "Fallo al guardar el esquema" al crear la partición federada, espere a que la sesión se complete y, a continuación, refresque el explorador. Si se ha creado la partición federada, valídela en SQL Developer. Si se valida en SQL Developer, la partición federada estará lista para usarla. Si no se valida en SQL Developer, será necesario corregir el modelo y ajustar el timeout como se describe en el paso 3.

Precauciones con los metadatos para los cubos de partición federada

Si Essbase tiene una partición federada, tenga cuidado al editar el esquema del cubo. Si agrega o renombra miembros, asegúrese de que los cambios en los metadatos también se representen en la tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse.

Si el esquema de Essbase deja de estar sincronizado con la tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse, la partición federada ya no será válida o no funcionará correctamente. Para corregirlo, deberá borrar la partición federada, realizar cambios en el esquema y la tabla de hechos y, a continuación, volver a crear la partición federada.

Si una partición federada dejar de ser válida, es posible que obtenga un error que empiece por `Essbase Error(1040235): Remote warning from federated partition`.

Los siguientes tipos de cambios de esquema de Essbase provocarán que la partición federada deje de ser válida:

- Adición, renombrado y eliminación de dimensiones
- Adición, renombrado y eliminación de miembros almacenados en la dimensión de giro
- Cambio de cualquier miembro de almacenado a dinámico

En el caso de otros tipos de cambios de esquema de Essbase no indicados anteriormente (por ejemplo, agregar o renombrar un miembro de dimensión de tabla no dinámica), debe realizar el cambio correspondiente en la fila de datos afectada de la tabla de hechos. De lo contario, es posible que la partición federada no funcione correctamente.

Si sabe con antelación que van a cambiar los metadatos del esquema de Essbase, es mejor eliminar primero la partición federada, realizar los cambios de esquema, actualizar la tabla de hechos y, a continuación, volver a crear la partición de federación.

Sin embargo, si los metadatos de Essbase han cambiado y esto ha provocado que la partición federada deje de ser válida, realice la siguiente acción:

1. Elimine la partición federada y la conexión asociada a esta (si no se utiliza de otro modo), como se describe en Eliminación de una partición federada.

En el esquema de usuario de la partición federada de Autonomous Data Warehouse, suprima manualmente todas las tablas y otros objetos generados por Essbase que no se hayan podido eliminar con la partición federada.

2. Asegúrese de que los cambios del esquema se hayan completado en el cubo de Essbase.
3. Vuelva a crear la tabla de hechos. Consulte Creación de la tabla de hechos.
4. Vuelva a crear la conexión a Autonomous Data Warehouse. Esta puede ser una conexión global (bajo el icono principal Orígenes en la interfaz web de Essbase), o puede estar en los Orígenes que se han definido solo para la aplicación. Siga las instrucciones de Creación de una conexión para particiones federadas.
5. Vuelva a crear la partición federada, como se describe en Creación de una partición federada.

Qué hacer si los detalles de conexión a base de datos han cambiado

Si han cambiado los detalles de la conexión a Autonomous Data Warehouse que utiliza Essbase para una partición federada, debe borrar y volver a crear la partición federada y limpiar los objetos y las tablas de metadatos asociados del esquema de base de datos.

Debe borrar y volver a crear la partición federada si se produce alguno de los siguientes eventos después de la creación de la partición federada:

- El puerto de Autonomous Data Warehouse cambia
- El nombre de la conexión cambia
- La conexión utiliza una cartera y cambia de un nombre de servicio a otro (para realizar cambios de rendimiento o simultaneidad)
- Una actualización de esquema cambia la asignación de miembros a la tabla de hechos, lo que provoca que la partición federada quede desincronizada. Consulte Precauciones con los metadatos para los cubos de partición federada para obtener más información.

Si sabe con antelación que van a cambiar los detalles de conexión, es mejor eliminar la partición federada antes de que se produzca el cambio y volver crearla. Sin embargo, si la conexión ha cambiado y ha causado que la partición federada deje de ser válida, realice los siguientes pasos.

Borrar la partición federada

Elimine la partición federada y la conexión asociada a esta (si no se utiliza de otro modo), como se describe en Eliminación de una partición federada.

Limpiar las tablas de metadatos y los objetos relacionados con la partición federada

En el esquema de usuario de la partición federada de Autonomous Data Warehouse, borre todas las tablas y otros objetos generados por Essbase que no se hayan podido eliminar con la partición federada.

1. Utilice ssh para conectarse al host del servidor de Essbase como usuario **opc**.

```
ssh -i MPOCI_KEY.pem opc@100.xxx.xxx.xxx
```

2. Cambie al usuario **oracle** (y vaya a su directorio de inicio).

```
sudo su - oracle
```

3. Vaya hasta el directorio de aplicaciones.

```
cd /u01/data/essbase/app
```

4. Mediante la aplicación de Essbase y el nombre de cubo, identifique el prefijo único asociado a los objetos y los metadatos de su partición federada.
   a. Obtenga el nombre de aplicación (*AppName*). El nombre distingue entre mayúsculas y minúsculas, por lo que debe utilizar las mayúsculas/minúsculas exactas. En este ejemplo, *AppName* = Sample.

      ```
      ls
      Sample
      ```

   b. Cuente el número de caracteres (*appx*) en el nombre de aplicación.

      Ejemplo: *appx* = 6.

   c. Navegue al directorio de cubos y obtenga el nombre del cubo (*DbName*). El nombre distingue entre mayúsculas y minúsculas, por lo que debe utilizar las mayúsculas/minúsculas exactas. En este ejemplo, *DbName* = Basic.

      ```
      cd /Sample
      ls
      Basic
      ```

   d. Cuente el número de caracteres (*dby*) en el nombre del cubo.

      Ejemplo: *dby* = 5.

   e. Cree *Prefix* del siguiente modo:

      ```
      ESSAV_<appx><AppName>_<dby><DbName>_
      ```

      Ejemplo:

      ```
      <Prefix> = ESSAV_6Sample_5Basic_
      ```

5. Mediante SQL Developer u otra herramienta, conéctese a Oracle Database como usuario del esquema al que está conectada la partición federada.
6. Ejecute una sentencia SELECT para crear una lista de objetos asociados a su aplicación de partición federada. Estos son los objetos que limpiará en el siguiente paso.

   El formato de la sentencia SELECT es el siguiente:

   ```
   SELECT * FROM user_OBJECTS WHERE OBJECT_NAME like '<Prefix>%';
   ```

Ejemplo:

```
SELECT * FROM user_OBJECTS WHERE OBJECT_NAME like 'ESSAV_6Sample_5Basic_%';
```

7. Ejecute un procedimiento PL/SQL almacenado que limpie todas las vistas analíticas, paquetes, jerarquías, tablas y otros objetos asociados a *Prefix*.

   Ejemplo

   Reemplace `ESSAV_6Sample_5Basic_` por *Prefix*.

```
SET SERVEROUTPUT ON;

declare
  prefix_str varchar2(70) := 'ESSAV_6Sample_5Basic_';

BEGIN

  FOR c IN ( SELECT ANALYTIC_VIEW_NAME FROM user_analytic_views WHERE
ANALYTIC_VIEW_NAME like prefix_str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP ANALYTIC VIEW "' || c.ANALYTIC_VIEW_NAME || '"
';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ANALYTIC VIEW ' || c.ANALYTIC_VIEW_NAME || '
dropped successfully.');
  END LOOP;

  FOR c IN ( SELECT distinct OBJECT_NAME FROM USER_PROCEDURES WHERE
OBJECT_TYPE='PACKAGE' and OBJECT_NAME like prefix_str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP PACKAGE "' || c.OBJECT_NAME || '" ';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('PACKAGE ' || c.OBJECT_NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;

  FOR c IN ( SELECT distinct HIER_NAME FROM USER_HIERARCHIES WHERE
HIER_NAME like prefix_str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP HIERARCHY "' || c.HIER_NAME || '" ';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('HIERARCHY ' || c.HIER_NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;

  FOR c IN ( SELECT distinct DIMENSION_NAME FROM
USER_ATTRIBUTE_DIM_TABLES_AE WHERE DIMENSION_NAME like prefix_str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP ATTRIBUTE DIMENSION "' || c.DIMENSION_NAME ||
'" ';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ATTRIBUTE DIMENSION ' || c.DIMENSION_NAME || '
dropped successfully.');
  END LOOP;

  FOR c IN ( SELECT distinct TABLE_NAME FROM USER_TABLES WHERE TABLE_NAME
like prefix_str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TABLE "' || c.TABLE_NAME || '" purge';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('TABLE ' || c.TABLE_NAME || ' dropped
```

```
successfully.');
  END LOOP;

  FOR c IN ( SELECT distinct VIEW_NAME FROM USER_VIEWS WHERE VIEW_NAME
like prefix_str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP VIEW "' || c.VIEW_NAME || '" ';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('VIEW ' || c.VIEW_NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;

  FOR c IN ( SELECT distinct TYPE_NAME FROM USER_TYPES WHERE TYPE_NAME
like prefix_str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TYPE "' || c.TYPE_NAME || '" FORCE';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('TYPE ' || c.TYPE_NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;

END;
/
```

8. Borre y actualice las tablas relacionadas con los metadatos asociados. Primero, debe obtener los valores de *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID* y *OTL_ID*.
   a. Utilice ssh para conectarse al host del servidor de Essbase como usuario **opc**.

      ```
      ssh -i MPOCI_KEY.pem opc@100.xxx.xxx.xxx
      ```

   b. Cambie al usuario **oracle** (y vaya a su directorio de inicio).

      ```
      sudo su - oracle
      ```

   c. Busque el proceso del agente de Essbase.

      ```
      ps -ef | grep ESSS | grep -v "grep"
      ```

      El comando anterior debería devolver una lista de procesos que comiencen por `oracle` seguido de dos identificadores de proceso; por ejemplo,

      ```
      oracle   10769  19563 ...
      ```

      Suponga que el primer identificador de proceso es `<PID>`, que utilizará en el siguiente paso.

   d. Utilice el comando **strings** para capturar el valor de *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID*.

      ```
      strings /proc/<PID>/environ | grep ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID
      ```

Ejemplo:

```
strings /proc/10769/environ | grep
ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID
```

El comando anterior debería devolver el valor de *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID*; por ejemplo,

```
ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID=EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs
```

e. Mediante SQL Developer u otra herramienta, conéctese a Oracle Database como usuario del esquema al que está conectada la partición federada.

f. Ejecute una sentencia SELECT para obtener el valor de *OTL_ID*.

El formato de la sentencia SELECT es el siguiente:

```
SELECT OTL_ID FROM ESSAV_OTL_MTD_VERSION where APPNAME ='<AppName>' and
"JAGENT_INSTANCE_ID"='<ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID>';
```

Ejemplo

Reemplace `ESSAV_6Sample_5Basic` por su *AppName*, y `'EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs'` por su *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID*.

```
SELECT OTL_ID FROM ESSAV_OTL_MTD_VERSION where APPNAME
='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT_INSTANCE_ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';
```

g. La consulta anterior debería devolver el valor de *OTL_ID*; por ejemplo,

```
62
```

h. Ejecute un procedimiento PL/SQL para borrar tablas relacionadas con metadatos asociadas a *OTL_ID*.

Ejemplo

Reemplace `62` por su *OTL_ID*.

```
SET SERVEROUTPUT ON;
BEGIN
  FOR c IN ( SELECT distinct TABLE_NAME FROM USER_TABLES WHERE
TABLE_NAME like 'ESSAV_MTD_62_%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TABLE "' || c.TABLE_NAME || '" purge';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('TABLE ' || c.TABLE_NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;
END;
/
```

i. Ejecute una sentencia UPDATE para definir la tabla ESSAV_OTL_MTD_VERSION en el estado inactivo.

Ejemplo

Reemplace `ESSAV_6Sample_5Basic` por su *AppName*, y `EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs` por su *ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID*.

```
UPDATE "ESSAV_OTL_MTD_VERSION" SET  "OTL_STATUS" = 'INACTIVE'  where
APPNAME ='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT_INSTANCE_ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';
commit;
```

Volver a crear la conexión y la partición federada

1. Vuelva a crear la conexión a Autonomous Data Warehouse. Esta puede ser una conexión global (bajo el icono principal Orígenes en la interfaz web de Essbase), o puede estar en los Orígenes que se han definido solo para la aplicación. Siga las instrucciones de conexión. Asegúrese de Probar y Guardar la conexión.
2. Vuelva a crear la partición de federación como se describe en Creación de una partición federada.
3. Si sigue apareciendo un error de conexión como `Essbase Error(1350012): Attempt to connect to OCI failed`, compruebe https://support.oracle.com/rs?type=doc&id=2925030.1.

Copia de seguridad y restauración de una aplicación de partición federada

Las particiones federadas no se migran con las aplicaciones de Essbase. Durante la preparación para mover la aplicación y el cubo a otro servidor o realizar la migración a otra versión de Essbase, tendrá que suprimir la partición federada y volver a crearla en el nuevo entorno.

Para hacer una copia de seguridad del cubo de partición federada:

1. Realice una copia de seguridad de la aplicación, sin los datos, pero incluyendo todo lo que necesite (como las propiedades de configuración, los filtros, las variables, los scripts de cálculo y otros artefactos). Para ello, utilice la exportación de LCM (o el trabajo Exportar LCM en la interfaz web de Essbase).
2. Realice una copia de seguridad de la tabla de hechos. Consulte Copia de seguridad y restauración de Autonomous Database.
3. Suprima la definición de partición federada del cubo, siguiendo los pasos que se indican en Eliminación de una partición federada.

Para restaurar el cubo de partición federada a partir de la copia de seguridad:

1. Vuelva a crear la aplicación utilizando LcmImport: Restauración de archivos de cubo (o el trabajo Importar LCM en la interfaz web de Essbase).
2. Si es necesario, restaure la tabla de hechos en Autonomous Data Warehouse.
3. Vuelva a crear la conexión en Autonomous Data Warehouse. Se recomienda utilizar un nuevo nombre de conexión para evitar que se produzcan errores.
4. Vuelva a crear la partición federada.

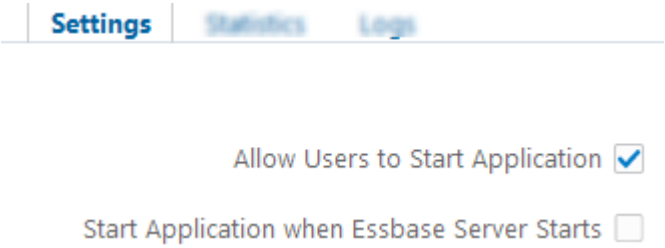
Eliminación de una partición federada

Las particiones federadas no se migran, por lo que cuando mueva la aplicación a otro servidor o a otra versión, tendrá que suprimir la partición federada y volver a crearla en el nuevo entorno.

Si tiene que eliminar una partición federada entre Essbase y Autonomous Data Warehouse Serverless, realice las siguientes acciones para asegurarse de que se limpien las tablas asociadas en Autonomous Data Warehouse.

1. Asegúrese de que en la configuración de la aplicación esté activado el inicio.

   En la interfaz web de Essbase, este valor está controlado por la casilla de control **Permitir a los usuarios iniciar la aplicación**.

   En MaxL, este valor está controlado por:

   ```
   alter application APP-NAME enable startup;
   ```

2. Suprima la partición federada de la aplicación. Esta acción elimina todas las tablas de asistente y los artefactos asociados de Essbase de Autonomous Data Warehouse (pero no elimina la tabla de hechos).

   a. Conéctese a la interfaz web de Essbase como gestor de la base de datos o un rol superior.

   b. En la página **Aplicaciones**, amplíe la aplicación de destino. En la fila para el cubo de destino, haga clic en el menú **Acciones** y en **Inspeccionar**.

   c. Seleccione el separador **Particiones**.

   d. Haga clic en el menú Acciones a la derecha de la definición de la partición y seleccione **Suprimir**.

   e. Haga clic en Sí para confirmar que desea suprimir la partición y dejar que la aplicación se reinicie.

3. Elimine la conexión, si se ha creado una en el nivel de aplicación y era específica de la partición federada. Si la partición federada se ha diseñado utilizando una conexión global, es posible que la conexión esté en uso para fines adicionales en la organización. Si no está seguro, compruébelo con un administrador del sistema.

4. Si se ha tenido que eliminar la partición federada debido a un cambio de puerto de base de datos, es posible que deba utilizar SQL Developer para suprimir de forma manual las tablas y otros artefactos generados por Essbase, si estos no se han podido eliminar con la partición federada. Los nombres de tabla empiezan por `ESSAV_`. Para obtener más información, consulte Qué hacer si los detalles de conexión a base de datos han cambiado.

Restricciones de particiones federadas

Algunas funcionalidades no están soportadas para los cubos de Essbase con una partición federada.

- El cubo debe estar dentro de su propia aplicación con nombre único. Los cubos de partición federada no deben compartir una aplicación con otros cubos. No utilice el mismo esquema de Autonomous Data Warehousepara varias instancias de Essbase.
- Antes de realizar una carga de datos mediante Essbase en la tabla de hechos, Oracle recomienda cargar el archivo de datos en el servidor de Essbase. La carga de datos del cliente está soportada, pero tarda más tiempo.
- Si no tiene que cargar datos mediante Essbase a Autonomous Data Warehouse, puede utilizar la Herramientas de datos de Autonomous Database para cargar datos a la tabla de hechos y realizar otras tareas de gestión. Sin embargo, asegúrese de que el esquema de cubo y la tabla de hechos no queden desincronizadas. Consulte Precauciones con los metadatos para los cubos de partición federada.
- La carga de archivos de exportación de datos con formato Essbase en cubos de partición federada puede tardar bastante tiempo. Para optimizar las cargas de datos, utilice un archivo de origen con formato DBMS. Puede crear uno mediante el comando de cálculo DATAEXPORT con la opción DataExportCSVFormat. Los archivos con formato CSV se pueden cargar con más rapidez porque se ajustan a las opciones de formato del paquete DBMS_CLOUD para los archivos de origen.
- La dimensión de tabla dinámica utilizada en los archivos de entrada de carga de datos debe ser la misma que la dimensión de tabla dinámica de la tabla de hechos.

  Consulte Carga de datos de partición federada.
- La importación de datos desde varios archivos en paralelo mediante una sentencia **import** de MaxL con comodines no está soportada para los cubos de partición federada.
- No está soportada la exportación de un cubo de partición federada a un libro de trabajo de aplicación (no exporta los datos ni la definición de partición).
- Las operaciones de importación de Lifecycle Management (LCM) (y de importación de la utilidad de migración) no están soportadas para migrar particiones federadas. Las particiones federadas se deben volver a crear manualmente en el destino.
- El modo de cálculo de bloques (activado cuando el valor de configuración de Essbase CALCMODE está definido en BLOCK) no es aplicable para los cubos de partición federada. El procesamiento del cálculo se envía a Autonomous Data Warehouse. Si existe una excepción y el cálculo se procesa en el servidor de Essbase en su lugar, el orden de resolución determinará el análisis de dependencias.
- Al realizar asignaciones personalizadas en un cubo de almacenamiento agregado con una partición federada, solo puede reemplazar los valores existentes. No puede agregar a los valores existentes ni restar de estos.
- Los cálculos y las asignaciones personalizados de almacenamiento agregado solo están soportados para los cubos de partición federada cuando se utiliza la lógica de Inserción de MDX. Todas las restricciones documentadas para Inserción de MDX también se aplican a los cálculos y las asignaciones personalizados de un cubo de partición federada.
- El almacenamiento agregado cargas de datos incrementales mediante buffers no está soportado en un cubo de partición federada.
- Los cubos de almacenamiento de bloques deben estar en el modo híbrido para soportar las particiones federadas. No configure ASODYNAMICAGGINBSO en un valor que no sea

FULL para la aplicación que contenga la partición federada, de lo contrario, los resultados de la consulta podrían ser incorrectos y se escribirá una advertencia en el registro.

- Si necesita ejecutar scripts de cálculo de almacenamiento de bloques (BSO) de Essbase, seleccione una dimensión densa como dimensión de giro. Los scripts de cálculo no están soportados para las particiones federadas si la dimensión de tabla dinámica es ligera.
- Para los cubos de almacenamiento agregado, las dimensiones que contienen jerarquías de miembros almacenadas de varios niveles no se deben seleccionar como dimensión de tabla dinámica. Seleccione una dimensión de tabla dinámica con jerarquías dinámicas, o una jerarquía almacenada que sea una jerarquía plana de un único nivel (en la que todos los miembros sean miembros almacenados de nivel 0).
- Oracle Database tiene un límite de 1000 columnas, y la dimensión de giro hereda este límite. Determine el número de miembros de columna que se puedan seleccionar en la dimensión de giro para asegurarse de que no alcance el límite. El número de posibles combinaciones de miembros almacenadas junto con el número de dimensiones en el cubo debe ser menor o igual que 1000.
- Los siguientes comandos de cálculo no están soportados para los cubos de partición federada y devuelven un error si se utilizan:
  - CALC AVERAGE
  - CALC FIRST
  - CALC LAST
  - CCONV
  - DATAEXPORTCOND
  - DATAIMPORTBIN
  - SET AGGMISSG OFF (Essbase siempre consolida `#MISSING` para los cubos de partición federada)
  - SET CLEARUPDATESTATUS
  - SET CREATEBLOCKONEQ OFF (el cálculo de Essbase de las dimensiones ligeras se realiza siempre en sentido descendente para los cubos híbridos y de partición federada, lo cual genera el cálculo de principales de nivel superior. Es decir, el comportamiento predeterminado es SET CREATEBLOCKONEQ ON para los cubos de partición federada, así como para los cubos híbridos).
  - SET FRMLRTDYNAMIC
  - SET REMOTECALC
  - SET UPTOLOCAL
  - SET UPDATECALC ON (el cálculo inteligente, con sus marcadores para bloques obsoletos/limpios, solo es aplicable a cubos no federados de almacenamiento de bloques)
  - THREADPARVAR

  Para obtener más información sobre el soporte para cálculo, consulte Cálculo y consulta de cubos de partición federada.
- Los scripts de cálculo que utilizan la función @MDALLOCATE no están soportados y fallarán con un mensaje de error.

- Algunos cálculos de larga ejecución que utilizan la lógica IF/ELSEIF/ELSE pueden fallar en los cubos de partición federada y devolver uno o los dos errores ORA siguientes desde Autonomous Data Warehouse:

  ```
  ORA-04036: PGA memory used by the instance or PDB exceeds
  PGA_AGGREGATE_LIMIT
  ```

  ```
  ORA-12805: parallel query server died unexpectedly
  ```

  Si se encuentra dichos errores, puede que deba aumentar la configuración del hardware de Autonomous Data Warehouse a 16 núcleos de CPU y 128 G de RAM. Consulte la documentación de OCI: Cambio de la unidad de computación de una instancia.
- La gestión de escenarios no está soportada.
- Las particiones transparentes o replicadas en el cubo de partición federada no son aplicables/no están soportadas.
- MaxL no soporta la creación ni la modificación de particiones federadas, pero puede utilizar la API de REST.
- Las sentencias de MaxL y las API para borrar o restablecer datos, borrar regiones de datos o borrar agregaciones no están soportadas.
- Las listas de texto (o listas inteligentes) no están soportadas
- La terminación de solicitud no está soportada.
- La modificación de atributos o cualquier otro cálculo de atributos por defecto distinto de SUM no están soportados.
- La Subselección de MDX no está soportada.
- La creación de vistas agregadas (sentencias de MaxL **execute aggregate process**, **execute aggregate build** o **execute aggregate selection**) no está soportada.
- La fusión de regiones/porciones de datos no es aplicable (porque los datos están en Autonomous Data Warehouse).
- La información que devuelve la sentencia de MaxL statement `query application APP-NAME list aggregate_storage storage_info` (o una API equivalente) no está completa o no es correcta.
- Los cubos de moneda no están soportados.
- La pista de auditoría de datos no está soportada.
- Los disparadores en eventos de cubo no están soportados.
- Las consultas asimétricas pueden tener un rendimiento más lento.
- El rendimiento de reescritura (por ejemplo, la velocidad de envío de actualizaciones de datos desde Smart View) puede ser lenta si hay una gran cantidad de datos que enviar.
- No está soportado copiar o cambiar el nombre de las aplicaciones o los cubos de partición federada.
- Se ignorarán los siguientes ajustes de aplicaciones o servidores de Essbase:
  - AUTOMERGE
  - AUTOMERGEMAXSLICENUMBER
  - DATACACHESIZE

  - CALCCACHE
  - CALCCACHEDEFAULT
  - CALCCACHEHIGH
  - CALCCACHELOW
  - CALCLOCKBLOCK
  - CALCMODE
  - CALCNOTICE
  - CALCOPTFRMLBOTTOMUP
  - CALCREUSEDYNCALCBLOCKS
  - CALCPARALLEL
  - CALCTASKDIMS
  - DATACACHESIZE
  - DYNCALCCACHEBLKRELEASE
  - DYNCALCCACHEBLKTIMEOUT
  - DYNCALCCACHECOMPRBLKBUFSIZE
  - DYNCALCCACHEMAXSIZE
  - DYNCALCCACHEONLY
  - DYNCALCCACHEWAITFORBLK
  - ENABLE_DIAG_TRANSPARENT_PARTITION
  - EXPORTTHREADS
  - FORCEGRIDEXPANSION
  - GRIDEXPANSION
  - GRIDEXPANSIONMESSAGES
  - INDEXCACHESIZE
  - INPLACEDATAWRITE
  - PARCALCMULTIPLEBITMAPMEMOPT
  - SSAUDIT
  - SSAUDITR
  - SSLOGUNKNOWN
  - SUPNA
  - TARGETASOOPT
  - TARGETTIMESERIESOPT
- La creación de una partición federada puede fallar con el siguiente error si existen demasiados niveles en el esquema de Essbase: `Remote warning from federated partition on Analytic View: [ORA-04063: hierarchy has errors].`
- La creación de una partición federada puede fallar si los caracteres o las longitudes de nombre utilizados en los nombres de dimensión o los nombres de miembro de Essbase en la dimensión de tabla dinámica no están soportados o se consideran especiales en Autonomous Data Warehouse. Estas limitaciones deben tenerse en cuenta además de las

documentadas de Essbase Convenciones de nomenclatura de dimensiones, miembros y alias.

- Solo puede suprimir una partición federada de la interfaz web de Essbase. No puede suprimirla del diseñador de cubos.

19
Configuración de Oracle Essbase

Oracle Essbase viene preconfigurado con propiedades que puede que nunca tenga que modificar.

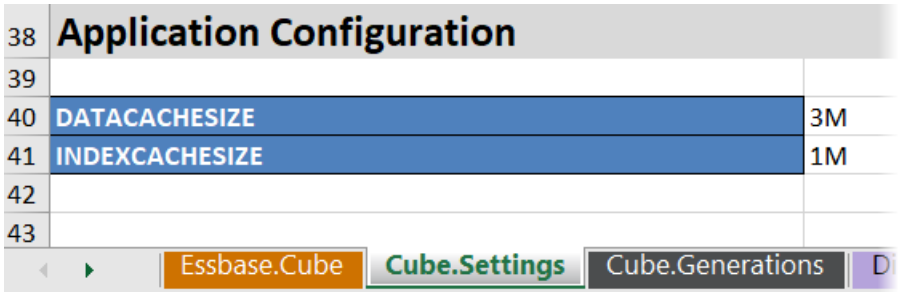
Si es necesario, puede agregar o modificar propiedades de configuración en el nivel de aplicación de Essbase y agregar o modificar las propiedades de Servicios del proveedor en el nivel de servidor de Essbase.

- Definición de las propiedades de configuración a nivel de aplicación
- Definición de propiedades de configuración de servicios de proveedor
- Activación del análisis de antivirus en Essbase

Definición de las propiedades de configuración a nivel de aplicación

Si tiene el rol Administrador de servicio o Usuario avanzado para las aplicaciones que ha creado, puede personalizar Oracle Essbase con las propiedades de configuración de nivel de aplicación. Las propiedades de configuración de nivel de aplicación se aplican a todos los cubos de la aplicación.

Una manera de especificar las propiedades de configuración de una aplicación es hacerlo antes de la creación de la aplicación y el cubo mediante el libro de trabajo de aplicación. Para ver un ejemplo, vaya a Archivos, en la interfaz web de Essbase, y descargue el libro de trabajo de aplicación `Sample_Basic.xlsx`. Está ubicado en la sección Ejemplos de demostración de la galería (en Almacenamiento de bloques). En el libro de trabajo de la aplicación, vaya a la hoja de trabajo Cube.Settings. En Configuración de aplicación, la propiedad DATACACHESIZE está definida en 3M, y la propiedad INDEXCACHESIZE está definida en1M.

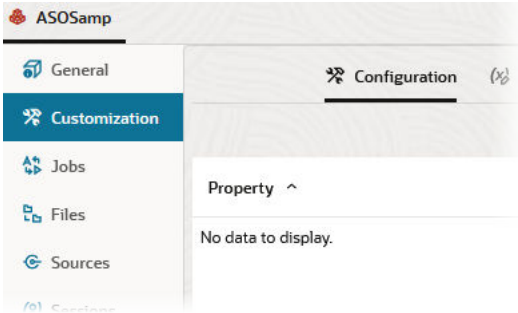


En los pasos siguientes se explica cómo configurar una aplicación que ya se ha desplegado agregando propiedades y sus valores correspondientes en la interfaz web de Essbase.

- Redwood
- Classic

Redwood

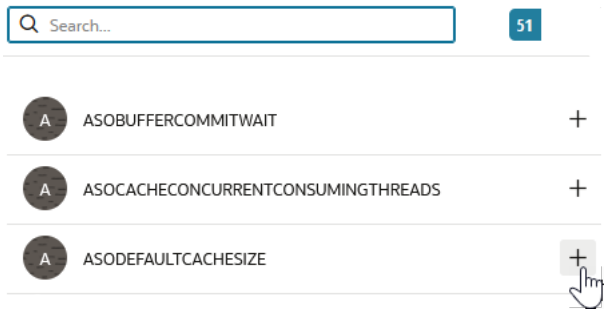
1. En la página Aplicaciones, seleccione la aplicación que desea configurar.
2. Haga clic en **Personalización** y, a continuación, en **Configuración**.



3. Para agregar una propiedad, haga clic en **Agregar**.

   Desplácese por la lista o busque una propiedad.

4. Haga clic en + para agregar la propiedad a la lista.



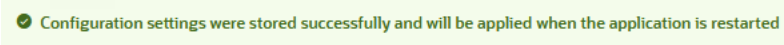
5. Haga clic en × para cerrar la herramienta de búsqueda.

6. En la columna **Valor**, haga doble clic para introducir un valor.

7. Cuando termine de realizar cambios, haga clic en **Aplicar y reiniciar**.

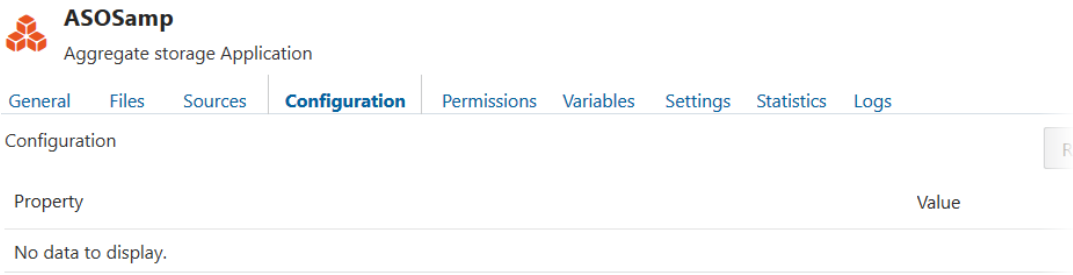
> **Nota:**
>
> Si la aplicación no se inicia, se le ofrecerá la opción para "Aplicar" en lugar de "Aplicar y reiniciar". Los cambios se aplicarán la siguiente vez que se reinicie la aplicación.

8. Espere a que aparezca el mensaje de confirmación.

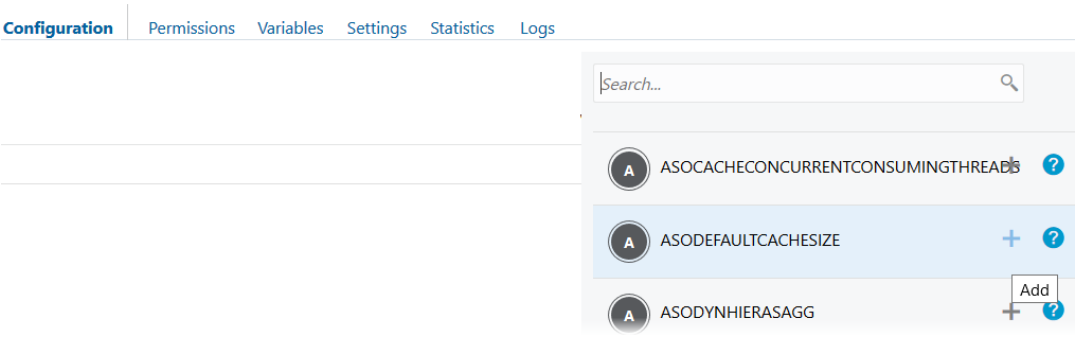


Classic

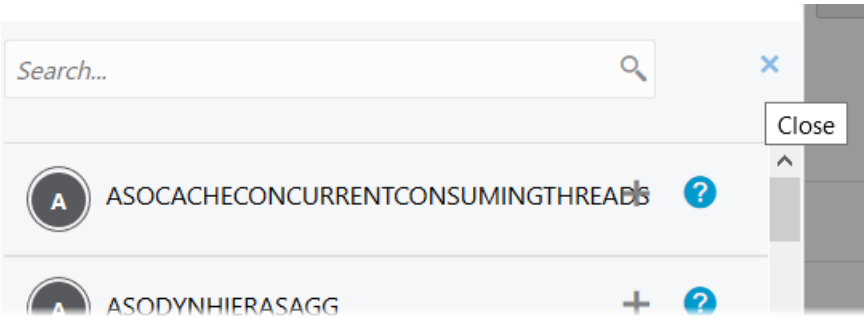
1. En la página Aplicaciones, seleccione la aplicación que desea configurar.
2. En el menú **Acciones** situado a la derecha de la aplicación, haga clic en **Inspeccionar** y, a continuación, haga clic en **Configuración**.



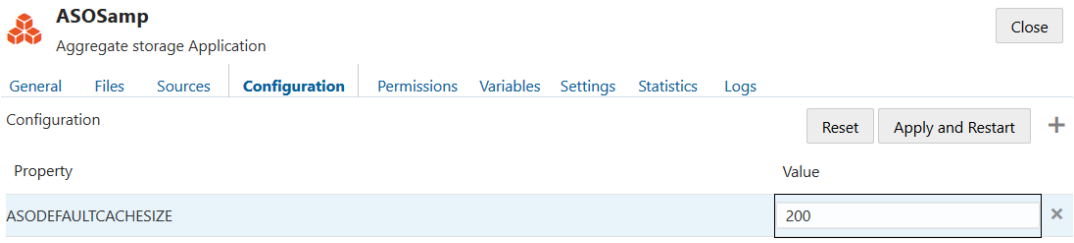
3. Para agregar una propiedad, haga clic en +. Desplácese por la lista o busque una propiedad.
4. Haga clic en + para agregar la propiedad a la lista.



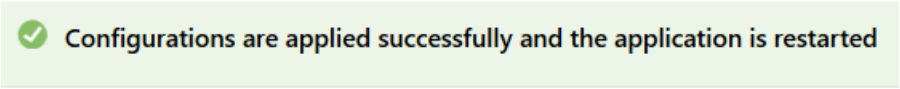
5. Haga clic en × para cerrar la herramienta de búsqueda.



6. En la columna **Valor**, haga doble clic para introducir un valor.



7. Cuando termine de realizar cambios, haga clic en **Aplicar y reiniciar**.
8. Espere a que aparezca el mensaje de confirmación.



Para obtener más información sobre la sintaxis y sobre cada una de las propiedades de configuración de la aplicación que puede utilizar, consulte Lista de valores de configuración. No es necesario que utilice la sintaxis `[appname]` al agregar propiedades a la configuración de la aplicación.

Oracle no recomienda la modificación de `essbase.cfg` en el sistema de archivos de Essbase. Esta configuración se define automáticamente.

Definición de propiedades de configuración de servicios de proveedor

Si tiene el rol Administrador de servicio, puede personalizar la configuración relacionada con la red para Oracle Essbase mediante las propiedades de configuración de servicios de proveedor.

Para definir los valores de las propiedades de configuración de servicios de proveedor,

1. Conéctese a la interfaz web de Essbase como administrador del servicio.
2. Haga clic en **Consola**.

3. En la consola, haga clic en **Configuración**.
4. En el separador Proveedor de servicios, haga clic en **Agregar** para agregar una propiedad nueva y definir su valor. Si la propiedad que desea configurar ya se ha mostrado, haga doble clic en el campo **Valor** para editar el valor.
5. Cuando termine de editar las propiedades, haga clic en **Guardar**.

Activación del análisis de antivirus en Essbase

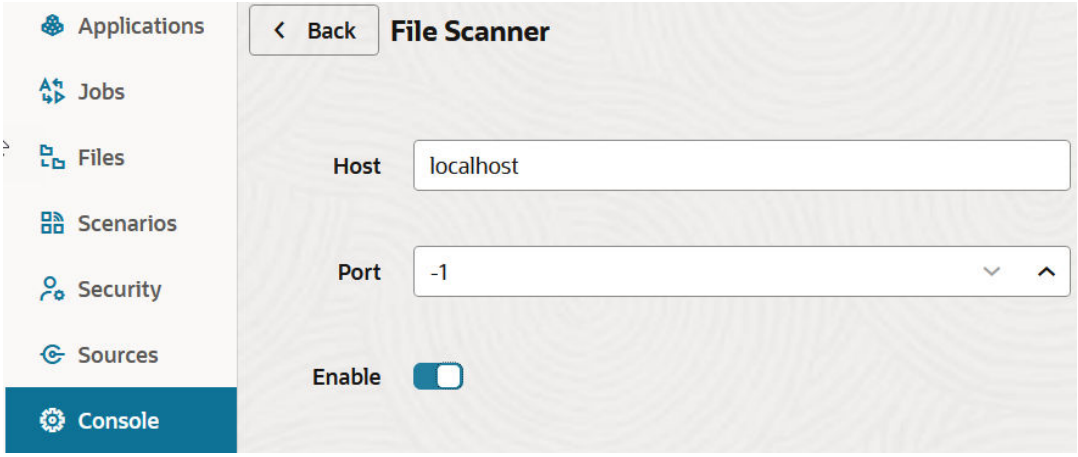
Si su red usa un antivirus, actívelo en Essbase para asegurarse de que los archivos cargados a Essbase se analizan en busca de virus.

Requisitos:

- Debe ser administrador del sistema.
- El software del antivirus debe ser compatible con el protocolo ICAP.
- Essbase soporta el software de los programas antivirus Symantec y ClamAV. Los programas antivirus Symantec y ClamAV no están incluidos en la instalación de Essbase. Instale el software por separado y confirme que el servidor de Essbase puede acceder.

Para activar el análisis de antivirus en Essbase,

1. Conéctese a la interfaz web de Essbase.
2. Vaya a la consola.
3. Haga clic en **Escáner de archivos**.
4. Introduzca el nombre de host y el puerto para el servidor ICAP del antivirus.
5. Active el antivirus mediante el conmutador.



Si el escáner de archivos detecta un virus, se muestra el mensaje "El archivo está infectado por un virus" y no podrá cargar el archivo.

ClamAV tiene límites para el tamaño de los archivos. Consulte la documentación de ClamAV para obtener más información.

20

Interfaz de línea de comandos (CLI) de Essbase

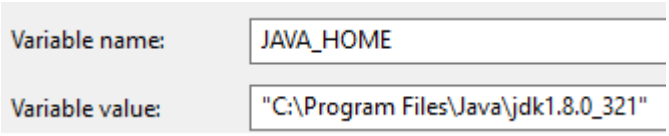
La interfaz de línea de comandos es una interfaz no gráfica en la que el usuario introduce comandos de shell para realizar acciones administrativas en Essbase.

- Descarga e instalación de la interfaz de línea de comandos
- Referencia de los comandos de CLI

Descarga e instalación de la interfaz de línea de comandos

Descargue la interfaz de línea de comandos (CLI), disponible para Windows y Linux, desde las herramientas de escritorio de la consola de la interfaz web de Essbase

1. Si todavía no está instalado, descargue e instale Java SE Development Kit 8 desde Oracle Technology Network.
2. Defina la variable de entorno JAVA_HOME en el sistema para que apunte a la carpeta de instalación de JDK. Si la ruta de acceso de instalación tiene espacios, se debe poner la misma entre comillas. En Windows, reinicie la computadora después de configurar JAVA_HOME.



3. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Consola**.
4. En la Consola, acceda a **Herramientas de escritorio** y amplíe **Herramientas de línea de comandos**.
5. En **Herramientas de línea de comandos**, haga clic en el mosaico **Interfaz de Línea de Comandos (CLI)** para descargar la utilidad.
6. Guarde `cli.zip` en una unidad local. Para obtener resultados óptimos, escoja una ruta sin espacios, como `C:\Oracle`.
7. Descomprima `cli.zip` y busque los archivos extraídos en la carpeta `cli`.
8. Para emitir comandos de forma interactiva:
   a. Vaya a la carpeta CLI que contiene el script de shell, `esscs.bat` o `esscs.sh`.
   b. Si está utilizando un proxy, defina el proxy:

      Para Windows:

```
set HTTPS_PROXY=www-proxy.example.com:80
```

Para Linux:

```
export HTTPS_PROXY=www-proxy.example.com:80
```

c. Inicie la CLI:

Para Windows:

```
esscs login -u MyAdmin -p mypass7YG -url https://192.0.2.1/essbase
```

Para Linux:

```
esscs.sh login -u MyAdmin -p mypass7YG -url https://192.0.2.1/essbase
```

Para ver más ejemplos y detalles, consulte el tema sobre el comando login.

Si la CLI se ha instalado correctamente, aparecerá una lista de los comandos soportados.

9. Para ejecutar varios comandos CLI, es necesario agregarlos al script del shell y ejecutarlo.

Si desea ejecutar un script que contenga comandos CLI, Oracle recomienda que se incluya la siguiente directiva antes de la sentencia de conexión de CLI:
Para Windows:

```
set ESSCLI_ID=%USERNAME%_%random%
```

Para Linux:

```
export ESSCLI_ID=`whoami`_$PPID
```

De este modo, no solo se almacena mejor la información de sesión, sino que se evitan errores derivados de la ejecución simultánea de varios scripts.

Referencia de los comandos de CLI

Los comandos de la CLI de Essbase que emite en el shell **esscs** le ayudan a realizar operaciones de plataforma rutinarias, como: calc, dataload, dimbuild, lcmexport, lcmimport, carga y descarga de artefactos, inicio y parada de una aplicación o un cubo, y mucho más.

Los siguientes comandos están disponibles en la interfaz de línea de comandos. Los argumentos para los comandos se pueden emitir en cualquier orden.

- calc
- clear
- createlocalconnection
- dataload
- deletefile
- deploy
- dimbuild
- download
- help

- lcmexport
- lcmimport
- listapp
- listdb
- listfiles
- listfilters
- listlocks
- listvariables
- login, logout
- setpassword
- start
- stop
- unsetpassword
- upload
- version

Para mostrar la ayuda de todos los comandos, introduzca `esscs -h`. Para mostrar la ayuda de un comando específico, introduzca `esscs` *`comando`* `-h`.

Para activar la salida detallada para cualquier comando, lo que significa que se muestra información ampliada (si está disponible), introduzca `esscs` *`comando`* `-v` *`argumentos del comando`*.

Conexión/Desconexión: autenticación de CLI

El comando de CLI login para Essbase lo autentica en Essbase para que pueda utilizar la CLI.

Antes de emitir cualquier otro comando de CLI a Essbase, es obligatorio conectarse. Si necesita una conexión segura, la URL debe comenzar por `https`.

Mediante CLI, un usuario puede autenticarse de las siguientes formas:

- Utilice `setpassword` una sola vez para almacenar la contraseña relativa a la combinación de cliente/usuario. En sesiones consecutivas, se puede utilizar el comando `login` sin que sea necesario introducir una contraseña.
- Utilice las opciones -user y -password junto con el comando `login`. (Atención: la contraseña aparece en la ventana de shell como texto no cifrado).
- Utilice únicamente la opción -user junto con el comando `login`. Se pedirá la contraseña, que aparece oculta.

Si es usuario de SSO federada en Oracle Identity Cloud Service, conéctese con MaxL, de lo contrario CLI no se soportará. La conexión de SSO federada requiere una ventana del explorador. Cree un usuario nativo de Identity Cloud Service y utilícelo en lugar de conectarse mediante MaxL o CLI.

Sintaxis (conexión)

```
login [-verbose] -essbaseurl https://instance-name.example.com/essbase -user
username [-password password]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-essbaseurl	-url	Dirección de una instancia de Essbase.
-user	-u	Nombre de usuario
-password	-p	Opcional. Contraseña para el usuario. Como opción alternativa, defina la contraseña con setpassword. Si va a enviar el comando de conexión de un script y la contraseña contiene caracteres especiales, inclúyalo entre comillas dobles (por ejemplo, `"aNb3^5%9$!"`). El uso del carácter `$` (signo de dólar) en la contraseña de Essbase no está soportado para las conexiones en un entorno de Linux.

Ejemplo 1 (conexión)

```
esscs login -url https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.example.com/
essbase -u smith
```

Ejemplo 2 (conexión)

En el siguiente ejemplo, el usuario que se conecta, `admin1@example.com`, es un administrador de Identity Cloud Service que se ha definido como administrador inicial de Essbase durante el despliegue de pila de Essbase en Oracle Cloud Infrastructure. Debido a que no se ha introducido la contraseña en este ejemplo, se solicitará al administrador que la proporcione a continuación. La URL es la **essbase_url** de las salidas de trabajo que se producen como consecuencia del despliegue de pila.

```
esscs login -u admin1@example.com -url https://192.0.2.1/essbase
```

Sintaxis (desconexión)

```
logout
```

Ejemplo (desconexión)

```
esscs logout
```

Calc: ejecución de un script de cálculo

El comando de CLI calcpara Essbase ejecuta un script de cálculo en el cubo. Para ejecutar este comando, requiere, al menos, el permiso Actualización de base de datos, así como acceso aprovisionado al script de cálculo.

Antes de ejecutar scripts de cálculo, tiene que cargar los scripts, como archivos .csc, al directorio de cubo. Puede utilizar la herramienta CLI para cargar archivos. Consulte Upload: Adición de archivos de cubo.

Sintaxis

```
calc [-verbose] -application appname -db cubename -script scriptfilename
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-db	-d	Nombre de base de datos (cubo)
-script	-s	Nombre del script de cálculo. Debe tener la extensión de archivo `.csc`. No es necesario proporcionar una ruta de acceso completa. Se asume que los archivos están en el directorio de cubo correspondiente.

Ejemplo

```
esscs calc -v -a Sample -d Basic -s CALCALL.CSC
```

También puede ejecutar los scripts de cálculo con la opción Calcular del diseñador de cubos o Smart View, Trabajos en la interfaz web de Essbase o la API de REST, o **execute calculation** en MaxL.

Clear: Eliminación de datos de un cubo

El comando de CLI clear para Essbase elimina datos de un cubo. Para utilizar este comando, debe tener al menos el permiso Actualización de base de datos.

Sintaxis

```
clear [-verbose] -application appname -db cubename [-option clearOption[-
regionspec regionSpec]]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-db	-d	Nombre de base de datos (cubo)
-option	-O	Opcional. Palabra clave que especifica qué elementos borrar. La opción por defecto, si se omite, es ALL_DATA. Las opciones de los cubos de almacenamiento de bloques son: • `ALL_DATA`: Se borran todos los datos, objetos enlazados y el esquema • `UPPER_LEVEL`: se borran los bloques del nivel superior • `NON_INPUT`: se borran los bloques sin entrada Las opciones de los cubos de almacenamiento agregado son: • `ALL_DATA`: Se borran todos los datos, objetos enlazados y el esquema • `ALL_AGGREGATIONS` -Se borran todos los datos agregados • `PARTIAL_DATA` -Solo se borra la región de datos especificada. Utilice esta opción con -regionspec

Opción	Abreviatura	Descripción
-regionspec	-rs	Expresión MDX que especifica la región que se va a borrar

Ejemplo

```
esscs clear -a ASOSamp -d Basic -O PARTIAL_DATA -rs "{([Jan],[Sale],[Cash])}"
```

También puede borrar los datos con la opción Cargar datos en Diseñador de cubos, Trabajos en la interfaz web de Essbase o la API de REST, o bien **alter database *DBS-NAME* reset** en MaxL.

Createlocalconnection: Almacenamiento de una conexión JDBC

El comando de CLI createlocalconnection para Essbase crea una conexión JDBC y la almacena localmente. Para utilizar este comando, necesita el rol de administrador de servicio o usuario avanzado.

Descripción

Un administrador de servicio debe utilizar este comando para crear y guardar la conexión local antes de que alguien pueda usar los comandos de CLI dataload o dimbuild con la opción de flujo. También debe definir una variable de entorno EXTERNAL_CLASSPATH que apunte al archivo .jar del controlador de base de datos (consulte Creación de dimensiones y carga de datos mediante streaming desde una base de datos remota).

Sintaxis

```
createLocalConnection [-verbose] -name streamConnection -connectionstring
connectionString -user userName [-driver jdbcDriver] [-password password]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-name	-N	Nombre de conexión

-connectionstring	-cs	Cadena de conexión JDBC. El formato puede ser con nombre de servicio, como se indica a continuación:
		
		`jdbc:oracle:thin:@host:port/service_name`
		
		o con SID, como se indica a continuación:
		
		`jdbc:oracle:thin:@host:port:SID`
		
		Los formatos de sintaxis anteriores solo se aplican para Oracle Database. Consulte en la sección Ejemplos las diferencias menores en la sintaxis de la cadena de conexión cuando trabaja con otros proveedores.

-user	-u	Nombre de usuario

Opción	Abreviatura	Descripción
-driver	-D	Controlador JDBC. Si no se proporciona, la base de datos Oracle se considera el valor por defecto, como `oracle.jdbc.driver.OracleDriver`
-password	-p	Contraseña (opcional)

Si tiene conectividad de red entre un origen de datos externo y Essbase, resulta más eficiente definir conexiones y orígenes de datos de nivel de aplicación o globales en la interfaz web de Essbase. Estas definiciones le permiten "extraer" fácilmente datos del origen externo. Si no tiene conectividad de red entre Essbase y el origen de datos externo, puede crear corrientes de cargas de datos o creaciones de dimensiones con CLI, en primer lugar usando este comando para crear una conexión local y, a continuación, emitiendo el comando dataload o dimbuild con la opción stream.

Notas

Después de migrar a la versión 21.4 o superior, el administrador del servicio debe volver a crear todas las conexiones locales guardadas que se hayan creado mediante este comando en una versión anterior.

Ejemplos

- Oracle DB - Service Name
- Oracle DB - SID
- DB2
- MySQL
- Microsoft SQL Server
- Teradata

Oracle DB - Service Name

Si no se proporcionan la opción `-driver` y el parámetro *jdbcDriver*, la base de datos Oracle es la base de datos predeterminada.

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection2 -cs
jdbc:oracle:thin:@host1.example.com:1521/ORCL.esscs.host1.oraclecloud.com -u
OracleUser
```

Oracle DB - SID

Si no se proporcionan la opción `-driver` y el parámetro *jdbcDriver*, la base de datos Oracle es la base de datos predeterminada.

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection1 -cs
jdbc:oracle:thin:@myhostname01:1521:ORCL -u OracleUser -D
oracle.jdbc.driver.OracleDriver
```

DB2

Si no se proporcionan la opción `-driver` y el parámetro *jdbcDriver*, la base de datos Oracle es la base de datos predeterminada.

```
esscs createLocalConnection -N DB2conn -cs jdbc:db2://
myhostname02.example.com:50000/TBC -u myDB2User -D com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
```

MySQL

Si no se proporcionan la opción `-driver` y el parámetro *jdbcDriver*, la base de datos Oracle es la base de datos predeterminada.

```
esscs createLocalConnection -N MySQLconn -cs jdbc:mysql://
myhostname03.example.com:3306/tbc -u MySQLUsr -D com.mysql.jdbc.Driver
```

Microsoft SQL Server

Si no se proporcionan la opción `-driver` y el parámetro *jdbcDriver*, la base de datos Oracle es la base de datos predeterminada.

```
esscs createLocalConnection -N MSSQLConn -cs jdbc:sqlserver://
myhostname04.example.com:1433 -u MSSQLUsr -D
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
```

Teradata

Si no se proporcionan la opción `-driver` y el parámetro *jdbcDriver*, la base de datos Oracle es la base de datos predeterminada.

```
esscs createLocalConnection -N TeraDconn -cs jdbc:teradata://
myhostname05.example.com/DBS_PORT=1025 -u TeraUsr -D
com.teradata.jdbc.TeraDriver
```

Dataload: Carga de datos en un cubo

El comando de CLI dataload para Essbase carga datos a un cubo. Para utilizar este comando, debe tener al menos el permiso Actualización de base de datos.

Este comando necesita uno de los siguientes juegos de opciones:

- Archivo de datos y archivo de reglas opcional
- Archivo de reglas con nombre de usuario y contraseña
- Opción de flujo que hace referencia a una conexión local guardada

La base de datos de origen debe poder ser accesible en la red del cliente, ya que no todos los controladores de la base de datos pueden funcionar con proxies de Java.

Para cargar datos, primero debe cargar los archivos de reglas y carga de datos en el directorio de cubo. Puede utilizar la herramienta CLI para cargar archivos. Consulte Upload: Adición de archivos de cubo.

Sintaxis

```
dataload [-verbose] -application appname -db cubename -file filename [| -
catalogfile catalogFile] [-rule rulesFile | -catalogrulefile
catalogRulesFile] [-user username [-password password]]  [-stream] [-
connection connectionName][-query queryString] [-rows n]]  [-abortOnError]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-db	-d	Nombre de base de datos (cubo)
-file	-f	Nombre del archivo de carga de datos. No es necesario proporcionar una ruta de acceso completa. Se asume que los archivos están en el directorio de la base de datos pertinente. Puede usar -catalogfile en lugar de esta opción.
-rule	-r	Opcional. Nombre de archivo de reglas. No es necesario proporcionar una ruta de acceso completa. Se asume que los archivos están en el directorio de la base de datos pertinente. Puede usar -catalogrulefile en lugar de esta opción.
-catalogfile	-CF	Nombre del archivo de carga de datos del catálogo de archivos. Puede usar esta opción en lugar de `-file`.
-catalogrulefile	-CRF	Nombre del archivo de reglas del catálogo de archivos. Puede usar esta opción en lugar de `-rule`.
-user	-u	Opcional. Nombre de usuario. Necesita una contraseña en caso de que se utilice. Si está usando una conexión guardada y un origen de datos, no será necesario ningún nombre de usuario ni contraseña. Si no está usando una conexión guardada y el archivo de reglas se conecta a un RDBMS, especifique el nombre de usuario y la contraseña para conectar al RDBMS.
-password	-p	Opcional. Contraseña para el usuario. Si se omite, se pedirá al usuario la contraseña.
-stream	-s	Opcional. Utilice la carga de datos de flujo. Se necesita la opción -conn en caso de que se utilice.
-connection	-conn	Se necesita si se utiliza la opción de flujo. Nombre de una conexión guardada creada mediante el comando de CLI createlocalconnection.
-query	-q	Opcional. Solicitud de base de datos que se debe enviar con la carga de datos de flujo.
-rows	-rows	Opcional. Número de filas que se van a transmitir al mismo tiempo. El valor por defecto es 100.
-abortOnError	-abort	Abortar la carga de datos si se encuentra un error

Ejemplos

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -f Calcdat.txt -abort true
```

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select *
from Data" -rows 50
```

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -CF /users/weblogic/Data_Basic.txt -r
Data.rul -abortonerror
```

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -CF /users/weblogic/Data_Basic.txt -CRF /
shared/Data.rul -abort
```

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -CRF /shared/Data.rul -S -conn
localConnectionName -q "Select * from Table"
```

También puede cargar los datos con el diseñador de cubos, Trabajos, en la interfaz web de Essbase o la API de REST, o bien **Importar datos** en MaxL.

Deletefile: Eliminación de archivos de cubo

El comando de CLI deletefile para Essbase elimina artefactos de cubo de la aplicación, de la base de datos o del directorio raíz del usuario. Para suprimir archivos de un cubo, necesita al menos el permiso de gestor de bases de datos para el cubo. No se requieren permisos especiales para suprimir archivos del directorio de usuario.

Sintaxis

```
deletefile [-verbose] -file fileName [-application application [-db
database] [| -catalogfile catalogFile]]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-file	-f	Nombre del archivo que se va a suprimir
-application	-a	Opcional. Nombre de la aplicación. Si no se proporcionan, se asume que los archivos están en el directorio raíz del usuario.
-database	-db	Opcional. Nombre de base de datos (cubo)
-catalogfile	-CF	Ruta y nombre de archivo del catálogo de archivos. Puede usar esta opción en lugar de `-file`.

Ejemplos

```
esscs deletefile -a Sample -d Basic -f Act1.rul
```

```
esscs deletefile -CF /shared/Data.txt
```

También puede gestionar archivos en el diseñador de cubos, la interfaz web de Essbase o la API de REST.

Deploy: Creación de un cubo a partir de un libro de trabajo

El comando de CLI deploy para Essbase crea un cubo a partir de un libro de aplicación de Excel. Para ejecutar este comando, necesita al menos el rol de usuario avanzado.

Sintaxis

```
deploy [-verbose] -file fileName [-application application [-database
database] | -catalogfile catalogFile] [-restructureoption restructureOption]
[-loaddata] [-recreateapplication] [-createfiles] [-executescript]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-file	-f	Nombre del archivo del libro de trabajo de la aplicación
-application	-a	Opcional. Nombre de la aplicación. Si no se proporciona, el nombre de la aplicación se tomará del libro de trabajo.
-database	-db	Opcional. Nombre de base de datos (cubo). Si no se proporciona, el nombre de la base de datos se tomará del libro de trabajo.
-catalogfile	-CF	Libro de trabajo de aplicación del catálogo de archivos. Puede usar esta opción en lugar de `-file`.
-loaddata	-l	Opcional. Realiza una carga de datos si el libro de trabajo de la aplicación contiene una hoja de trabajo de datos. De lo contrario, solo los metadatos se importan al cubo.
-restructureoption	-R	Opcional. Palabra clave que indica la opción de reestructuración deseada. Las opciones de los cubos de almacenamiento de bloques son: • `ALL_DATA`: conserva todos los datos. • `NO_DATA`: no conserva ningún dato. • `LEAFLEVEL_DATA`: conserva los datos del nivel 0 (nivel de hoja). • `INPUT_DATA`: conserva los datos de entrada. Las opciones de los cubos de almacenamiento agregado son: • `ALL_DATA`: conserva todos los datos. • `NO_DATA`: no conserva ningún dato.
-recreateapplication	-ra	Opcional. Vuelve a crear la aplicación, si ya existe
-createfiles	-cf	Opcional. Crea artefactos de cubo en el directorio de archivos de Essbase.
-executescript	-e	Opcional. Ejecuta scripts de cálculo. Solo se aplica si el libro de trabajo de la aplicación contiene una hoja de trabajo de cálculo con **Ejecutar cálculo** definido en Sí en las definiciones.

Ejemplos

```
esscs deploy -v -a SampleD1 -d BasicD1 -f Sample_Basic.xlsx -l -ra -cf -e
```

```
esscs deploy -CF "/gallery/Applications/Demo Samples/Block Storage/
Sample_Basic.xlsx" -a Sample1 -l -cf -e -R ALL_DATA
```

También puede desplegar cubos con el diseñador de cubos o mediante la opción Importar en la sección **Aplicaciones** de la interfaz web de Essbase.

Dimbuild: Carga de dimensiones en un cubo

El comando de CLI dimbuild para Essbase carga dimensiones en un cubo. Para ejecutar este comando, debe tener al menos el permiso Gestor de base de datos para el cubo.

Antes de que pueda cargar dimensiones, debe cargar los archivos de creación de dimensión y de reglas en Essbase. Puede utilizar la herramienta CLI para cargar archivos. Consulte Upload: Adición de archivos de cubo.

Sintaxis

```
dimbuild [-verbose] -application appname -db cubename -file fileName [| -
catalogfile catalogFile] -rule rulesFile [| -catalogrulefile
catalogRulesFile]] [-user userName [-password password]] [-stream] [-
connection connectionName][-query queryString] [-rows n]] [-restructureOption
restructureOption] [-forcedimbuild]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-db	-d	Nombre de base de datos (cubo)
-file	-f	Nombre de archivo de creación de dimensión. No es necesario proporcionar una ruta de acceso completa. Se asume que los archivos están en el directorio de la aplicación o base de datos pertinente. Puede usar -catalogfile en lugar de esta opción.
-rule	-r	Nombre de archivo de reglas. No es necesario proporcionar una ruta de acceso completa. Se asume que los archivos están en el directorio de la aplicación o base de datos pertinente. Puede usar -catalogrulefile en lugar de esta opción.
-catalogfile	-CF	Nombre de archivo de creación de dimensión del catálogo de archivos. Puede usar esta opción en lugar de -file.
-catalogrulefile	-CRF	Nombre del archivo de reglas del catálogo de archivos. Puede usar esta opción en lugar de -rule.

Opción	Abreviatura	Descripción
-user	-u	Opcional. Nombre de usuario. Necesita una contraseña en caso de que se utilice. Si está usando una conexión guardada y un origen de datos, no será necesario ningún nombre de usuario ni contraseña. Si no está usando una conexión guardada y el archivo de reglas se conecta a un RDBMS, especifique el nombre de usuario y la contraseña para conectar al RDBMS.
-password	-p	Opcional. Contraseña para el usuario. Si se omite, se pedirá al usuario la contraseña.
-stream	-S	Opcional. Utilizar el flujo de creación de dimensión. Se necesita la opción -conn en caso de que se utilice.
-connection	-conn	Se necesita si se utiliza la opción de flujo. Nombre de una conexión guardada creada mediante el comando de CLI createlocalconnection.
-query	-q	Opcional. Solicitud de base de datos que se debe enviar con la creación de dimensión de flujo.
-rows	-rows	Opcional. Número de filas que se van a transmitir al mismo tiempo. El valor por defecto es 100.
-restructureOption	-R	Controla la conservación de opciones para la reestructuración del esquema. Para el almacenamiento de bloques, las opciones posibles son las siguientes: • ALL_DATA: Conserva todos los datos al cargar dimensiones. • NO_DATA: No conserva datos. • LEAFLEVEL_DATA: Conserva solo los valores de los datos de nivel 0. Si todos los datos necesarios para el cálculo residen en miembros del nivel 0, debe seleccionar esta opción. Todos los bloques de nivel superior se suprimen antes de que se reestructure el cubo. Cuando se vuelve a calcular el cubo, se vuelven a crear los bloques de nivel superior. • INPUT_DATA: Conserva solo los datos de entrada. Para el almacenamiento agregado, las opciones posibles son las siguientes: • ALL_DATA: Conserva todos los datos al cargar dimensiones. • NO_DATA: No conserva datos.
-forcedimbuild	-F	Continuar con la creación de la dimensión, incluso aunque haya otras actividades del usuario en curso. De esta forma, se cancelan las sesiones de usuario activas.

Ejemplos

```
esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -u smith -p password -R
NO_DATA -F
```

```
esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select *
from Data" -rows 50 -R NO_DATA
```

```
esscs dimbuild -a Sample -db Basic -CRF /users/weblogic/Dim_Market.rul -CF /
shared/Market.txt -R ALL_DATA -F
```

También puede cargar dimensiones con el diseñador de cubos, Trabajos, en la interfaz web de Essbase o la API de REST, o bien **Importar dimensiones** en MaxL.

Download: Obtención de archivos de cubo

El comando de CLI download para Essbase descarga artefactos de cubo de una instancia de Essbase en un directorio local.

Puede que tenga que descargar archivos de texto, archivos de reglas o archivos de script de cálculo de un cubo para poder trabajar en ellos o cargarlos en otro cubo. Para descargar artefactos de cubo, necesita al menos permiso de actualización de base de datos.

Sintaxis

```
download [-verbose] -file filename[ | -catalogfile catalogFile] [-application
appname [-db cubename]] [-localdirectory path] [-overwrite] [-nocompression]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-file	-f	Nombre del archivo que se va a descargar
-application	-a	Opcional. Nombre de la aplicación. Si no se proporciona, los artefactos se descargan de su directorio raíz de usuario.
-db	-d	Opcional. Nombre de base de datos (cubo)
-catalogfile	-CF	Archivo en el catálogo de archivos. Puede usar esta opción en lugar de `-file`.
-localdirectory	-ld	Opcional. Una ruta de acceso de directorio local
-overwrite	-o	Opcional. Sobrescribir archivo existente
-nocompression	-nc	Opcional. Desactivar compresión de transferencia de datos

Ejemplos

```
esscs download -v -f Product003.rul -a Sample -d Basic -ld c:/temp -o
```

```
esscs download -f Acli.rul -ld c:/temp -o
```

```
esscs download -CF /shared/Acli.rul -ld c:/temp -o
```

También puede gestionar archivos en el diseñador de cubos, la interfaz web de Essbase o la API de REST.

Ayuda: Visualización de sintaxis de comandos

El comando de CLI help para Essbase muestra ayuda a nivel de comando en la consola o el terminal.

Sintaxis

```
[command] -help | -h
```

Ejemplos

```
esscs -help
```

```
esscs -h
```

```
esscs dataload -help
```

LcmExport: Copia de archivos de cubo

El comando de CLI lcmexport para las crea copias de seguridad de aplicaciones y artefactos de cubo de Essbase en un archivo `.zip` de administración del ciclo de vida, que se descarga en su equipo local. Para ejecutar este comando, debe tener al menos el permiso Gestor de aplicaciones.

Sintaxis

```
lcmExport [-verbose] -application appname|-allApp -zipfilename filename [-
localDirectory path][-threads threadscount][-skipdata][-overwrite][-
generateartifactlist][-include-server-level][-cube][-exportdata][-filetype][-
exportpartitions][-exportfilters][-restEncryPassword]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación de la que se va a realizar una copia de seguridad.

Opción	Abreviatura	Descripción
-allApp	-aa	Opcional (sensible a mayúsculas/minúsculas). Si se utiliza en lugar de -application, se exportan todas las aplicaciones en un único archivo .zip. lcmimport acepta archivos zip con una sola aplicación o con varias aplicaciones.
-zipfilename	-z	Opcional. Nombre del archivo comprimido que contendrá los archivos de copia de seguridad.
-localdirectory	-ld	Opcional. Una ruta de acceso de directorio local. Si no se especifica, el zip se guarda en `<Application Directory>/catalog/users/<user_name>` en el servidor de Essbase.
-threads	-T	Opcional. Número de threads para iniciar si utiliza la exportación en paralelo. Mínimo: 10
-skipdata	-skip	Opcional. No incluir los datos en la copia de seguridad.
-overwrite	-o	Opcional. Sobrescribir el archivo de copia de seguridad existente.
-generateartifactlist	-gal	Opcional. Genere un archivo de texto que contenga una lista completa de los artefactos exportados. Puede utilizar este archivo de texto para gestionar la importación de los artefactos. Por ejemplo, puede reorganizar el orden de los artefactos en la lista para controlar el orden en el que se importen. Puede omitir algunos artefactos en la importación eliminando o comentando los elementos de la lista.
-include-server-level	-isl	Opcional. Incluya las conexiones y los orígenes de datos definidos globalmente.
-cube	-c	Opcional. Exporta un solo cubo. Esta opción se puede especificar junto con las opciones solo para exportar: datos, archivos de determinados tipos, particiones o filtros.
-exportdata	-d	Opcional. Solo exporta datos.

-filetype	-ft	Opcional. Solo archivos de exportación del tipo especificado. Los tipos de archivos soportados son OTL (esquema), TXT (texto), RUL (reglas), CSC (script de cálculo), DTR (definición de informes de obtención de datos) y Excel (solo se exportan archivos .xls; no .xlsx).
		Ejemplos:
		`esscs lcmexport -a sample -z sampleXLSOnly.zip -v -ft excel`
		`esscs lcmexport -a sample -z sampleTXTOnly.zip -v -ft txt`

-exportpartitions	-ep	Opcional. Solo exporta definiciones de partición. Las operaciones de importación de Lifecycle Management (LCM) (y de importación de la utilidad de migración) no están soportadas para migrar particiones federadas. Las particiones federadas se deben volver a crear manualmente en el destino.
-exportfilters	-ef	Opcional. Solo exporta filtros de seguridad.

Opción	Abreviatura	Descripción
-restEncryPassword	-encryPwd	Si la aplicación está cifrada, es una contraseña para proteger la aplicación cifrada durante la migración. La contraseña debe tener entre 6 y 15 caracteres y no debe contener ninguno de los siguientes caracteres especiales: `?=.,*!@#&()[{}]:;'/~$^+<>-` **Atención**: Si se olvida esta contraseña, no existe ningún modo de recuperarla y no se podrá importar la aplicación.

Notas

Este comando, al igual que otros comandos CLI, se puede utilizar desde fuera de la máquina de Essbase, mientras que la utilidad LCM se debe ejecutar en la máquina de Essbase.

Ejemplo

```
esscs lcmExport -v -a Sample -z Sample.zip -ld c:/temp -skip -o -gal -isl
```

Ejemplo de script de Windows

El script de Windows `lcmexportall.bat` exporta todas las aplicaciones en el directorio local actual desde el que se ha llamado a la CLI.

```
set ESSCLI_ID=%USERNAME%_%random%
@echo on
echo Login to Essbase
call esscs login -u myusername -p mYpa55w0rD -url https://
myserver.example.com:9000/essbase
echo Export all apps and download to this directory
call esscs lcmexport -aa -z allapps.zip
echo Log out of Essbase
call esscs logout
@echo off
```

LcmImport: Restauración de archivos de cubo

El comando de interfaz de línea de comandos lcmimport para Essbase restaura los artefactos de cubo de un archivo `.zip` de gestión de ciclo de vida. Para ejecutar este comando, debe ser el usuario avanzado que ha creado la aplicación o administrador de servicio.

Sintaxis

```
lcmImport [-verbose] -zipfilename filename [-overwrite] [-targetappName
targetApplicationName][-include-server-level][-artifactlist artifactList][-
restEncryPassword]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-zipfilename	-z	Nombre del archivo comprimido que contiene los archivos de copia de seguridad

Opción	Abreviatura	Descripción
-overwrite	-o	Opcional. Vuelva a crear la aplicación de destino.
-targetappName	-ta	Opcional. Nombre de la aplicación de destino, si desea que sea distinto al nombre de origen.

-artifactlist	-al	Opcional. Nombre del archivo que contiene la lista de artefactos que se van a importar. Este archivo se puede generar a partir de lcmexport.
		Para omitir artefactos, comente o suprima entradas de la lista. Por ejemplo, para omitir la importación de registros de auditoría, comente en la línea, como se muestra a continuación:
		
		`# ------------IMPORT-----------------`
		`import @Provisions`
		`import @Databases/Basic`
		`#import @Databases/Basic/Audit`
		`import @Databases/Basic/Text_files`
		`import @Databases/Basic/Xml_files`
		`import @Databases/Basic/Calc_scripts`
		`import @Databases/Basic/Open_XML_Excel_files`
		`import @Databases/Basic/ScenarioManagement`
		`import @Databases/Basic/Provisions`
		`import @Databases/Basic/Rule_files`
		
		Para controlar el orden de importación, reorganice las entradas de `import` en el archivo de texto.
		Si se utiliza –overwrite, la operación de importación suprime y vuelve a crear toda la aplicación, importando solo los artefactos presentes en la lista. Si no se utiliza –overwrite, la operación incluye los artefactos especificados en la lista, sin que afecte a otros artefactos presentes en la aplicación de destino.

-include-server-level	-isl	Opcional. Incluya las conexiones y los orígenes de datos definidos globalmente.
-restEncryPassword	-encryPwd	Si la aplicación está cifrada, es una contraseña para proteger la aplicación cifrada durante la migración. La contraseña debe tener entre 6 y 15 caracteres y no debe contener ninguno de los siguientes caracteres especiales: `?=.,*!@#&()[{}]:;'/~$^+<>-` **Atención**: Si se olvida esta contraseña, no existe ningún modo de recuperarla y no se podrá importar la aplicación.

Notas

- Este comando, al igual que otros comandos CLI, se puede utilizar desde fuera de la máquina de Essbase, mientras que la utilidad LCM se debe ejecutar en la máquina de Essbase.
- Cuando la importación de LCM finalice, puede que deba tomar más medidas para restaurar las conexiones migradas a orígenes externos. Para ello, abra la conexión e introduzca la contraseña.

- Cuando las particiones existen entre los cubos que se van a migrar, deberá importar el origen de datos antes que el destino de datos. De lo contrario, las definiciones de partición no se pueden restaurar.

  Las operaciones de importación de Lifecycle Management (LCM) (y de importación de la utilidad de migración) no están soportadas para migrar particiones federadas. Las particiones federadas se deben volver a crear manualmente en el destino.
- La importación de LCM no migra las credenciales de alias de ubicación. Debe sustituir las credenciales de alias de ubicación, ya sea volviendo a crear alias de ubicación mediante MaxL o editando las credenciales de alias de ubicación en el XML exportado mediante la Exportación de LCM.

Ejemplo

```
esscs lcmImport -z C:/Sample/Sample.zip -o -al C:/Sample/Sample.txt
```

Listapp: Visualización de aplicaciones

El comando de CLI listapp muestra las aplicaciones para las que dispone de acceso en esta instancia de Essbase.

Sintaxis

```
listapp [-verbose] [-details]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-details	-dtl	Opcional. Muestra más detalles en la salida (el tipo de aplicación y el estado actual).

Ejemplo

```
esscs listapp -v -dtl
```

Listdb: Visualización de cubos

El comando de CLI listdb muestra las bases de datos a las que tiene acceso en una aplicación específica de Essbase.

Sintaxis

listdb [-verbose] -application *applicationName* [details]

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-details	-dtl	Opcional. Muestra detalles del estado en la salida.

Ejemplo

```
esscs listdb -v -a Sample -dtl
```

Listfiles: Visualización de archivos

El comando de CLI listfiles muestra artefactos del cubo que existen en una instancia de Essbase.

Los artefactos del cubo pueden incluir archivos de datos, libros de trabajo, archivos de reglas, archivos de scripts de cálculo u otros artefactos. Los artefactos del cubo incluyen cualquier archivo necesario para realizar acciones en aplicaciones y cubos.

Para mostrar los archivos de un cubo, necesita al menos el permiso de acceso a base de datos para la aplicación. No se requieren permisos especiales para mostrar los archivos de su directorio de usuario.

Sintaxis

```
listfiles [-verbose] [-type filetype] [-application appname [-db cubename] | -
catalogpath catalogPath]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-type	-t	Opcional. Extensión/tipo de archivo que mostrar, sin incluir el punto. Los tipos de archivo soportados son: • `.csc` (scripts de cálculo) • `.rul` (archivos de reglas) • `.txt` (archivos de texto) • `.msh` (scripts MaxL) • `.xls`, `.xlsx` (libros de trabajo de Excel) • `.xlsm` (libros de trabajo de Excel activados para macros) • `.xml` (archivos XML) • `.zip` (archivos zip comprimidos) • `.csv` (archivos separados por comas)
-application	-a	Opcional. Nombre de la aplicación. Si no se proporcionan, se muestran los archivos del directorio de inicio del usuario.
-db	-d	Opcional. Nombre de base de datos (cubo)
-catalogpath	-CP	Opcional. Ruta de acceso de catálogo al nombre de archivo. Se puede usar en lugar de `-a [-d]` para especificar la ubicación del catálogo de los archivos.

Ejemplos

```
esscs listfiles -t rul -a Sample -d Basic
```

```
esscs listfiles -CP "/shared"
```

También puede gestionar archivos en el diseñador de cubos, la interfaz web de Essbase o la API de REST.

Listfilters: Visualización de filtros de seguridad

El comando de CLI listfilters muestra una lista de filtros de seguridad de Essbase. Necesita, al menos, el permiso Gestor de base de datos en la aplicación para ver los filtros de cualquier cubo de la aplicación.

Sintaxis

listfilters [-verbose] -application *appname* -db *cubename*

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-db	-d	Nombre de base de datos (cubo)

Ejemplo

```
esscs listfilters -v -a Sample -d Basic
```

Listlocks: Visualización de bloqueos

El comando de CLI listlocks para Essbase muestra cualquier bloque de datos bloqueado u objeto relacionado con los cubos. Para ejecutar este comando, necesita al menos el permiso de acceso a base de datos en la aplicación.

Sintaxis

listlocks [-verbose] -application *appname* -db *cubename* [-object]

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-db	-d	Nombre de base de datos (cubo)
-object	-obj	Opcional. Visualice archivos/artefactos bloqueados.

Ejemplo

```
esscs listlocks -v -a Sample -d Basic -obj
```

Listvariables: Visualización de variables de sustitución

El comando de CLI listvariables para Essbase muestra las variables de sustitución definidas en el ámbito del cubo, de la aplicación o global. Necesita al menos el permiso Acceso a base de datos para ver las variables de un cubo, y el rol Gestor de aplicaciones para ver las variables de una aplicación, así como el rol de administrador de servicio para ver variables globales.

Sintaxis

```
listvariables [-verbose] [-application application [-db database]]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Opcional. Nombre de la aplicación.
-database	-db	Opcional. Nombre de base de datos (cubo).

Ejemplos

Nivel de cubo

```
esscs listvariables -a Sample -db Basic
```

Nivel de aplicación

```
esscs listvariables -a Sample
```

Nivel global

```
esscs listvariables
```

Setpassword: Almacenamiento de credenciales de CLI

El comando de CLI setpassword para Essbase almacena una contraseña asociada a su combinación de cliente/usuario. En las sesiones siguientes, puede conectarse sin introducir una contraseña.

Sintaxis

```
setpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-essbaseurl	-url	Dirección de una instancia de Essbase.
-user	-u	Nombre de usuario

Notas

Después de migrar a la versión 21.4 o superior, deberá restablecer las contraseñas almacenadas que se hayan guardado mediante este comando en una versión anterior.

Ejemplo

```
esscs setpassword -url https://myEssbase-test-
myDomain.analytics.us2.example.com/essbase -user rschmidt
```

Start: Inicio de una aplicación o cubo

El comando de CLI start inicia una aplicación o un cubo de Essbase, cargándolo en la memoria. Para ejecutar este comando, necesita al menos el permiso de acceso a base de datos en la aplicación.

Sintaxis

```
start [-verbose] -application appname [-db cubename]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-db	-d	Opcional. Nombre de base de datos (cubo)

Ejemplo

```
esscs start -v -a Sample -d Basic
```

Stop: Parada de la aplicación o el cubo

El comando de CLI stop para una aplicación o un cubo de Essbase. Para ejecutar este comando, necesita al menos el permiso de acceso a base de datos en la aplicación.

Sintaxis

```
stop [-verbose] -application appname [-db cubename]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.
-application	-a	Nombre de la aplicación
-db	-d	Opcional. Nombre de base de datos (cubo)

Ejemplo

```
esscs stop -v -a Sample -d Basic
```

Unsetpassword: eliminación de credenciales de CLI almacenadas

El comando de CLI unsetpassword para Essbase permite eliminar las credenciales de conexión asociadas a su combinación de cliente/usuario, de modo que se invierte el efecto de setpassword.

Sintaxis

```
unsetpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Muestra las descripciones ampliadas.
-essbaseurl	-url	Dirección de una instancia de Essbase.
-user	-u	Usuario para el que se va a anular la definición de la contraseña.

Ejemplo

```
esscs unsetpassword -url https://myEssbase-test-
myDomain.analytics.us2.example.com/essbase -u user1
```

Upload: Adición de archivos de cubo

El comando de CLI upload carga artefactos de cubo de un directorio local a una instancia de Essbase.

Para realizar tareas tales como cargas de datos, creación de dimensiones, cálculos u otras operaciones, puede que necesite cargar archivos de datos, de reglas, de scripts de cálculo u otro tipo de artefactos en el directorio del cubo. Además, puede cargar los artefactos en el directorio de usuario.

Para cargar archivos en un cubo, necesita tener, al menos, el permiso de gestor de bases de datos. No se necesita ningún permiso especial para cargar en el directorio de usuario.

> **Nota:**
>
> Puede activar el análisis de antivirus en la interfaz web de Essbase para que los archivos se analicen en busca de virus antes de que se carguen al servidor.

Sintaxis

```
upload [-verbose] -file filename [-application appname [-db cubename] | -
catalogpath catalogPath] [-overwrite] [-nocompression][-compressionalgorithm]
```

Opción	Abreviatura	Descripción
-verbose	-v	Opcional. Muestra las descripciones ampliadas.

Opción	Abreviatura	Descripción
-file	-f	Nombre del archivo que desea cargar **Nota:** Las extensiones de archivo deben estar escritas en minúsculas. Por ejemplo, *filename*`.txt`.
-application	-a	Opcional. Nombre de la aplicación. Si no se proporciona, los archivos se cargan en su directorio de usuario o en la ruta de acceso de catálogo especificada en `-CP`.
-db	-d	Opcional. Nombre de base de datos (cubo). Necesita `-a`.
-catalogpath	-CP	Opcional. Ruta de acceso de catálogo al nombre de archivo. Se puede utilizar en lugar de `-a [-d]` para especificar la ubicación de catálogo del archivo.
-overwrite	-o	Opcional. Sobrescribir archivo existente
-nocompression	-nc	Opcional. Desactivar compresión de transferencia de datos

-compressionalgorithm	-ca	Opcional. Disponible si `-nc` no se usa. Define qué algoritmo de compresión usar para la transferencia de datos. Opciones posibles: **gzip** o **lz4**.
		• gzip: valor por defecto si se usa compresión. Proporciona una transferencia de datos menor con cálculos más lentos.
		• lz4: proporciona cálculos más rápidos con una transferencia de datos más lenta.
		Ejemplos de uso:
		`-ca gzip`
		`-ca lz4`

Ejemplos

```
esscs upload -v -f c:/temp/Maxl01.msh -a Sample -d Basic -o -ca lz4
```

```
esscs upload -f C:/temp/Act1.rul -CP /shared
```

También puede gestionar archivos en el diseñador de cubos, la interfaz web de Essbase o la API de REST.

Versión: visualización de versión de API

El comando de CLI version obtiene la versión de la API de REST que está asociada a esta instancia de Essbase.

Sintaxis

```
version
```

Ejemplo

```
esscs version
```

21
Gestión de Essbase con el cliente MaxL

Para comunicarse con Essbase mediante sentencias o scripts MaxL, debe utilizar el cliente MaxL para emitir sentencias por HTTP o HTTPS.

- Requisitos para la configuración del cliente MaxL
- Descarga y uso del cliente MaxL

Si desea ejecutar sentencias MaxL en el servidor de Essbase en lugar de desde un cliente, conéctese al servidor y ejecute el script de inicio de MaxL, startMAXL.sh o startMAXL.bat. El script se encuentra en `<Domain Root>/<Domain Name>/esstools/bin`. Si no sabe dónde está esa ubicación en el servidor de Essbase, consulte Environment Locations in the Essbase Platform.

Requisitos para la configuración del cliente MaxL

Para utilizar el cliente MaxL, necesitará la URL de Essbase y puede que tenga que configurar el certificado TLS (SSL).

Para ejecutar scripts o sentencias MaxL, debe ser usuario avanzado o administrador. Si desea prepararse para utilizar el cliente MaxL:

1. Obtenga la URL de la instancia de Essbase del administrador del servicio. Su formato básico es:

   ```
   https://IP-address:port/essbase
   ```

2. Utilizando un explorador web o cURL, compruebe que puede obtener la URL de detección desde el host de cliente. Una URL de detección es la URL proporcionada por el administrador de servicio, con el sufijo `/agent` agregado al final. A continuación se muestra un ejemplo de cURL (para el modo seguro/TLS en un despliegue independiente de Essbase):

   ```
   curl https://192.0.2.1:9001/essbase/agent --tlsv1.2
   ```

   A continuación se muestra un ejemplo de despliegue de pila de Essbase en OCI:

   ```
   curl https://192.0.2.1:443/essbase/agent --tlsv1.2
   ```

   Si tiene conectividad, debe apareceré una respuesta:

   ```
   <html>
   <head><title>Oracle&#x00ae; Essbase</title></head>
   <body>
   <H2>Oracle&#x00ae; Essbase</H2>
   </body></html>
   ```

3. Configure el certificado SSL, si es aplicable a su organización.

- Si utiliza uno de los siguientes tipos de despliegues, se incluirá un certificado SSL firmado de CA de confianza:
  - Oracle Analytics Cloud
  - Oracle Analytics Cloud con Identity Cloud Service (IDCS) y Load Balancing
  - Cloud at Customer con Load Balancing
- Si utiliza Oracle Analytics Cloud o Cloud at Customer con LDAP (sin Load Balancing), utilice un certificado autofirmado.
- Para comprobar que es de confianza, pegue la URL de detección en un explorador web. Si **https** es verde o en la etiqueta se lee "Seguro", es de confianza. Si **https** es rojo y en la etiqueta se lee "No seguro", no es de confianza.
- Si utiliza el cliente MaxL en Essbase 21c con un certificado autofirmado, tiene dos opciones (realice esta acción después de descargar el cliente):

  a. Desactive la verificación de peer definiendo la variable de entorno API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1

     Ejemplo en Linux

     Edite `startMAXL.sh` agregando la siguiente línea:

     ```
     export API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1
     ```

     Ejemplo en Windows

     Edite `startMAXL.bat` agregando la siguiente línea:

     ```
     set API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1
     ```

  b. Importe el certificado autofirmado en el almacén de confianza del cliente (cacert.pem) y defina la variable de entorno API_CAINFO=CA <*ruta de archivo de certificado*>. El cliente verifica el certificado digital del servidor utilizando un almacén de certificados CA que haya sido proporcionado. Proporcione la ubicación del grupo de certificados CA especificando la variable de entorno API_CAINFO=CA <*ruta de archivo de certificado*>

     Ejemplo en Linux

     Edite `startMAXL.sh` agregando la siguiente línea:

     ```
     export API_CAINFO=/u01/cacert.pem
     ```

     Ejemplo en Windows

     Edite `startMAXL.bat` agregando la siguiente línea:

     ```
     set API_CAINFO=c:/cacert.pem
     ```

     Si no se proporciona la *ruta de archivo de certificado*, el cliente de tiempo de ejecución de Essbase intentará obtener el grupo de certificados CA desde la ubicación de instalación de OpenSSL por defecto (aplicable a Linux y Macintosh).

     Hay un archivo `cacert.pem` disponible en el zip de descarga del cliente MaxL. Otro origen de ejemplo es: https://curl.haxx.se/docs/caextract.html.

Descarga y uso del cliente MaxL

Para ejecutar el cliente MaxL y usarlo con Essbase, descargue la versión más reciente desde la consola, defina el proxy si es necesario, ejecute el script de inicio y, por último, inicie sesión.

El cliente MaxL de Essbase le permite utilizar MaxL en HTTP y HTTPS. MaxL es una interfaz administrativa basada en lenguaje que permite gestionar cubos y artefactos. Asegúrese de que utiliza la versión más reciente proporcionada por la consola, ya que otras versiones anteriores descargadas pueden no funcionar correctamente.

Para ejecutar sentencias MaxL, debe ser un usuario avanzado o un administrador. Antes de descargar el cliente MaxL, consulte Requisitos para la configuración del cliente MaxL.

Si es un usuario de SSO federada en Oracle Identity Cloud Service, el inicio de sesión mediante MaxL o CLI no está soportado. La conexión de SSO federada requiere una ventana del explorador. Cree un usuario nativo de IAM o IDCS y utilícelo en lugar de iniciar sesión mediante MaxL o la CLI.

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Consola**.
2. En la consola, vaya a **Herramientas de escritorio** y, después, a **Clientes MaxL**.
3. Haga clic en el mosaico del cliente MaxL adecuado para su plataforma para iniciar la descarga.
4. Guarde el archivo comprimido `EssbaseMaxl` en su unidad local.
5. Extraiga el contenido del archivo comprimido en una carpeta.
6. Si está utilizando un proxy, debe definir el proxy correcto en el script de ejecución de MaxL, `startMAXL.bat` o `startMAXL.sh`. En el siguiente ejemplo, aplicable para editar `startMAXL.sh` para UNIX, se indica a MaxL que utilice el proxy designado (proxy.example.com), pero que omita utilizar un proxy para los destinos específicos que se muestran en la lista de excepciones (127.0.0.1, localhost y something.example.com).

   ```
   export https_proxy=http://proxy.example.com
   export no_proxy=127.0.0.1,localhost,something.example.com
   ```

   Para Windows, se puede editar `startMAXL.bat` de forma similar pero con una sintaxis diferente.

   ```
   set proxy proxy-server="https://proxy.example.com" bypass-
   list="127.0.0.1;localhost;*.example.com"
   ```

7. Si está utilizando Essbase desplegado en Oracle Cloud Infrastructure y un certificado autofirmado, debe desactivar la verificación del peer en el script de ejecución de MaxL. **Atención**: Esta solución debe ser solo temporal, hasta que pueda obtener un certificado de confianza de CA. A continuación, se muestra un ejemplo que utiliza **bash** (para `startMAXL.sh`):

   ```
   export API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1
   ```

8. Ejecute el lote o el script de shell `startMAXL`. El cliente MaxL se inicia tras abrirse un símbolo del sistema y completarse la configuración del entorno.
9. Inicie sesión proporcionando sus credenciales y la URL de Essbase en la sentencia de **inicio de sesión** de MaxL.

En el siguiente ejemplo, el usuario que se conecta, User5, es de un directorio MSAD federado y se conecta a Essbase On-Premise.

```
login user User5 P855w0r$4 on "https://192.0.2.1:9001/essbase/agent";
```

> **Sugerencia:**
>
> Consulte Solución de problemas de MaxL para obtener información sobre las instalaciones locales.

En el siguiente ejemplo, el usuario que se conecta, `admin1@example.com`, es un administrador de Identity Cloud Service que se ha definido como administrador inicial de Essbase durante el despliegue de pila de Essbase en Oracle Cloud Infrastructure. Debido a que no se ha introducido la contraseña en este ejemplo, se solicitará al administrador que la proporcione a continuación. La URL es la **essbase_url** de las salidas de trabajo que se producen como consecuencia del despliegue de pila.

```
login admin1@example.com on "https://192.0.2.1/essbase";
```

Cualquier usuario de Identity Cloud Service aprovisionado para trabajar con Essbase puede iniciar sesión en MaxL, siempre que se aprovisione como usuario avanzado o administrador.

10. Ejecute una sentencia MaxL interactiva.

    Por ejemplo:

    ```
    display database all;
    ```

Para obtener más información sobre MaxL, consulte Referencia de sentencia MaxL.

22

Análisis de datos en la interfaz web

Por comodidad, se pueden realizar análisis respecto de datos de cubo desde la interfaz web de Essbase.

Para analizar cuadrículas de datos en la interfaz web de Essbase, haga lo siguiente:

1. Conéctese a Essbase. Si desea analizar los datos de cubo de una aplicación, como mínimo debe tener el rol Acceso a base de datos.
2. Abra **Analizar datos**:
   - En la interfaz de Redwood, en la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo) y haga clic en **Analizar datos**.
   - En la interfaz web clásica, en la página Aplicaciones, expanda la aplicación y resalte la fila que contenga el nombre del cubo, y en el menú **Acciones** situado a la derecha del nombre del cubo, haga clic en **Analizar datos**.

Se mostrará una cuadrícula en el separador Análisis ad hoc. En este separador, se pueden realizar las siguientes acciones:

- Elaborar análisis ad hoc respecto del cubo seleccionado al abrir la vista Analizar datos.
- Guardar una cuadrícula que se puede refrescar al usar el separador Análisis ad hoc en el futuro.

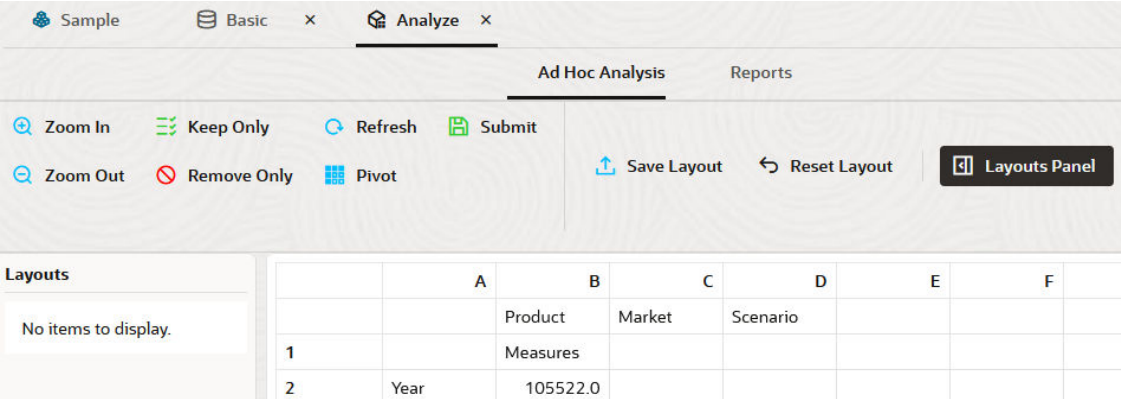
En el separador Informes, se pueden escribir consultas de datos sofisticadas mediante MDX con las que rellenar la cuadrícula. También es posible guardarlas como informes con nombre.

Realización de análisis ad hoc en la interfaz web

En el separador Análisis ad hoc de la vista Analizar datos, se muestra una cuadrícula que contiene todas las dimensiones de base (dimensiones que no son de atributo) del cubo.

Estos datos pueden mostrarse o no en la cuadrícula ad hoc, en función del acceso filtrado y según cómo se almacenen los datos en el cubo. Los datos no siempre se almacenan en el primer miembro de cada jerarquía de dimensiones.

Si desea acceder a los datos que tiene permiso para ver, utilice los botones de navegación ad hoc que se encuentran en la esquina superior izquierda del separador Análisis ad hoc. Si el filtro otorga permiso de escritura en el cubo, el botón **Enviar** permite actualizar los datos de intersecciones almacenadas en el ámbito de su acceso filtrado.



Trabajo con diseños

Si crea una cuadrícula que le gustaría usar de nuevo en el futuro, puede guardarla como diseño en cualquier momento.

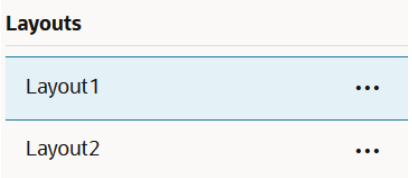
Para crear un diseño:

1. En la vista Analizar datos del cubo, en el separador Análisis ad hoc, cree una cuadrícula ad hoc que quiera guardar.
2. Haga clic en **Guardar diseño**.
3. Introduzca un nombre para el diseño y, opcionalmente, una descripción.
4. Si desea que se muestre esta cuadrícula cada vez que analice datos, en lugar de la consulta ad hoc predeterminada de base de datos, active la casilla **Predeterminado**.
5. Haga clic en **Guardar**.

La última cuadrícula ad hoc representada durante su sesión se mostrará la próxima vez que se conecte, a menos que se defina un valor por defecto.

Para ver una cuadrícula guardada previamente como diseño:

1. Si los diseños no aparecen listados por nombre en el separador Análisis ad hoc, haga clic en el botón **Panel de diseños** para visualizar la lista.
2. Haga clic sobre el nombre de un diseño almacenado para representarlo en la cuadrícula.



Para volver a la vista ad hoc por defecto, haga clic en el botón **Restablecer diseño**.

Para suprimir o editar diseños que ha creado, use el menú de acciones junto al nombre del diseño. La opción Editar le permite seleccionar el diseño como opción por defecto, actualizar la descripción, o bien quitar el valor por defecto de un diseño previamente definido como tal.

Acceso a los diseños

En función del acceso al cubo del que disponga, cambiará la forma de trabajar con los diseños.

Al hacer clic en un diseño guardado, los datos se representan en el separador Análisis ad hoc, en la vista Analizar datos.

Los usuarios que tengan, al menos, el rol Gestor de base de datos en el nivel de aplicación, pueden realizar las siguientes acciones:

- Ver y representar diseños creados por otros usuarios para el cubo en cuestión.
- Designar un diseño como diseño por defecto para la base de datos. Se mostrará a todos los usuarios del cubo al analizar datos, excepto si han creado previamente sus propios diseños de usuario por defecto.
- Suprimir los diseños creados por cualquier usuario del cubo en cuestión.

Los diseños e informes se incluyen al copiar o mover el cubo mediante herramientas de migración, exportación o gestión del ciclo de vida (LCM).

Análisis y gestión de datos con MDX

MDX (expresiones multidimensionales) es un lenguaje de consulta y manipulación de datos de gran eficacia.

Con MDX, puede realizar las siguientes acciones:

- Realizar consultas e informes a partir de los datos y metadatos de los cubos de Essbase.
- Insertar datos en un cubo de Essbase.
- Exportar datos de un cubo de Essbase.

Una consulta MDX es una sentencia MDX única que tiene exactamente un juego de resultados, el cual se aplica a un solo cubo.

Un informe MDX es una consulta MDX única, que se guarda en el contexto del cubo. Se puede acceder a los informes MDX en Smart View y en la interfaz web de Essbase.

Un script MDX es un archivo con una extensión `.mdx` que se puede cargar y ejecutar desde Trabajos o en Smart View. En los scripts MDX solo deben usarse las sentencias MDX de inserción y exportación. Para analizar datos de cuadrícula, se recomienda utilizar informes MDX en lugar de scripts MDX.

Temas:

- Análisis de datos con informes MDX
- Inserción y exportación de datos con MDX
- Ejecución de scripts MDX

Análisis de datos con informes MDX

Puede almacenar y representar consultas en la interfaz web deEssbase mediante informes de MDX. El permiso mínimo necesario para crear un informe es Gestor de base de datos.

La definición de diseños mediante el separador Análisis ad hoc no siempre es la forma más eficaz de crear un informe sofisticado. Si sabe con exactitud lo que desea consultar, puede utilizar MDX para crear una consulta y rellenar la cuadrícula.

Para crear un informe de MDX:

1. Conéctese a la interfaz web de Essbase con el rol de Gestor de base de datos o un rol superior.
2. Navegue a **Analizar datos**:
   - En la interfaz de Redwood, abra la aplicación, abra la base de datos (cubo) y haga clic en **Analizar datos**.
   - En la interfaz web clásica, expanda la aplicación, seleccione un cubo, haga clic en el menú Acciones situado a la derecha del nombre de cubo y seleccione **Analizar datos**.
3. En la vista Analizar, seleccione el separador **Informes** y, a continuación, haga clic en **Crear**.
4. Introduzca un nombre para el informe y, si lo desea, una descripción.
5. En el campo Consulta, introduzca una consulta MDX relevante para el cubo actual. Por ejemplo:

   ```
   SELECT
     {([West].children)}
   ON COLUMNS,
     {([Diet].children)}
   ON ROWS
   ```

   La consulta debe contener especificaciones para ejes de fila y columna. Es decir, la sintaxis de consulta debe incluir especificaciones para ON COLUMNS y para ON ROWS, incluso si se especifica un juego vacío `{}` para un eje.

   Dado que el contexto de Datos de análisis es el cubo activo, le recomendamos que omita la especificación de cubo opcional (la cláusula FROM) en los informes de MDX. La omisión de la cláusula FROM le ofrece más flexibilidad, ya que si copia o cambia el nombre del cubo, el informe seguirá funcionando en el nuevo cubo.

   Las variables de sustitución están soportadas en los informes de MDX, pero no las variables de sustitución de tiempo de ejecución. Para utilizar variables de sustitución de tiempo de ejecución, guarde la consulta de MDX como un script y ejecútela desde Smart View mediante **Calcular** en la cinta de Essbase.
6. Haga clic en **Validar** para verificar su sintaxis de MDX y, a continuación, haga clic en **Guardar**.
7. En el panel Informes situado a la izquierda, seleccione el informe guardado para representar una cuadrícula.

Para obtener más información sobre MDX, consulte MDX y Escritura de consultas de MDX.

Acceso a informes de MDX

La forma en la que puede trabajar con los informes depende de su tipo de acceso al cubo.

Los usuarios que tienen, al menos, el rol de nivel de aplicación Acceso a base de datos pueden representar los informes de MDX guardados creados por otros usuarios. Los datos que puede ver un usuario en el informe dependen del acceso filtrado de dicho usuario.

Además de representar los informes guardados, los usuarios con Acceso a base de datos pueden exportar los juegos de resultados en varios formatos: HTML, CSV, Excel y JSON.

Los usuarios con Acceso a base de datos también pueden ver la consulta de MDX que define el informe. Para ello, deben hacer clic en el menú **Acciones** situado junto al nombre del informe y seleccionar **Ver**.

Si tiene, al menos, el rol Gestor de bases de datos, puede utilizar los informes de la misma forma que pueden hacerlo los usuarios con Acceso a base de datos. Además, puede editar y suprimir los informes mediante el menú **Acciones**.

Si es un administrador de servicio, también puede utilizar el botón **Ejecutar como** para suplantar a otros usuarios y comprobar su acceso a los datos. Esto puede resultar útil para probar los filtros asignados a varios usuarios.

Ejemplos de informes de MDX

Los ejemplos de MDX de esta sección muestran tipos especiales de análisis que puede llevar a cabo, mediante informes de MDX, y que no se realizan fácilmente en la vista Análisis ad hoc.

Los siguientes ejemplos están diseñados para funcionar en el cubo básico de ejemplo.

Informe de metadatos

El siguiente ejemplo solo devuelve metadatos (nombres de miembro, pero no datos):

```
SELECT
  {[Product].Levels(1).Members}
ON ROWS,
  {}
ON COLUMNS
```

Y devuelve la cuadrícula:

	A
1	100
2	200
3	300
4	400
5	Diet

Informe de atributos

El siguiente ejemplo usa, en las columnas, miembros de una dimensión de atributos:

```
SELECT
 [Product].Children
ON ROWS,
```

```
 [Ounces].Children
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```

Y devuelve la cuadrícula:

	A	B	C	D	E
1		Ounces_32	Ounces_20	Ounces_16	Ounces_12
2	100	#Missing	#Missing	12841.0	93293.0
3	200	#Missing	#Missing	49990.0	59096.0
4	300	#Missing	64436.0	#Missing	36969.0
5	400	84230.0	#Missing	#Missing	#Missing
6	Diet	#Missing	#Missing	38240.0	67438.0

Informe filtrado

En el siguiente ejemplo, se usa un divisor (cláusula WHERE) para limitar la consulta a Cola. La función de filtro también limita los marcadores de nivel cero de la consulta a aquellos que tienen ganancias negativas.

```
SELECT
  { Profit }
ON COLUMNS,
  Filter( [Market].levels(0).members, Profit < 0)
ON ROWS
WHERE {Cola}
```

Y devuelve la cuadrícula:

	A	B
1		Profit
2	Oregon	-234.0
3	Utah	-31.0
4	Nevada	-210.0
5	Oklahoma	-102.0
6	Louisiana	-305.0
7	Ohio	-22.0
8	Wisconsin	-310.0
9	Missouri	-87.0
10	Iowa	-874.0

Informe ADU

En el siguiente ejemplo, se muestran datos de producto de miembros de la dimensión de mercado que tienen un atributo definido por el usuario (ADU) de "Major Market". El divisor (cláusula WHERE) limita la consulta para incluir solo datos de venta.

```
SELECT
  [Product].Children
ON ROWS,
  {Intersect(UDA([Market], "Major Market"), [Market].Children)}
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```

Y devuelve la cuadrícula:

	A	B	C
1		East	Central
2	100	27740.0	33808.0
3	200	23672.0	29206.0
4	300	20241.0	33215.0
5	400	15745.0	33451.0
6	Diet	7919.0	42660.0

Inserción y exportación de datos con MDX

Además de resultar de utilidad para el análisis basado en cuadrícula, MDX también le permite copiar y actualizar subjuegos de datos multidimensionales.

La cláusula de inserción de MDX le permite actualizar el cubo con datos utilizando un miembro calculado (no físico) que usted defina mediante MDX.

La cláusula de exportación de MDX le permite guardar y exportar los resultados de la consulta como subjuegos de datos que puede ver o importar más tarde.

Las sentencias de inserción y exportación de MDX se pueden ejecutar como scripts MDX guardados.

Para obtener más información sobre la inserción y exportación de MDX, consulte Especificación de inserción de MDX y Especificación de exportación de MDX.

Ejecución de scripts MDX

Utilice los scripts MDX cuando necesite ejecutar operaciones de inserción o exportación de datos.

Para el análisis de los datos de la cuadrícula, utilice los informes de MDX. Consulte Análisis de datos con informes MDX.

Para utilizar scripts MDX, seleccione un flujo de trabajo:

- Escritura, carga y ejecución de un script MDX
- Escritura de un script MDX en el editor de scripts y ejecución del mismo
- Creación de un script MDX en el diseñador de cubos y su ejecución

Escritura, carga y ejecución de un script MDX

Utilice este flujo de trabajo para escribir scripts MDX en un editor de texto y cargarlos en Essbase.

1. Escriba el script MDX en un editor de texto y guárdelo con una extensión `.mdx`.
2. Cargue el script MDX en el directorio de la aplicación o de cubo en **Archivos**, en la interfaz web de Essbase.
3. Ejecute el script MDX desde **Trabajos** o desde Smart View mediante **Calcular** en la cinta de Essbase.

Escritura de un script MDX en el editor de scripts y ejecución del mismo

Utilice este flujo de trabajo para escribir scripts MDX en un editor de scripts en el cubo y ejecútelos en **Trabajos**.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Scripts** y en **Scripts MDX**.
3. Haga clic en **Crear**, introduzca un nombre para el script y haga clic en **Aceptar**.
4. Escriba el script MDX. Un árbol de miembros y una lista de funciones pueden resultarle útiles.
5. Valide y guarde el script y, a continuación, cierre el editor de scripts.
6. Ejecute el script MDX desde **Trabajos** (consulte Ejecutar MDX) o bien, si utiliza Smart View, mediante **Calcular** en la cinta de Essbase.

Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe una aplicación y un cubo.
2. En el menú Acciones del cubo, haga clic en **Inspeccionar**.
3. Haga clic en **Scripts** y, a continuación, en **Scripts MDX**.
4. Haga clic en **+** para abrir un editor de scripts.
5. Escriba el script MDX. Un árbol de miembros y una lista de funciones pueden resultarle útiles.
6. Valide y guarde el script y, a continuación, cierre el editor de scripts.
7. Ejecute el script MDX desde **Trabajos** (consulte Ejecutar MDX) o bien, si utiliza Smart View, mediante **Calcular** en la cinta de Essbase.

Creación de un script MDX en el diseñador de cubos y su ejecución

Utilice este flujo de trabajo para crear scripts MDX mediante un libro de trabajo de aplicación y ejecútelos en **Trabajos**.

1. En un libro de trabajo de aplicación, cree una hoja de trabajo MDX. Consulte Trabajar con hojas de trabajo MDX en el diseñador de cubos.
2. Agregue un nombre de archivo en el campo **Nombre de archivo**.
3. En el campo **Ejecutar MDX**, indique si desea ejecutar el MDX al crear el cubo. Las entradas válidas son **Sí** y **No**.
4. Agregue el script MDX debajo de la línea **Script**.

5. Guarde el libro de trabajo de aplicación.
6. Cree el cubo. Consulte Creación de aplicaciones y cubos en el diseñador de cubos.
7. Ejecute el script MDX desde **Trabajos** o bien, si utiliza Smart View, mediante **Calcular** en la cinta de Essbase.

Directrices para scripts MDX

Utilice las directrices siguientes al trabajar con scripts MDX.

- Utilice los scripts de MDX para realizar operaciones de datos de inserción o exportación.
- Para los análisis de cuadrícula, utilice los informes de MDX en lugar de los scripts MDX.
- Los scripts MDX pueden incluir de manera opcional variables de sustitución de tiempo de ejecución.
  - Para que se puedan utilizar en Smart View, los scripts MDX con variables de sustitución de tiempo de ejecución deben utilizar la sintaxis XML dentro del comando de cálculo SET RUNTIMESUBVARS, incluyendo `<RTSV_HINT>`.
  - Si desea definir una variable de sustitución de tiempo de ejecución para que calcule solo la porción visible de datos en Smart View, defina el valor de la variable de sustitución de tiempo de ejecución en `PDV`, y el tipo de dato en `miembro`.
  - Si se ejecutan desde la interfaz web de Essbase, los scripts MDX pueden utilizar variables de sustitución, pero no variables de sustitución de tiempo de ejecución. Para utilizar variables de sustitución de tiempo de ejecución en scripts MDX, debe ejecutar los scripts desde Smart View, mediante **Calcular** en la cinta de Essbase.

Uso de variables de sustitución

Ejemplos de scripts MDX

A continuación se muestran ejemplos de scripts MDX que puede ejecutar en el cubo Sample Basic, ya sea desde Trabajos o en Smart View.

Inserción de MDX

Puede guardar este script `.mdx` y ejecutarlo desde **Trabajos** o desde el cuadro de diálogo **Calcular** en Smart View.

```
INSERT "([Measures].[Payroll])" TO "([Measures].[Revised_Payroll])"
INTO [Sample].[Basic]
FROM (
       SELECT
            {[Measures].[Payroll]} ON COLUMNS,
                {Crossjoin
                  (Crossjoin(Descendants([Year]),
                   Crossjoin(Descendants([Scenario]),
                  Descendants([Product]))),
                  Descendants([Market]))} ON ROWS
       FROM [Sample].[Basic]
);
```

En el ejemplo anterior se asume que ha agregado previamente una medida Revised_Payroll en Sample Basic.

Exportación de MDX

Puede guardar este script `.mdx` y ejecutarlo desde **Trabajos** o desde el cuadro de diálogo **Calcular** en Smart View.

```
EXPORT INTO FILE "sample01" OVERWRITE
SELECT
 {[Mar],[Apr]}
ON COLUMNS,
 Crossjoin({[New York]},
  Crossjoin({[Actual],[Budget]},
     {[Opening Inventory],[Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```

Después de ejecutar el script, el siguiente archivo de exportación (`sample01.txt`) se guarda en el directorio de cubo del catálogo de archivos:

```
Market,Scenario,Measures,Mar,Apr
New York,Actual,Opening Inventory,2041,2108
New York,Actual,Ending Inventory,2108,2250
New York,Budget,Opening Inventory,1980,2040
New York,Budget,Ending Inventory,2040,2170
```

Exportación de MDX mediante una variable de sustitución de tiempo de ejecución

Puede guardar este script `.mdx` y ejecutarlo desde el cuadro de diálogo **Calcular** en Smart View.

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
 States = "Massachusetts"<RTSV_HINT><svLaunch>
                    <description>US States</description>
                    <type>member</type>
                    <allowMissing>false</allowMissing>
                    <dimension>Market</dimension>
                    <choice>multiple</choice>
                    </svLaunch></RTSV_HINT>;
};
EXPORT INTO FILE "sample002" OVERWRITE
SELECT
 {[Mar],[Apr]}
ON COLUMNS,
 Crossjoin({&States}, Crossjoin({[Actual],[Budget]},
 {[Opening Inventory],[Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```

Después de ejecutar el script, el siguiente archivo de exportación (`sample002.txt`) se guarda en el directorio de cubo del catálogo de archivos:

```
Market,Scenario,Measures,Mar,Apr
Massachusetts,Actual,Opening Inventory,-54,-348
Massachusetts,Actual,Ending Inventory,-348,-663
```

```
Massachusetts,Budget,Opening Inventory,-160,-520
Massachusetts,Budget,Ending Inventory,-520,-910
```

23
Generación de informes sobre los datos

El Generador de informes es un lenguaje de script basado en texto que puede utilizar para realizar informes sobre los datos en los cubos. Puede combinar comandos de selección, diseño y formato para crear diversos informes.

Con el generador de informes, puede generar informes cuya longitud o formato especializado supere las capacidades de algunos clientes de grid.

Los scripts de informe generan informes de datos con formato a partir de un cubo. Con el editor de scripts de informe, puede crear informes que especifiquen exactamente como desea generar el informe sobre los datos. Un script de informe consiste en una serie de comandos de informe de Essbase que definen el diseño, la selección de miembros y el formato de un informe.

Para ejecutar un script de informe, debe tener acceso de lectura o un nivel de acceso superior a todos los miembros de datos especificados en el informe. Essbase filtra todos los miembros de la salida para los que no tenga permisos suficientes.

- Creación de scripts de informe
- Ejecución de scripts de informe

Creación de scripts de informe

Los scripts de informe generan informes de datos con formato en un cubo. Un script de informe consiste en una serie de comandos de informe de Essbase que definen el diseño, la selección de miembros y el formato de un informe.

Con el editor de scripts de informes, puede escribir scripts para generar informes a gran escala que constan de muchas páginas de datos multidimensionales. Los informes de esta escala suelen exceder las capacidades de la hoja de cálculo más robusta. En el editor de scripts de informe, puede utilizar los comandos de informe para definir informes con formato, exportar subjuegos de datos de una base de datos y producir informes de formato libre. A continuación, puede ejecutar el script para generar un informe.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
2. Haga clic en **Scripts** y, a continuación, en **Scripts de informe**.
3. Haga clic en **Crear**.
4. En el campo **Nuevo script de informe**, introduzca un nombre para el script de informe.

5. En el panel de edición, introduzca el contenido del script de informe, o bien copie y pegue este contenido desde un editor de texto.

Classic

1. En la página **Aplicación**, amplíe la aplicación.
2. En el menú **Acciones**, situado a la derecha del nombre del cubo, inicie el inspector.
3. Seleccione el separador **Scripts** y, a continuación, el separador **Scripts de informe**.
4. Haga clic en **Agregar** + para crear un nuevo script de informe.
5. En el campo **Nombre de script**, introduzca un nombre para el script de informe.
6. En el panel de edición, introduzca el contenido del script de informe, o bien copie y pegue este contenido desde un editor de texto.

Ejecución de scripts de informe

Después de crear y guardar scripts de informe, puede ejecutarlos en el editor de scripts para realizar un informe sobre los datos cargados en el cubo.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Cree un script de informe, cargue un script de informe existente o seleccione uno en la galería.
2. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y, a continuación, abra la base de datos (cubo).
3. Haga clic en **Scripts** y en **Scripts de informe**.
4. Seleccione el script de informe que desee ejecutar.
5. Haga clic en **Ejecutar**.
6. Cargue o imprima el resultado del script.

Classic

1. Cree un script de informe, cargue un script de informe existente o seleccione uno en la galería.
2. En la página Aplicaciones, amplíe una aplicación y seleccione un cubo.
3. En el menú **Acciones**, situado a la derecha del nombre del cubo, inicie el inspector.
4. Seleccione **Scripts** y seleccione **Scripts de informe**.
5. Seleccione el script de informe que desee ejecutar.
6. Haga clic en **Ejecutar**.
7. Cargue o imprima el resultado del script.

24

Acceso a datos externos con informes de obtención de detalles

Es posible que, en ocasiones, los usuarios necesiten más información de la que hay en el cubo de Essbase. Puede configurar el acceso a datos adicionales desde el sistema de origen mediante informes de obtención de detalles.

- Introducción a la obtención de detalles de Essbase
- Acceso a informes de obtención de detalles
- Diseño de informes de obtención de detalles
- Comprobación de informes de obtención de detalles
- Obtención de detalles de una URL
- Obtención de detalles de varias celdas
- Depuración del informe de obtención de detalles usando el archivo log de la plataforma del servidor de Essbase

Introducción a la obtención de detalles de Essbase

Cuando los usuarios de Smart View necesitan más información de la que hay disponible en el cubo, los informes de obtención de detalles pueden ofrecer acceso personalizado a los datos de origen externos.

Normalmente, dada la granularidad detallada de los datos que se conservan en los almacenes de datos y en otros sistemas de datos de origen, el volumen de los datos externos puede ser demasiado grande para resultar útil para el análisis. Para rellenar un cubo de Essbase con la cantidad de datos óptima para el análisis, una práctica habitual es agregar los datos de origen (por ejemplo, agregar los valores transaccionales diarios a los totales semanales o mensuales), y cargar estos datos agregados al cubo de Essbase.

Durante los siguientes análisis de los datos de Essbase, si los usuarios de Smart View encuentran anomalías que merezca la pena investigar, la obtención de detalles es una forma para que vean rápidamente los datos de origen subyacentes para buscar la causa. Por ejemplo, si los datos de agosto son inesperadamente diferentes de los de julio, los usuarios pueden obtener detalles del sistema de origen para encontrar los registros que puedan haber sido responsables de ello.

Para ofrecer a los usuarios de análisis de Smart View información adicional sobre lo que constituye los valores de datos del cubo, los gestores de bases de datos pueden implantar informes de obtención de detalles para añadir más profundidad a los datos de origen antes de que se acumulen y se carguen en Essbase.

Los informes de obtención de detalles son un método para crear una interfaz de intercambio de datos entre Essbase y los sistemas de origen externos.

Consideremos una tabla relacional, SB_DT, con todos los registros seleccionados. La consulta SQL es:

```
SELECT * FROM SB_DT
```

El resultado de la consulta (en SQL Developer) aparece truncado en esta imagen porque es muy extenso, ya que hay miles de registros en la tabla:

Query Result

SQL | Fetched 100 rows in 0.189 seconds

	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAY
1	100-20	Oklahoma	Sep	Actual	72	29	8	
2	100-20	Oklahoma	Sep	Budget	90	30	0	
3	100-20	Oklahoma	Oct	Actual	66	27	7	
4	100-20	Oklahoma	Oct	Budget	90	30	0	
5	100-20	Oklahoma	Nov	Actual	88	36	10	
6	100-20	Oklahoma	Nov	Budget	100	40	10	
7	100-20	Oklahoma	Dec	Actual	82	33	9	
8	100-20	Oklahoma	Dec	Budget	90	30	0	
9	100-20	Louisiana	Jan	Actual	81	33	9	
10	100-20	Louisiana	Jan	Budget	100	40	0	
11	100-20	Louisiana	Feb	Actual	115	47	13	
12	100-20	Louisiana	Feb	Budget	140	50	10	
13	100-20	Louisiana	Mar	Actual	121	49	13	
14	100-20	Louisiana	Mar	Budget	150	60	10	
15	100-20	Louisiana	Apr	Actual	121	49	13	
16	100-20	Louisiana	Apr	Budget	150	60	10	
17	100-20	Louisiana	May	Actual	130	53	14	
18	100-20	Louisiana	May	Budget	160	60	10	
19	100-20	Louisiana	Jun	Actual	144	59	16	
20	100-20	Louisiana	Jun	Budget	180	70	10	
21	100-20	Louisiana	Jul	Actual	144	59	16	
22	100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10	
23	100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17	
24	100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10	
25	100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14	
26	100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10	
27	100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13	
28	100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10	
29	100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8	
30	100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0	
31	100-20	Louisiana	Dec	Actual	85	34	9	

Consideremos la misma tabla con menos registros seleccionados. Por ejemplo, si la selección de SQL se acota a las columnas con nombre, se agregan las medidas y se aplica un filtro (cláusula WHERE),

```
select DIMENSION_PRODUCT, DIMENSION_MARKET, YEAR_PARENT, DIMENSION_SCENARIO,
sum(SALES) as SALES, sum(COGS) as COGS
         from SB_DT where DIMENSION_SCENARIO ='Actual' AND DIMENSION_MARKET
='California' AND YEAR_PARENT ='Qtr4' group by DIMENSION_PRODUCT,
DIMENSION_MARKET,
        YEAR_PARENT, DIMENSION_SCENARIO
```

el resultado de la consulta estará agregado y filtrado:

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 12 in 0.066 seconds

	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS
1	300-10	California	Qtr4	Actual	1535	705
2	400-20	California	Qtr4	Actual	443	180
3	400-10	California	Qtr4	Actual	894	364
4	300-30	California	Qtr4	Actual	673	275
5	100-20	California	Qtr4	Actual	468	551
6	200-30	California	Qtr4	Actual	1402	700
7	100-10	California	Qtr4	Actual	1972	788
8	200-20	California	Qtr4	Actual	1706	732
9	300-20	California	Qtr4	Actual	281	122
10	100-30	California	Qtr4	Actual	327	362
11	200-10	California	Qtr4	Actual	909	381
12	400-30	California	Qtr4	Actual	539	214

Puede aprovechar el potencial de las consultas de RDBMS en Essbase usando orígenes de datos, carga de datos e informes de obtención de detalles. Los informes de obtención de detalles ofrecen acceso filtrado a un origen de datos externo directamente desde una consulta de Essbase en una hoja de trabajo de Smart View.

- Terminología de obtención de detalles
- Flujo de trabajo para diseñar informes de obtención de detalles
- Funcionamiento de la obtención de detalles
- Definición del informe de obtención de detalles
- Ejemplo de caso de uso de obtención de detalles

Terminología de obtención de detalles

En este se explica el significado de los términos relacionados con la obtención de detalles de Essbase.

Obtener detalles (verbo)

Obtener detalles es acceder a datos externos de una o varias intersecciones de celdas de Essbase en una hoja de trabajo de Smart View. La acción de obtener detalles ofrece información adicional que no se incluye en el cubo de Essbase. La necesidad de obtener detalles surge cuando Essbase contiene valores agregados ("acumulados") y el sistema de origen externo tiene más datos granulares de los que pueden estar disponibles.

- Si se realiza una consulta a partir de una acción de obtención de detalles, los resultados se muestran en una nueva hoja de trabajo que se abre. Este es el informe de obtención de detalles. El informe contiene información extraída de datos de origen externo.
- Si se inicia una URL a partir de una acción de obtención de detalles, se abre a un explorador web. Se pueden pasar parámetros a la URL para realizar una búsqueda personalizada en el sitio web.

Informe de obtención de detalles

Un informe de obtención de detalles es el resultado de una operación de obtención de detalles realizada a partir de una cuadrícula de Smart View en datos adicionales de un sistema de origen externo a Essbase.

Definición de informe de obtención de detalles

Si es gestor de la base de datos o tiene un rol superior, un informe de obtención de detalles es el modo de definir el acceso que los usuarios deben tener a información externa. Se pueden crear definiciones del informe de obtención de detalles en la interfaz web de Essbase o en la API de REST. Están asociadas con el cubo. Como parte de la definición, especifique:

- Una **asignación de columna**. Se especifica qué columnas externas desea que se muestren en los informes, y qué grado de profundidad jerárquica (generacional) de acceso desea proporcionar (por ejemplo, si desea revelar información diaria, mensual o trimestral del origen externo).
- Una **región de obtención de detalles**. Especifica qué intersecciones de celdas del cubo ofrecen acceso a los informes de obtención de detalles (o a una URL) que contienen datos adicionales externos. En los siguientes ejemplos, las regiones de obtención de detalles del PDV de la hoja de trabajo de Smart View tienen un código de color azul y se usan estilos de celda. Se especifican regiones de obtención de detalles usando cualquiera de las Funciones de conjunto de miembros disponibles en Essbase. En los ejemplos siguientes, la región de obtención de detalles es @DESCENDANTS("Measures") en Sample Basic.
- Una asignación de **parámetros de ejecución** si se implanta una consulta con parámetros en la consulta de origen de datos subyacente (opcional).

Las definiciones del informe de obtención de detalles normalmente dependen de conexiones y orígenes de datos predefinidos en Essbase (a no ser que defina el acceso a un archivo cargado a Essbase). Una conexión almacena los detalles de autenticación del origen externo. Uno o varios de los orígenes de datos que defina en la conexión le permiten especificar una consulta inicial para recuperar información del origen externo (por ejemplo, seleccionando todos los elementos de una tabla concreta). La consulta que especifique en el origen de datos puede recuperar un subjuego de datos tan grande o pequeño como desee. Después puede acotar el acceso a los datos que desea proporcionar cuando cree o edite la definición del informe de obtención de detalles.

Flujo de trabajo para diseñar informes de obtención de detalles

Como gestor de la base de datos, use el siguiente flujo de trabajo para diseñar y comprobar la obtención de detalles del cubo.

1. Prepare el acceso a los datos
   a. Cargue un archivo de datos u
   b. obtenga la información de autorización necesaria para acceder a un sistema de origen externo.
   c. Defina una conexión y uno o más orígenes de datos al archivo de datos o al origen externo. Consulte Creación de una conexión global y un origen de datos o Creación de una conexión y un origen de datos de nivel de aplicación.
2. Cree definiciones del informe de obtención de detalles en el cubo
   a. defina la asignación de columnas
   b. defina la región de obtención de detalles
   c. asigne los parámetros de ejecución, si se usan
3. Compruebe los informes de obtención de detalles
   a. Prepare Smart View
      - instale la versión más reciente
      - conéctese al cubo
      - permita que los estilos de celda muestren regiones de obtención de detalles

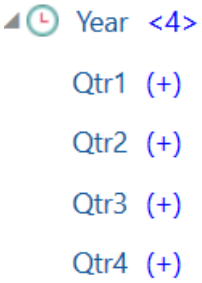
b. Obtenga detalles de varias intersecciones de celdas en Smart View
   - obtenga detalles de una intersección
   - obtenga detalles de varias intersecciones
   - obtenga detalles de celdas en distintas generaciones
c. Compruebe los resultados del informe de obtención de detalles y del archivo log de la plataforma

Este flujo de trabajo, así como el resto de esta introducción, se centran en lo que tiene que saber para diseñar y comprobar acceso de obtención de detalles de datos de origen externos en un sistema de administración de bases de datos relacionales. Si le interesa más la implantación de obtención de detalles de URL, consulte Obtención de detalles de una URL.

Para comprender los distintos requisitos de acceso para diseñar y usar la obtención de detalles, consulte Acceso a informes de obtención de detalles.

Funcionamiento de la obtención de detalles

En este ejemplo, asuma que el cubo de Sample Basic de Essbase tiene Qtr1-Qtr4 como los niveles más bajos de la dimensión de tiempo.



No hay meses en la jerarquía del esquema, pero los datos mensuales están disponibles en el sistema de origen externo, en una columna de tabla denominada DIMENSION_YEAR:

DIMENSION_YEAR
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar

Cuando un usuario de Smart View obtiene detalles en una intersección de celdas de un valor Sales para Qtr1:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Actual	New York	Cola					
2		Sales	COGS	Margin	Total Expenses	Profit	Inventory	Ratios	Measures
3	Qtr1	1998	799	1199	433	766	2101	60.01001001	766
4	Qtr2	2358	942	1416	488	928	2108	60.05089059	928
5	Qtr3	2612	1044	1568	518	1050	2654	60.03062787	1050
6	Qtr4	1972	788	1184	430	754	2548	60.04056795	754
7	Year	8940	3573	5367	1869	3498	9411	60.03355705	3498

El informe de obtención de detalles que genera Essbase es el siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G
1	DIMENSION_PRC	DIMENSION_MAF	DIMENSION_YEA	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	YEAR_PARENT
2	100-10	New York	Jan	Actual	678	271	Qtr1
3	100-10	New York	Feb	Actual	645	258	Qtr1
4	100-10	New York	Mar	Actual	675	270	Qtr1

El informe de obtención de detalles muestra información adicional de la base de datos de origen sobre Sales para Qtr1. Observe que los valores de Jan, Feb y Mar se agregan al valor de Qtr1: 678+645+675 = **1998**.

La consulta que Essbase usa internamente para crear el informe de obtención de detalles anterior es:

```
SELECT
        "DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "DIMENSION_YEAR",
"DIMENSION_SCENARIO",
        "SALES", "COGS", "YEAR_PARENT"  FROM <Query defined in Datasource>
WHERE
        "YEAR_PARENT" = 'Qtr1' AND "DIMENSION_PRODUCT" = '100-10' AND
"DIMENSION_MARKET" =
        'New York' AND "DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Desde el archivo log de la plataforma, los administradores pueden acceder a las consultas exactas que hay detrás de cada informe de obtención de detalles.

Definición del informe de obtención de detalles

Si es gestor de la base de datos o tiene un rol superior, un informe de obtención de detalles es el modo de definir el acceso que los usuarios deben tener a información externa.

> **Nota:**
>
> No cambie el nombre de las definiciones de informe de obtención de detalles. Es posible que las definiciones de informe de obtención de detalles cuyo nombre se ha cambiado no puedan editarse y no funcionen de la forma esperada.

Para activar el informe de obtención de detalles generado en Funcionamiento de la obtención de detalles, el gestor de la base de datos ha creado una definición de informe de obtención de detalles asociada con Sample Basic. El informe de obtención de detalles hace referencia a un

origen de datos predefinido que usa una consultas para extraer datos externos de SB_DT (la tabla del sistema de origen hipotética que se menciona en Introducción a la obtención de detalles de Essbase).

En la definición del informe de obtención de detalles, el gestor de la base de datos ha especificado la siguiente asignación de columnas:

Columna externa	Incluir en informe	Dimensión de Essbase	Filtro de generación/ nivel
DIMENSION_PRODUCT	S	Product	Product SKU [Generation]
DIMENSION_MARKET	S	Market	State [Generation]
DIMENSION_YEAR	S	Year	Ninguno
DIMENSION_SCENARIO	S	Scenario	Level0 [Level]
SALES	S	Ninguno	--
COGS	S	Ninguno	--
YEAR_PARENT	S	Year	Quarter [Generation]

La asignación de columna define qué columnas de origen externo se deben incluir en el informe, a qué dimensiones de Essbase se van a asignar esas columnas y (opcionalmente) la condición de filtro de generación/nivel que indica la profundidad del acceso que se debe proporcionar.

En la plantilla de asignación que se muestra arriba, el gestor de la base de datos:

- Ha asignado la columna externa DIMENSION_PRODUCT a la generación denominada Product SKU en la dimensión Product de Essbase. Este tipo de asignación de columna se denomina asignación de generación.
- Ha asignado la columna externa DIMENSION_MARKET a la generación denominada State en la dimensión Market de Essbase (este es otro ejemplo de asignación de generación).
- Ha asignado la columna externa DIMENSION_YEAR a la dimensión Year, sin ningún filtro adicional. Este tipo de asignación de columna se denomina asignación de dimensión.
- Ha asignado la columna externa DIMENSION_SCENARIO al nivel más bajo (nivel 0) de la dimensión Scenario de Essbase. Este tipo de asignación de columna se denomina asignación de nivel 0.
- No ha asignado las columnas SALES y COGS, pero ha seleccionado incluir estas columnas en el informe. Normalmente no es necesario asignar columnas a la dimensión de cuentas de Essbase.
- Ha asignado la columna externa YEAR_PARENT a la generación denominada Quarter de la dimensión Year.

Opciones de asignación de columnas

Dado que la consulta que Essbase genera para extraer datos del origen de datos depende en gran medida de la asignación de columna que haya definido, es útil conocer las distintas formas de asignar columnas y en qué casos es útil cada método. Los tipos de asignación de columnas son:

- Asignación de dimensión
- Asignación de generación
- Asignación de nivel 0

Asignación de dimensión

En la asignación de dimensión, asigna una columna de datos de origen directamente a un nombre de dimensión en el cubo de Essbase. Este tipo de asignación es muy útil cuando la columna de datos de origen contiene todas las capas de datos que se representan en la dimensión correspondiente del cubo.

Por ejemplo, si la columna de datos de origen MONTH contiene una mezcla de todas las generaciones o niveles que tiene la dimensión, como se muestra,

tiene sentido asignar la columna MONTH a la dimensión Year de Essbase, sin ningún filtro adicional:

Columna externa	Incluir en informe	Dimensión de Essbase	Filtro de generación/ nivel
MONTH	S	Year	Ninguno

Cuando usa una asignación de dimensión para MONTH, como se muestra arriba, la condición de filtro (la cláusula WHERE de la consulta SQL) *no* se ha predefinido en la columna MONTH:

```
SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Grid context>'
```

y el resultado de obtención de detalles de MONTH devolverá la intersección de celdas actual de Smart View.

Obtenga más información sobre el funcionamiento de la asignación de dimensión en Ejemplo de caso de uso de obtención de detalles.

Asignación de generación

En la asignación de generación asigna una columna de datos de origen a una generación con nombre en una dimensión de Essbase. Este tipo de asignación es útil cuando la columna de datos de origen solo contiene la capa de datos representada en una generación específica de una dimensión del cubo. Por ejemplo, si la columna de datos de origen MONTH solo contiene meses, y la dimensión Year contiene meses en la generación 3,

la mejor opción es asignar la columna de origen a la generación 3 (Months) de la dimensión Year:

Columna externa	Incluir en informe	Dimensión de Essbase	Filtro de generación/ nivel
MONTH	S	Year	Months [Generation]

Cuando use la asignación de generación para MONTH, como se muestra arriba, la condición de filtro de consulta se predefinirá para la columna MONTH:

```
SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Generation filter>'
```

y el resultado de obtención de detalles de MONTH devolverá valores hasta la generación Months de la dimensión Year. No se devolverán datos (si estos existen) para ningún nivel inferior a Months.

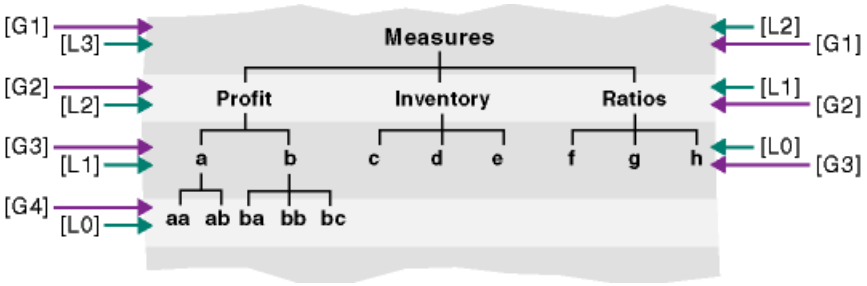
La asignación de generación no es ideal para jerarquías asimétricas (irregulares). La asignación de generación no tiene efecto en la consulta de obtención de detalles en una dimensión con jerarquía irregular a no ser que la obtención de detalles se realice en un miembro en línea ascendente directa con la generación en la que se ha definido la asignación de columna. Para evitar resultados inesperados, Oracle recomienda utilizar la asignación de nivel 0 en lugar de la asignación de generación para obtener detalles en jerarquías asimétricas.

Obtenga más información sobre el funcionamiento de la asignación de generación en Ejemplo de caso de uso de obtención de detalles.

Asignación de nivel 0

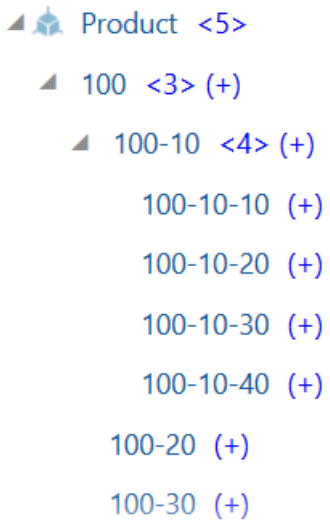
En la asignación de nivel 0, Essbase agrega a la condición de filtro todos los miembros de nivel de hoja de la jerarquía debajo de la intersección de celdas (sea cual sea el miembro seleccionado en el contexto de cuadrícula actual en tiempo de ejecución de Smart View).

La asignación de nivel 0 resulta útil al trabajar con jerarquías asimétricas (irregulares). En una jerarquía irregular, no todos los miembros del mismo nivel (L) comparten la misma profundidad generacional (G) en el esquema.



Un ejemplo habitual de jerarquía irregular es la estructura de una organización de empleados.

La dimensión Product del esquema del cubo de Essbase de Sample Basic sería una jerarquía irregular si se agregaran algunos productos secundarios debajo de 100-10 (Cola):



Si el gestor de la base de datos asignar la columna de origen PRODUCT al nivel 0 de la dimensión Product, como se muestra,

Columna externa	Incluir en informe	Dimensión de Essbase	Filtro de generación/ nivel
PRODUCT	S	Product	Level0 [Level]

la condición de filtro de consulta se predefinirá para la columna PRODUCT:

```
SELECT "PRODUCT"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE  "PRODUCT" = <Level0> below <Grid context>
```

y el resultado de obtención de detalles de PRODUCT devolverá todos los miembros de nivel 0 debajo del miembro Product seleccionado en la intersección de celdas actual de Smart View.

Obtenga más información sobre el funcionamiento de la asignación de nivel 0 en Ejemplo de caso de uso de obtención de detalles.

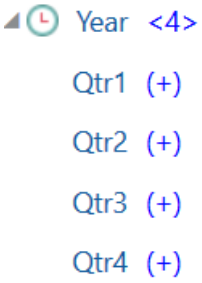
Ejemplo de caso de uso de obtención de detalles

Para este caso de uso de ejemplo, analizaremos los siguientes factores que tendrá que tener en cuenta al diseñar el acceso al informe de obtención de detalles para los usuarios de Smart View:

- Cubo de Essbase para el análisis
- Sistema de origen externo para la obtención de detalles
- Definición del informe de obtención de detalles con la asignación de columnas definida por el gestor de la base de datos
- Resultados del informe de obtención de detalles de Smart View

Cubo de Essbase

En este ejemplo, la base es un cubo similar al cubo de demostración de Essbase, Sample Basic, pero con solo datos de nivel trimestral en la dimensión de tiempo presente en el cubo (se han eliminado los meses). Supongamos que la dimensión Year tiene Qtr1-Qtr4 como los miembros de nivel más bajo (nivel 0):



Aunque faltan los meses en esta jerarquía de esquema, los datos mensuales están disponibles de forma externa obteniendo detalles del sistema de origen (supongamos que es Oracle Database), y accediendo a la información de la columna denominada DIMENSION_YEAR:

DIMENSION_YEAR
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar

Para las dimensiones restantes, supongamos que son las mismas que las de Sample Basic del cubo de demostración de Essbase, que están disponibles en la sección de galería del catálogo de archivos. Vamos a revisarlas rápidamente:

La dimensión Measures supervisa los indicadores clave de rendimiento de las cuentas usando cálculos dinámicos con fórmulas de cálculo de Essbase.

Measures <3>		Label only
Profit <2> (+)	+ (Add)	Dynamic calcul...
Margin <2> (+)	+ (Add)	Dynamic calcul...
Sales (+)	+ (Add)	Store data
COGS (-)	- (Subtra...	Store data
Total Expenses <3> (-)	- (Subtra...	Dynamic calcul...
Inventory <4> (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul...
Ratios <3> (~)	~ (Ignore)	Label only

La dimensión Product supervisa el inventario activo, desciende dos generaciones en profundidad, hasta la categoría, de generación 2 (rellena por 100 [alias Colas], 200, 300, 400 y Diet) y los SKU de productos, de generación 3 y nivel 0 (relleno por 100-10 [alias Cola], 100-20, etc.).

- Product <5> {Ca
  - 100 <3> (+)
    - 100-10 (+)
    - 100-20 (+)
    - 100-30 (+)
  - 200 <4> (+)
  - 300 <3> (+)
  - 400 <3> (+)
  - Diet <3> (~)

La dimensión Market proporciona separación geográfica con dos generaciones adicionales debajo del nombre de la dimensión. La región es de generación 2 (East, West, etc.) y el estado es de generación 3.

- Market <4> {Population}
  - East <5> (+)
    - New York (+)
    - Massachusetts (+)
    - Florida (+)
    - Connecticut (+)
    - New Hampshire (+)
  - West <5> (+)
  - South <4> (+)
  - Central <6> (+)

La dimensión Scenario agrega análisis de informes financieros al cubo con sus dos miembros almacenados y sus dos miembros de cálculo dinámico:

Scenario <4>		Label only
Actual (+)	+ (Add)	Store data
Budget (~)	~ (Ignore)	Store data
Variance (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul...
Variance % (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul...

Sistema de origen externo

Para el sistema de origen de este ejemplo, supongamos que es Oracle Database. El origen de datos predefinido en Essbase incluye una consulta SQL que extrae información de una tabla de Oracle Database.

Nuestra tarea como gestor de la base de datos es diseñar una definición del informe de obtención de detalles basada en este origen de datos que proporcione a los usuarios de Smart View acceso correcto a los datos del sistema de origen extraídos a través del origen de datos.

La consulta del origen de datos puede ser tan sencilla como

```
SELECT * FROM TABLENAME
```

o se puede acotar para extraer cualquier agregación o variedad de los datos externos que desea usar como base.

La selección de nuestra hipotética tabla de Oracle Database incluye columnas externas como las que se ilustran en nuestra introducción. Asignaremos algunas de estas columnas externas a las dimensiones de Essbase cuando diseñemos la definición del informe de obtención de detalles.

Definición de asignación de columnas

La asignación de columnas en este ejemplo utiliza la asignación de dimensión para Product, la asignación de generación para Year y Scenario, y la asignación de nivel 0 para Market.

Columna externa	Incluir en informe	Dimensión de Essbase	Filtro de generación/ nivel
DIMENSION_PRODUCT	S	Product	Ninguno
DIMENSION_MARKET	S	Market	Level0 [Level]
YEAR_PARENT	S	Year	Quarter [Generation]
DIMENSION_SCENARIO	S	Scenario	Scen [Generation]
SALES	S	Ninguno	--
COGS	S	Ninguno	--
MARKETING	S	Ninguno	--
PAYROLL	S	Ninguno	--
MISC	S	Ninguno	--

Ejemplos del informe de obtención de detalles por tipo de asignación de columnas

Los siguientes ejemplos del informe de obtención de detalles ilustran los resultados de la consulta para cada tipo de asignación de columnas que el gestor de la base de datos especifique como parte de la definición del informe de obtención de detalles.

Ejemplo 1 de asignación de dimensión

Al usar la **asignación de dimensión** para Product sin ningún filtro jerárquico,

Columna externa	Incluir en informe	Dimensión de Essbase	Filtro de generación/ nivel
DIMENSION_PRODUCT	S	Product	Ninguno

la obtención de detalles que se realice a partir de una intersección de celdas no estará enlazada a ninguna generación ni a ningún nivel concretos.

Por tanto, la obtención de detalles de (Year, Sales, West, Actual, Cola):

	A	B	C	D	E
1		Year	West	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	14862	6059	8803	4593
4	Diet Cola	8923	5216	3707	-534
5	Caffeine Free Cola	4521	2892	1629	-510
6	Colas	28306	14167	14139	3549
7	Root Beer	34200	15144	19056	9727
8	Cream Soda	35391	15442	19949	10731
9	Fruit Soda	35034	18152	16882	5854
10	Diet Drinks	36423	17031	19392	8087
11	Product	132931	62905	70026	29861

devuelve un informe de obtención de detalles filtrado por el contexto de cuadrícula actual de Product, que es 100-10 (100-10 es la SKU de producto asociada con el nombre de alias Cola). Todos los valores extraídos de la columna DIMENSION_PRODUCT en el sistema de origen serán registros en los que DIMENSION_PRODUCT = 100-10.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DIMENSION_PROD	DIMENSION_MAF	YEAR_PAREN	DIMENSION_SCEN	SALES	COGS	MARKETI	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
5	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
6	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
7	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
8	100-10	Nevada	Qtr3	Actual	259	114	42	99	2
9	100-10	California	Qtr4	Actual	1972	788	275	153	3
10	100-10	Oregon	Qtr1	Actual	464	194	63	129	1
11	100-10	Nevada	Qtr1	Actual	225	100	36	99	2
12	100-10	Nevada	Qtr4	Actual	239	106	38	99	1
13	100-10	Oregon	Qtr2	Actual	347	144	46	135	2
14	100-10	Washington	Qtr1	Actual	422	172	53	66	1
15	100-10	Utah	Qtr2	Actual	340	145	46	81	2
16	100-10	California	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
17	100-10	Oregon	Qtr3	Actual	345	143	45	129	2
18	100-10	Washington	Qtr2	Actual	537	219	69	69	2
19	100-10	Washington	Qtr4	Actual	499	203	64	66	2
20	100-10	Utah	Qtr4	Actual	349	149	48	81	1
21	100-10	Nevada	Qtr2	Actual	242	107	39	99	0
22					Sum = 14862				
23									

Para validar los informes de obtención de detalles a medida que los va comprobando, verifique que la suma de la medida en el informe coincida con la intersección de celdas en la que se han obtenido detalles. En el ejemplo anterior, el informe de obtención de detalles está validado, dado que la celda en la que se han obtenido detalles coincide con el valor (14862) de la suma de la columna asignada en el informe de obtención de detalles.

La consulta que Essbase usa para crear el informe de obtención de detalles anterior es:

```
SELECT "DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "YEAR_PARENT",
"DIMENSION_SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR_PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION_PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION_MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
```

```
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Ejemplo 2 de asignación de dimensión

Partiendo del ejemplo anterior, vamos a analizar qué ocurre al obtener detalles de Product a un nivel más alto.

La obtención de detalles de (Year, Sales, West, Actual, Colas):

	A	B	C	D	E
1		Year	West	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	14862	6059	8803	4593
4	Diet Cola	8923	5216	3707	-534
5	Caffeine Free Cola	4521	2892	1629	-510
6	Colas	28306	14167	14139	3549
7	Root Beer	34200	15144	19056	9727
8	Cream Soda	35391	15442	19949	10731
9	Fruit Soda	35034	18152	16882	5854
10	Diet Drinks	36423	17031	19392	8087
11	Product	132931	62905	70026	29861

devuelve un informe de obtención de detalles filtrado por el contexto de cuadrícula actual de Product, que ahora es 100 (100 es la categoría Product asociada con el nombre de alias Colas). Todos los valores extraídos de la columna DIMENSION_PRODUCT en el sistema de origen serán registros en los que DIMENSION_PRODUCT = 100.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAI	YEAR_PAREN	DIMENSION_SCEN	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100	Utah	Qtr1	Actual	1454	646	218	243	5
3	100	Utah	Qtr3	Actual	1168	520	174	243	7
4	100	California	Qtr1	Actual	2767	1553	520	348	5
5	100	California	Qtr3	Actual	3401	2070	696	348	1
6	100	Oregon	Qtr4	Actual	1051	434	224	282	5
7	100	Washington	Qtr3	Actual	1426	590	391	153	4
8	100	Nevada	Qtr3	Actual	496	222	74	162	4
9	100	California	Qtr4	Actual	2767	1701	570	348	6
10	100	Oregon	Qtr1	Actual	1257	521	265	282	4
11	100	Nevada	Qtr1	Actual	413	184	60	162	3
12	100	Nevada	Qtr4	Actual	440	197	64	162	2
13	100	Oregon	Qtr2	Actual	1010	416	219	291	2
14	100	Washington	Qtr1	Actual	1059	438	294	153	4
15	100	Utah	Qtr2	Actual	1317	587	197	243	3
16	100	California	Qtr2	Actual	3161	1919	645	363	4
17	100	Oregon	Qtr3	Actual	932	382	194	282	7
18	100	Washington	Qtr2	Actual	1249	516	338	156	4
19	100	Washington	Qtr4	Actual	1203	498	331	153	4
20	100	Utah	Qtr4	Actual	1294	575	194	243	3
21	100	Nevada	Qtr2	Actual	441	198	65	162	1
22									
23					Sum = 23806				

El informe de obtención de detalles está validado, dado que la celda en la que se han obtenido detalles coincide con el valor (23806) de la suma de la columna asignada en el informe de obtención de detalles.

La consulta que Essbase usa para crear el informe de obtención de detalles anterior es:

```
SELECT "DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "YEAR_PARENT",
"DIMENSION_SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR_PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION_PRODUCT" = '100'
AND (
"DIMENSION_MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Ejemplo 1 de asignación de generación

Al usar la **asignación de generación** para Year con un filtro en la generación denominada Quarter,

Columna externa	Incluir en informe	Dimensión de Essbase	Filtro de generación/ nivel
YEAR_PARENT	S	Year	Quarter [Generation]

la obtención de detalles de la intersección de celdas estará enlazada a la generación de Year especificada.

La obtención de detalles de (Qtr2, Sales, Market, Actual, Cola):

	A	B	C	D	E
1		Qtr2	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	16048	6136	9912	5892
4	Diet Cola	7957	3871	4086	1534
5	Caffeine Free Cola	3182	1606	1576	446
6	Colas	27187	11613	15574	7872
7	Root Beer	27401	12194	15207	7030
8	Cream Soda	25736	11649	14087	6769
9	Fruit Soda	21355	9906	11449	5436
10	Diet Drinks	26787	11967	14820	7336
11	Product	101679	45362	56317	27107

devuelve un informe de obtención de detalles filtrado por el contexto de la generación asignada para Year, que es Quarters. Dado que Qtr2 está en el contexto de cuadrícula seleccionado, todos los valores extraídos de la columna YEAR_PARENT en el sistema de origen habrá registros en los que YEAR_PARENT = Qtr2.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DIMENSION_PRC	DIMENSION_MAR	YEAR_PARE	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	Iowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
3	100-10	Ohio	Qtr2	Actual	303	123	38	69	3
4	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
5	100-10	Oregon	Qtr2	Actual	347	144	46	135	2
6	100-10	Texas	Qtr2	Actual	1500	688	211	63	2
7	100-10	Missouri	Qtr2	Actual	520	233	87	99	2
8	100-10	New Mexico	Qtr2	Actual	413	164	53	93	2
9	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
10	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
11	100-10	New York	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
12	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
13	100-10	Washington	Qtr2	Actual	537	219	69	69	2
14	100-10	Wisconsin	Qtr2	Actual	712	297	269	87	1
15	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
16	100-10	Nevada	Qtr2	Actual	242	107	39	99	0
17	100-10	California	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
18	100-10	Illinois	Qtr2	Actual	1399	586	193	135	1
19	100-10	Florida	Qtr2	Actual	735	293	96	93	3
20	100-10	Utah	Qtr2	Actual	340	145	46	81	2
21	100-10	Oklahoma	Qtr2	Actual	304	132	43	36	1
22									
23									

Sum = 16048

El informe de obtención de detalles está validado, dado que la celda en la que se han obtenido detalles coincide con el valor (16048) de la suma de la columna asignada en el informe de obtención de detalles.

La consulta que Essbase usa para crear el informe de obtención de detalles anterior es:

```
SELECT "DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "YEAR_PARENT",
"DIMENSION_SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE
"YEAR_PARENT" = 'Qtr2'
AND
"DIMENSION_PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION_MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Iowa' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Mexico' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Massachusetts' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Texas' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Illinois' OR
```

```
"DIMENSION_MARKET" = 'Colorado' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Connecticut' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Missouri' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Louisiana' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Ohio' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Wisconsin' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Ejemplo 2 de asignación de generación

Partiendo del ejemplo anterior, vamos a analizar qué ocurre al obtener detalles de la dimensión Year a un nivel más alto.

La obtención de detalles de (Year, Sales, Market, Actual, Cola):

	A	B	C	D	E
1		Year	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	62824	24198	38626	22777
4	Diet Cola	30469	14784	15685	5708
5	Caffeine Free Cola	12841	6366	6475	1983
6	Colas	106134	45348	60786	30468
7	Root Beer	109086	48500	60586	27954
8	Cream Soda	101405	46405	55000	25799
9	Fruit Soda	84230	39083	45147	21301
10	Diet Drinks	105678	47136	58542	28826
11	Product	400855	179336	221519	105522

devuelve un informe de obtención de detalles filtrado por la generación asignada Quarters de Year. Los valores extraídos de la columna YEAR_PARENT en el sistema de origen serán Qtr1, Qtr2, Qtr3 y Qtr4.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAR	YEAR_PARE	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	Iowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
5	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
6	100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
7	100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
8	100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
9	100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
10	100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
11	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
12	100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
13	100-10	Connecticut	Qtr4	Actual	927	370	120	93	2
14	100-10	Missouri	Qtr4	Actual	514	229	86	99	1
15	100-10	Iowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
16	100-10	Iowa	Qtr4	Actual	201	91	26	63	1
17	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
18	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
19	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
20	100-10	Louisiana	Qtr3	Actual	336	136	37	33	2
21	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
22	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
23	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
24	100-10	Texas	Qtr1	Actual	1384	634	196	63	2
25	100-10	Colorado	Qtr4	Actual	281	122	39	36	1
26	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
27	100-10	Illinois	Qtr3	Actual	1421	596	195	129	1
28	100-10	Illinois	Qtr4	Actual	1313	[illegible]	[illegible]	129	0
29	100-10	Ohio	Qtr1	Actual	389			66	1

Sum = 62824

El informe de obtención de detalles está validado, dado que la celda en la que se han obtenido detalles coincide con el valor (62824) de la suma de la columna asignada en el informe de obtención de detalles.

La consulta que Essbase usa para crear el informe de obtención de detalles anterior es:

```
SELECT "DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "YEAR_PARENT",
"DIMENSION_SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR_PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION_PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION_MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Iowa' OR
```

```
"DIMENSION_MARKET" = 'New Mexico' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Massachusetts' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Texas' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Illinois' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Colorado' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Connecticut' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Missouri' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Louisiana' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Ohio' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Wisconsin' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Ejemplo de asignación de nivel 0

Al usar la **asignación de nivel 0** para Market con un filtro en todos los miembros de nivel 0 (hoja),

Columna externa	Incluir en informe	Dimensión de Essbase	Filtro de generación/ nivel
DIMENSION_MARKET	S	Market	Level0 [Level]

la obtención de detalles de la intersección de celdas devolverá todos los miembros de nivel más bajo de Market.

La obtención de detalles de (Year, Sales, Market, Actual, Cola):

	A	B	C	D	E
1		Year	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	62824	24198	38626	22777
4	Diet Cola	30469	14784	15685	5708
5	Caffeine Free Cola	12841	6366	6475	1983
6	Colas	106134	45348	60786	30468
7	Root Beer	109086	48500	60586	27954
8	Cream Soda	101405	46405	55000	25799
9	Fruit Soda	84230	39083	45147	21301
10	Diet Drinks	105678	47136	58542	28826
11	Product	400855	179336	221519	105522

devuelve un informe de obtención de detalles que incluye los miembros de nivel más bajo de la dimensión Market, que son estados. Todos los valores extraídos de la columna DIMENSION_MARKET en el sistema de origen serán registros que contienen estados.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	DIMENSION_PR	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARE	DIMENSIC	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	Iowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
5	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
6	100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
7	100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
8	100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
9	100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
10	100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
11	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
12	100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
13	100-10	Connecticut	Qtr4	Actual	927	370	120	93	2
14	100-10	Missouri	Qtr4	Actual	514	229	86	99	1
15	100-10	Iowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
16	100-10	Iowa	Qtr4	Actual	201	91	26	63	1
17	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
18	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
19	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
20	100-10	Louisiana	Qtr3	Actual	336	136	37	33	2
21	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
22	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
23	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
24	100-10	Texas	Qtr1	Actual	1384	634	196	63	2
25	100-10	Colorado	Qtr4	Actual	281	122	39	36	1
26	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
27	100-10	Illinois	Qtr3	Actual	1421	596	195	129	1
28	100-10	Illinois	Qtr4	Actual	1313	551	180	129	0
29	100-10	Ohio	Qtr1	Actual	389			66	1
30	100-10	New York	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	1

Sum = 62824

El informe de obtención de detalles está validado, dado que la celda en la que se han obtenido detalles coincide con el valor (62824) de la suma de la columna asignada en el informe de obtención de detalles.

La consulta que Essbase usa para crear el informe de obtención de detalles anterior es:

```
SELECT "DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "YEAR_PARENT",
"DIMENSION_SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR_PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR_PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION_PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION_MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Washington' OR
```

```
"DIMENSION_MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Iowa' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Mexico' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Massachusetts' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Texas' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Illinois' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Colorado' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Connecticut' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Missouri' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Louisiana' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Ohio' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Wisconsin' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Acceso a informes de obtención de detalles

La forma en que trabajará con informes de obtención de detalles depende de su nivel de acceso.

Es necesario un rol de usuario de gestor de bases de datos para crear definiciones de informes de obtención de detalles en un cubo. Si la definición del informe de obtención de detalles se basa en uno o varios orígenes de datos definidos en el nivel de aplicación, se presupone que la conexión y el origen de datos ya estaban definidos en el nivel de aplicación, por parte de, al menos, un gestor de aplicaciones.

El gestor de aplicaciones que crea la conexión y el origen de datos debe, además, tener las credenciales necesarias para acceder sistema de origen externo; por ejemplo, si el origen externo de datos es un origen de SQL, el gestor de aplicaciones debe tener credenciales para conectarse al origen de SQL, con objeto de crear una conexión.

Usuario avanzado es el permiso mínimo para crear la aplicación y el cubo. Un usuario avanzado tiene permiso implícito de gestor de aplicaciones para las aplicaciones que haya creado, pero no para todas.

Cualquier usuario con acceso de base de datos puede acceder al informe de obtención de detalles, siempre y cuando el filtro del usuario no restrinja el acceso a la región explorable definida para el informe de obtención de detalles. Una región explorable es una especificación que indica las intersecciones de celda en las que el informe de obtención de detalles es accesible desde Smart View.

Diseño de informes de obtención de detalles

Los gestores de bases de datos pueden crear definiciones del informe de obtención de detalles creando las asignaciones de columna y definiendo una o varias regiones de obtención de detalles.

- Consideraciones generales para diseñar informes de obtención de detalles
- Definición de asignaciones de columnas para informes de obtención de detalles
- Definición de regiones para informes de obtención de detalles
- Implantación de parámetros para informes de obtención de detalles

Consideraciones generales para diseñar informes de obtención de detalles

El informe de obtención de detalles que se crea está asociado con un cubo de la sección Scripts del inspector de la base de datos.

Todas las definiciones de informes de obtención de detalles deben incluir una asignación de columna y una región de obtención de detalles. Si lo desea, puede definir una asignación para los parámetros del tiempo de ejecución si hay una consulta con parámetros en el origen de datos que proporcione conectividad de datos de origen externo para los informes de obtención de detalles.

Para crear un informe de obtención de detalles, debe ser gestor de base de datos o un rol superior.

Puede crear informes de obtención de datos que recuperen datos de un sistema de origen externo (SGBDR) o de un archivo.

> **Nota:**
>
> Si el origen de datos para el informe de obtención de datos está conectado con Oracle Database, puede comprobar la opción **Utilizar tablas temporales** para mejorar el rendimiento de las consultas que tienen muchos valores en la cláusula de SQL "IN".

También puede diseñar informes de obtención de datos para acceder a las URL de sitios web.

Definición de asignaciones de columnas para informes de obtención de detalles

La asignación de columna define qué columnas de origen externo se deben incluir en el informe, a qué dimensiones de Essbase se van a asignar esas columnas y (opcionalmente) la condición de filtro de generación/nivel que indica la profundidad del acceso que se debe proporcionar.

Para comprender en profundidad las asignaciones de columnas, consulte Definición del informe de obtención de detalles.

- Redwood
- Classic

Redwood

Defina las asignaciones de columnas:

1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y abra el cubo.
2. Seleccione **Scripts** en el panel de la izquierda.
3. Haga clic en **Informes de obtención de detalles**.
4. Haga clic en **Crear** y seleccione **Origen de datos** en el menú.

5. En el campo **Nombre**, agregue un nombre para el informe.
6. En el campo **Origen de datos**, seleccione el Origen de datos que desea usar.
7. Cree las asignaciones de columnas:
   a. Seleccione las columnas del origen de datos externo que desea incluir en el informe.
   b. Seleccione la dimensión a la que desea asignar cada columna.
   c. Seleccione condiciones de filtro para las asignaciones; por ejemplo, Nivel 0, Generación o Ninguna (para la asignación de dimensión).

Column Name	☐ Report Columns	Dimension/Generation (Filter Condition)	
DIMENSION_PRODUCT	☑	Product	Product SKU [Generation]
DIMENSION_MARKET	☑	Market	State [Generation]
DIMENSION_YEAR	☑	Year	None
DIMENSION_SCENARIO	☑	Scenario	Level0 [Level]
SALES	☑	None	
COGS	☐	None	
MARKETING	☐	None	

   d. Cuando haya acabado, haga clic en **Regiones de obtención de detalles**. No puede guardar la definición del informe de obtención de detalles sin haber definido una región, tal y como se describe en Definición de regiones para informes de obtención de detalles.

Classic

Defina las asignaciones de columnas:

1. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, haga clic en **Inspeccionar**.
3. En el inspector de aplicaciones, seleccione el separador **Scripts**.
4. Seleccione **Informes de obtención de detalles**.
5. Haga clic en **Crear** y seleccione **Origen de datos** en el menú desplegable.
6. En el campo **Nombre**, agregue un nombre para el informe.
7. En el campo **Origen de datos**, seleccione el Origen de datos que desea usar.
8. Cree las asignaciones de columnas:
   a. Seleccione las columnas del origen de datos externo que desea incluir en el informe.
   b. Seleccione la dimensión a la que desea asignar cada columna.
   c. Seleccione condiciones de filtro para las asignaciones; por ejemplo, Nivel 0, Generación o Ninguna (para la asignación de dimensión).

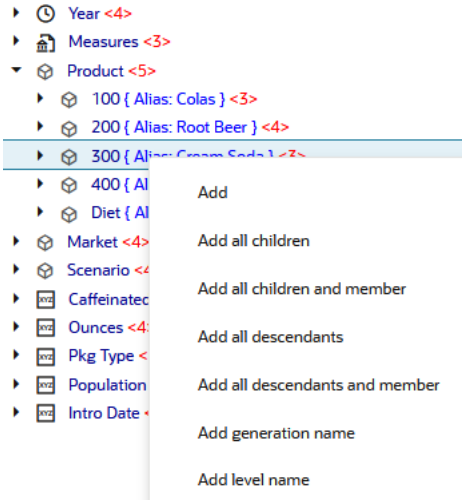
Column	Report Columns	Dimension/Generation (Filter Condition)	
DIMENSION_PRODUCT	☑	Product	Product SKU [Generation]
DIMENSION_MARKET	☑	Market	State [Generation]
DIMENSION_YEAR	☑	Year	None
DIMENSION_SCENARIO	☑	Scenario	Level0 [Level]
SALES	☑	None	
COGS	☐	None	
MARKETING	☐	None	

9. Cuando haya acabado, haga clic en **Regiones de obtención de detalles**. No puede guardar la definición del informe de obtención de detalles sin haber definido una región, tal y como se describe en Definición de regiones para informes de obtención de detalles.

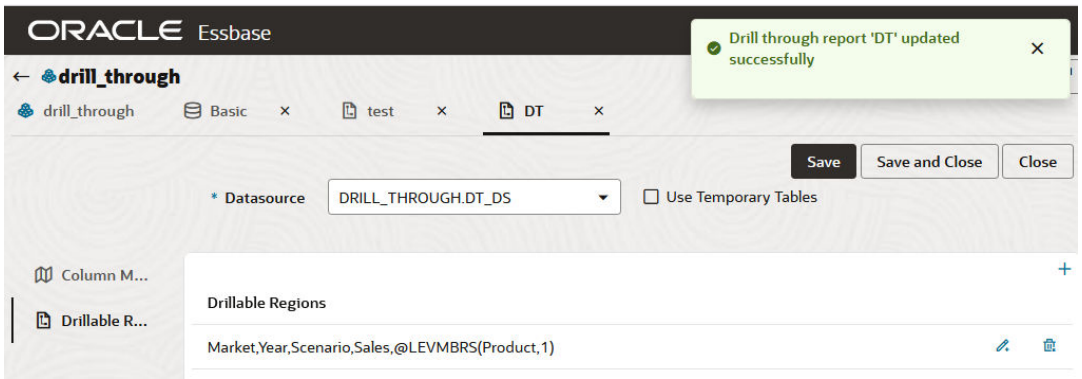
Definición de regiones para informes de obtención de detalles

Defina una o varias regiones de obtención de detalles en el cubo de Essbase desde donde pueda acceder (“obtener detalles”) al origen de datos externo.

1. Cuando haya completado las asignaciones de columnas, haga clic en **Regiones de obtención de detalles**.
2. Haga clic en el signo más y elija uno de los siguientes métodos:
   - Haga doble clic en la fila vacía y defina la región mediante la sintaxis de cálculo: nombres de miembros y funciones de conjunto de miembros.
   - Haga clic en el icono de lápiz para abrir el **selector de región de obtención de detalles**, seleccione el miembro que desea agregar, haga clic derecho y, a continuación, seleccione entre las opciones de menú para definir la región.



3. Haga clic en **Guardar**. Aparece un mensaje que indica que el informe de obtención de detalles se ha actualizado correctamente.



Ejemplos de regiones de obtención de detalles

En los siguientes ejemplos se muestran regiones de obtención de detalles en Smart View resaltadas en azul.

Ejemplo 1

Para definir una región de obtención de detalles en la parte superior de las dimensiones Market, Year y Scenario, el miembro Sales y todos los niveles de nivel 1 de la dimensión Product, utilice:

Market,Year,Scenario,Sales,@LEVMBRS(Product,1)

Cuando obtenga detalles de una hoja de trabajo de Smart View, la cuadrícula resultante tiene un aspecto similar a este:

		Market	Scenario
		Sales	COGS
Colas	Year	106134	45348
Old Fashioned	Year	41537	18995
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Sasparilla	Year	17559	7647
Birch Beer	Year	11750	5199
Root Beer	Year	109086	48500
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Cream Soda	Year	101405	46405
Grape	Year	35799	15267
Orange	Year	32670	14277
Strawberry	Year	15761	9539
Fruit Soda	Year	84230	39083

Ejemplo 2

Para definir una región de obtención de detalles de los descendientes de Market, use:

@DESCENDANTS(Market)

Cuando obtenga detalles de una hoja de trabajo de Smart View, la cuadrícula resultante tiene un aspecto similar a este:

			Scenario
			Measures
Colas	East	Year	12656
Colas	West	Year	3549
Colas	South	Year	4773
Colas	Central	Year	9490
Colas	Market	Year	30468
Root Beer	East	Year	2534
Root Beer	West	Year	9727
Root Beer	South	Year	6115
Root Beer	Central	Year	9578
Root Beer	Market	Year	27954
Cream Soda	East	Year	2627
Cream Soda	West	Year	10731
Cream Soda	South	Year	2350
Cream Soda	Central	Year	10091
Cream Soda	Market	Year	25799
Fruit Soda	East	Year	6344
Fruit Soda	West	Year	5854
Fruit Soda	South	Year	#Missing
Fruit Soda	Central	Year	9103
Fruit Soda	Market	Year	21301

Ejemplo 3

Para definir una región de obtención de detalles de los miembros de tercera generación en la dimensión Product, en la parte superior de Market, Year y Scenario, y el miembro Sales, use:

Market,Year,Scenario,Sales,@GENMBRS(Product,3)

Cuando obtenga detalles de una hoja de trabajo de Smart View, la cuadrícula resultante tiene un aspecto similar a este:

		Market	Scenario
		Sales	COGS
Cola	Year	62824	24198
Diet Cola	Year	30469	14784
Caffeine Free Cola	Year	12841	6366
Colas	Year	106134	45348
Old Fashioned	Year	41537	18995
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Sasparilla	Year	17559	7647
Birch Beer	Year	11750	5199
Root Beer	Year	109086	48500
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Cream Soda	Year	101405	46405
Grape	Year	35799	15267
Orange	Year	32670	14277
Strawberry	Year	15761	9539
Fruit Soda	Year	84230	39083
Shared Diet Cola	Year	30469	14784
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Diet Cream	Year	36969	15693

Implantación de parámetros para informes de obtención de detalles

Para que los informes de obtención de detalles sean aún más flexibles, puede diseñar los informes para que implanten parámetros.

Si es gestor de base de datos o tiene un rol superior, puede implantar consultas de origen de datos con parámetros en los informes de obtención de detalles.

Requisito: el gestor de la aplicación o un usuario con un rol superior le ha otorgado acceso a un origen de datos que utiliza un valor fijo (por defecto), una variable de sustitución o una función externa definida por el usuario como parámetro.

Essbase distingue el valor de los parámetros de tiempo de ejecución e inserta su valor actual en la consulta que Essbase genera cuando se obtienen detalles.

En la definición del informe de obtención de detalles puede agregar de forma opcional la asignación de dimensión, generación y nivel de los parámetros de tiempo de ejecución. De esta forma, puede personalizar aún más los resultados de los informes de obtención de detalles en función del contexto de la variable actual.

Si desea que Essbase cree informes de obtención de detalles de forma dinámica en función de las variables, siga este flujo de trabajo:

1. Implantación de parámetros para orígenes de datos en la consulta de origen de datos subyacente. Esto debe llevarlo a cabo el gestor de la aplicación o un usuario con un rol superior.
2. Cree una Definición del informe de obtención de detalles asociada con el origen de datos.

3. De forma opcional, introduzca personalizaciones de tiempo de ejecución para que la usen los parámetros en la definición del informe de obtención de detalles. A continuación aparece un ejemplo.
4. Pruebe y valide el comportamiento previsto ejecutando los informes de obtención de detalles y Depuración del informe de obtención de detalles usando el archivo log de la plataforma del servidor de Essbase.

Parámetros de tiempo de ejecución y funciones definidas por el usuario

En el siguiente ejemplo se utilizan casos de uso basados en suposiciones de requisitos:

- Una función definida por el usuario, **getMonths**, se define en el sistema de origen externo. La función devuelve una lista de meses separados por comas.
- El origen de datos que se usa para la definición del informe de obtención de detalles se define mediante una consulta que llama a la función **getMonths**, como se indica a continuación:

```
select * from SampleBasic where month in (getMonths(?))
```

Asignación de nivel 0 (recursiva) del parámetro de tiempo de ejecución

En la definición del informe de obtención de detalles, cuando el parámetro de tiempo de ejecución esté enlazado a Year en Level 0,

si un usuario de Smart View obtiene detalles del primer trimestre de la dimensión Qtr1 de la dimensión Year, el informe de obtención de detalles incluirá Jan, Feb y Mar. Si un usuario de Smart View obtiene detalles en Year, el informe de obtención de detalles incluirá Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov y Dec.

Asignación de generación del parámetro de tiempo de ejecución

En la definición del informe de obtención de detalles, cuando el parámetro de tiempo de ejecución esté enlazado a Year en Quarter [Generation],

si un usuario de Smart View obtiene detalles en el miembro de la dimensión Year, el informe de obtención de detalles incluirá Qtr1, Qtr2, Qtr3 y Qtr4.

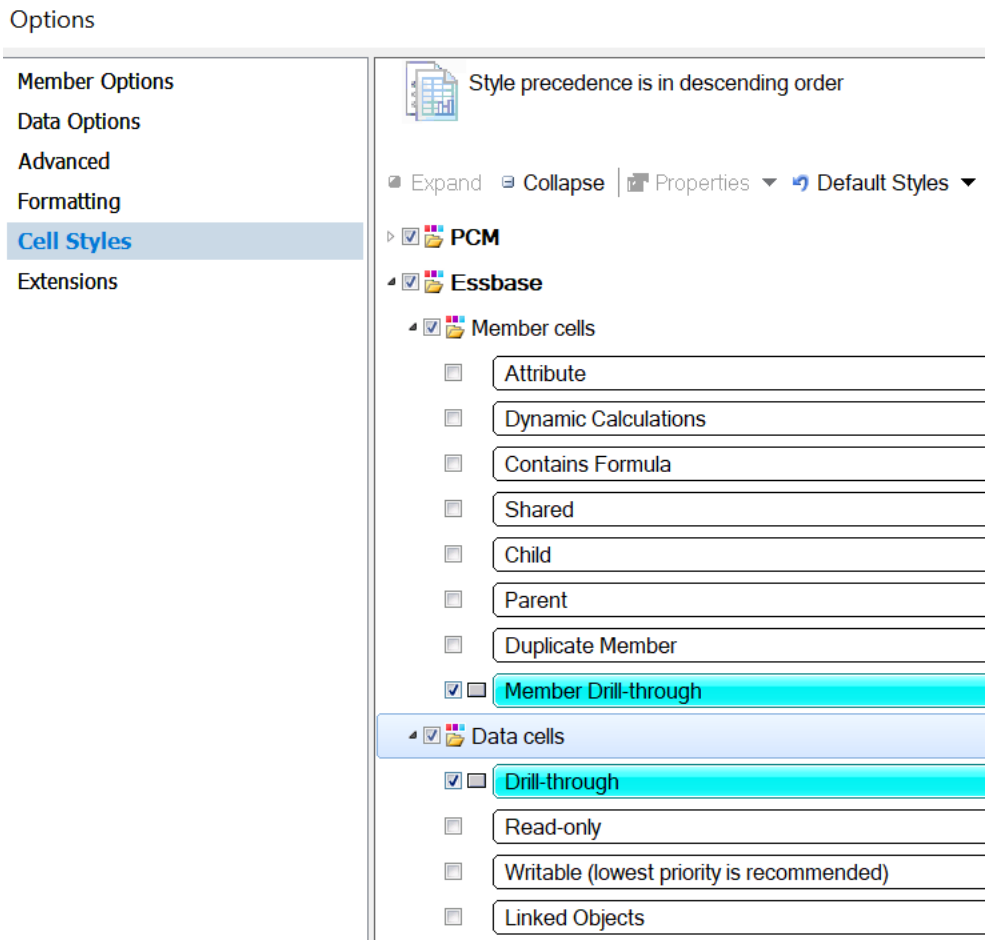
> **Nota:**
>
> No se puede definir un valor de Enlace de dimensión/generación para un parámetro de tiempo de ejecución que se solape con una asignación de columna. La consulta que se genera en este caso siempre es un juego nulo.

Comprobación de informes de obtención de detalles

Para comprobar informes de obtención de detalles, prepare Smart View, realice operaciones de obtención de detalles, compruebe los resultados y el archivo log de la plataforma si no obtiene los resultados previstos.

Preparación de Smart View

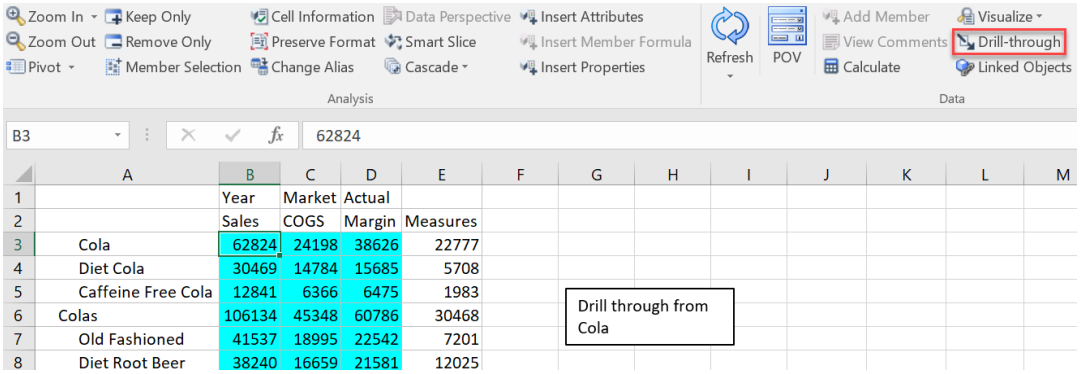
1. Instale la versión de Smart View más reciente.
2. Conéctese al cubo.
3. Permita que los estilos de celda muestren regiones de obtención de detalles en la hoja de Smart View.
   a. En la cinta de opciones de Smart View, haga clic en **Opciones**.
   b. En **Formato**, asegúrese de seleccionar **Utilizar estilos de celda**.
   c. Amplíe **Essbase** y **Celdas de miembros**. Marque **Obtener detalles de miembro**, haga clic con el botón derecho y seleccione un estilo (por ejemplo, un fondo azul).
   d. Amplíe **Celdas de datos**. Marque **Obtener detalles**, haga clic con el botón derecho y seleccione el mismo estilo.



Obtención de detalles de un origen de datos externo

Obtenga detalles a partir de una o varias celdas para un origen de datos externo.

1. Conéctese al cubo de Smart View.
2. Obtenga detalles de las regiones de obtención de detalles que ha especificado en la definición del informe de obtención de detalles.
   Las celdas de obtención de detalles se resaltan con el estilo de celda que ha seleccionado al preparar Smart View.
3. Seleccione una o varias celdas y haga clic en **Obtener detalles** en la cinta de opciones de Essbase.
   En la imagen se muestra la obtención de detalles a partir de una sola celda. También puede obtener detalles a partir de varias celdas. Las celdas pueden incluir uno o varios rangos. Pueden ser contiguas o no contiguas, y pueden incluir distintas generaciones en la jerarquía.



4. Consulte los resultados.
   Al obtener detalles, se abre una nueva hoja que muestra los resultados de la operación de obtención de detalles. Los resultados dependen del contexto de las celdas a partir de las que obtenga detalles. Consulte Funcionamiento de la obtención de detalles.

DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
100-10	Iowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
100-10	Connecticut	Qtr4	Actual	927	370	120	93	2

Comprobación de los resultados del informe de obtención de detalles y del archivo log de la plataforma

Compruebe los resultados del informe de obtención de detalles. Para ello, realice operaciones de obtención de detalles y analice los resultados.

Si no ve los resultados que espera, compruebe la Depuración del informe de obtención de detalles usando el archivo log de la plataforma del servidor de Essbase para depurar los informes.

> **Nota:**
>
> Si un informe de obtención de detalles falla y ve un error `'ERROR: relation <member name> does not exist'` en el log de la plataforma, consulte Ampliación del límite de cláusulas SQL IN en los informes de obtención de detalles.

Obtención de detalles de una URL

Puede obtener detalles de una URL directamente a partir de una celda de Smart View.

> **Nota:**
>
> Solo puede obtener detalles de una URL a partir de una única celda. La obtención de detalles de una URL a partir de varias celdas no está soportada.

Las URL de destino de obtención de detalles pueden ser estáticas o dinámicas. Un ejemplo de URL de destino estática es https://docs.oracle.com.

Las URL de destino dinámicas usan variables. Todas las URL de destino dinámicas tienen la siguiente estructura de variable en común:

```
$$<dimension-name>-VALUE$$
```

Cuando un usuario obtiene detalles a partir de una celda, Essbase realiza las sustituciones necesarias para generar la URL de destino en el contexto de la intersección de obtención de detalles seleccionada.

Por ejemplo, si la región de obtención de detalles incluye un miembro de la dimensión Market, la variable del valor de Market tendrá este aspecto:

```
$$Market-VALUE$$
```

Cuando seleccione la celda de obtención de detalles a partir de una intersección que contenga un miembro de la dimensión Market, Essbase sustituye el valor de Market correspondiente en la sintaxis de la URL; por ejemplo:

East

En el siguiente ejemplo, la variable del valor de la dimensión Product tendrá este aspecto:

```
$$Product-VALUE$$
```

Cuando seleccione la celda de obtención de detalles a partir de una intersección que contenga un miembro de la dimensión Product, Essbase sustituye el valor de Product correspondiente en la sintaxis de la URL; por ejemplo:

Cola

Creación de un informe de obtención de detalles de una URL

En primer lugar, defina un nuevo informe de obtención de detalles en Sample Basic.

- Redwood
- Classic

Redwood

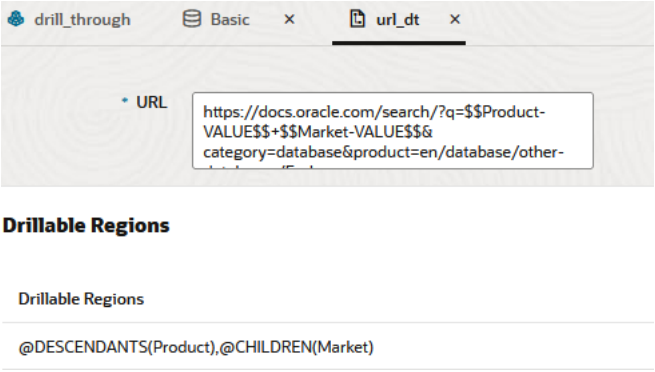
1. En la página Aplicaciones, abra la aplicación y abra el cubo.
2. Seleccione **Scripts** en el panel de la izquierda.
3. Haga clic en **Informes de obtención de detalles**.
4. Haga clic en **Crear** y seleccione **URL** en el menú desplegable.
5. Asigne un nombre al informe de obtención de detalles, como URL_dt.
6. En el campo **URL**, agregue la siguiente URL:

   ```
   https://docs.oracle.com/search/?q=$$Product-VALUE$$+$$Market-
   VALUE$$&category=database&product=en/database/other-databases/Essbase
   ```

   > **Nota:**
   >
   > La sintaxis de la variable viene justo después de ?q=

7. Agregue una nueva región de obtención de detalles:

   ```
   @DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)
   ```



Classic

1. En la página Aplicaciones, amplíe la aplicación.
2. En el menú **Acciones**, a la derecha del nombre del cubo, haga clic en **Inspeccionar**.
3. En el inspector de cubos, seleccione el separador **Scripts** y, a continuación, **Informes de obtención de detalles**.

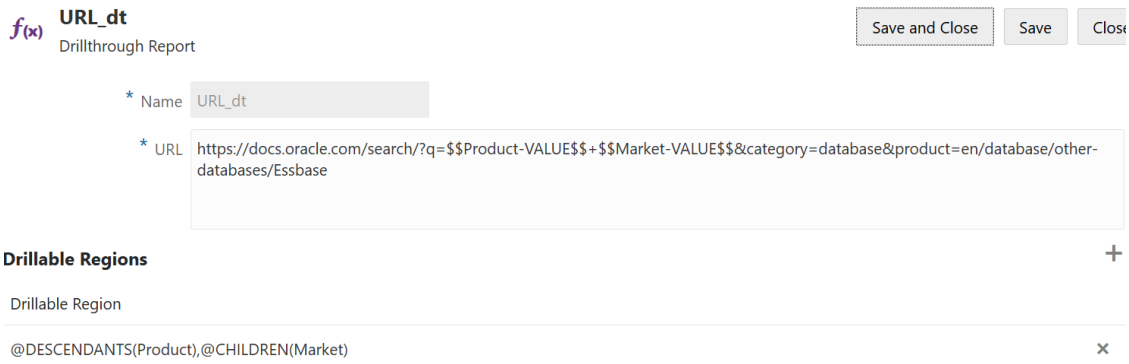
4. Haga clic en **Crear** y seleccione **URL** en el menú desplegable.
5. Asigne un nombre al informe de obtención de detalles, como URL_dt.
6. En el campo **URL**, agregue la siguiente URL:

```
https://docs.oracle.com/search/?q=$$Product-VALUE$$+$$Market-
VALUE$$&category=database&product=en/database/other-databases/Essbase
```

> **Nota:**
>
> La sintaxis de la variable viene justo después de ?q=

7. Agregue una nueva región de obtención de detalles:

```
@DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)
```



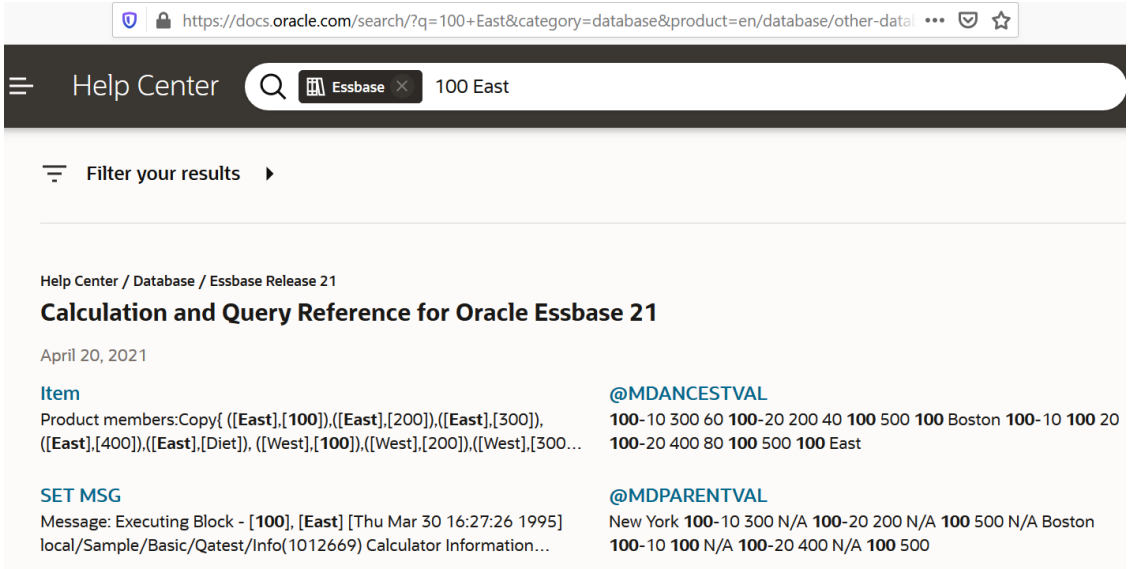
Con este informe de obtención de detalles, cuando obtenga detalles a partir de una intersección de celdas para cualquier miembro de generación de Product en cualquier elemento secundario de la dimensión Market, se inicia el explorador web, y se busca el parámetro que representa VALUE en la documentación de Essbase.

Inicie sesión en el cubo de Smart View.

En este ejemplo hemos seleccionado un fondo azul para las regiones de obtención de detalles. Obtenga detalles de Actual, Colas, East, Qtr1.

	A	B	C	D	E
1					Measures
2	Actual	Colas	East	Qtr1	2747
3	Actual	Colas	East	Qtr2	3352
4	Actual	Colas	East	Qtr3	3740
5	Actual	Colas	East	Qtr4	2817

Se inicia el explorador web y se busca en la documentación de Essbase usando los valores de parámetros **100** y **East** (recuerde que Colas es el alias de la categoría de Product 100).

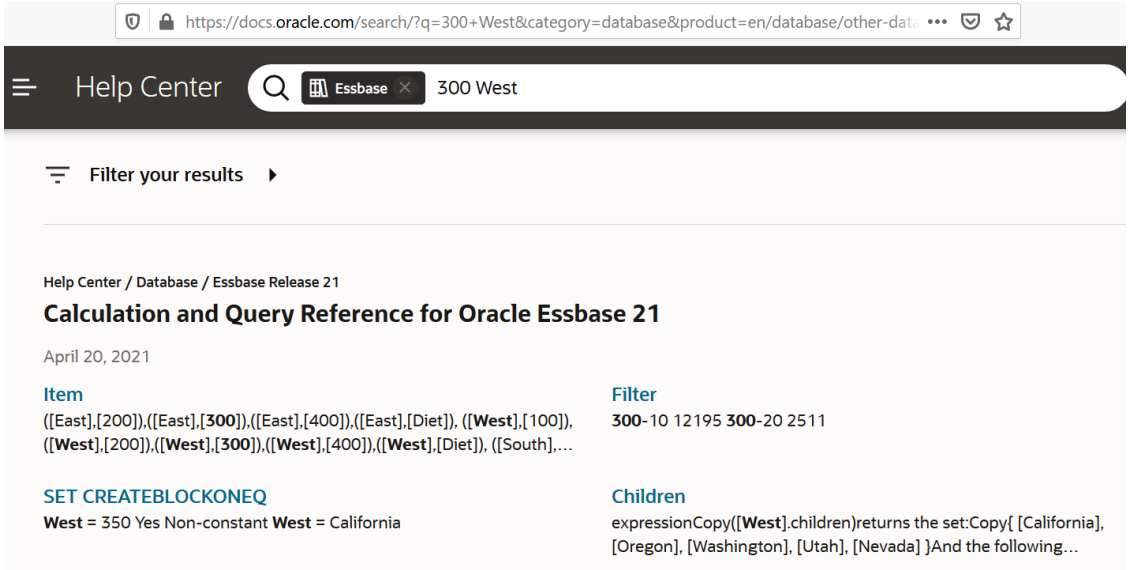


Obtenga detalles a partir de otra celda para ver cómo el parámetro ha pasado a los cambios de la URL de obtención de detalles en función del contexto de la intersección de celdas en Smart View.

Obtenga detalles de Actual, Cream Soda, West, Qtr4:

	A	B	C	D	E
1					Measures
2	Actual	Cream Soda	West	Qtr1	2363
3	Actual	Cream Soda	West	Qtr2	2739
4	Actual	Cream Soda	West	Qtr3	2937
5	Actual	Cream Soda	West	Qtr4	2692
6	Actual	Cream Soda	West	Year	10731

En la documentación de Essbase ahora se busca **300** y **West**:



Obtención de detalles de varias celdas

Puede obtener detalles de varias celdas y el informe de obtención de detalles resultante reflejará el contexto de todas las celdas de las que ha obtenido detalles.

Puede obtener detalles de celdas que no sean contiguas, de un rango de celdas contiguas, de rangos independientes o de un rango de celdas que abarquen distintas generaciones de la jerarquía.

Los siguientes ejemplos muestran hojas de consulta para varios escenarios de obtención de detalles y el resultado.

> **Nota:**
>
> Solo estarán disponibles los informes de obtención de detalles que sean comunes a todos los rangos.

Ejemplo 1: Obtención de detalles de varias celdas que no sean contiguas

La obtención de detalles de Colas y Cream Soda devuelve un informe filtrado por el contexto de cuadrícula de productos, con los productos 100 y 300 (100 y 300 son las SKU de producto asociadas con Colas y Cream Soda).

	A	B	C	D	E	F	G
1			Sales				
2			East				
3			Actual				
4	Colas	Qtr1	6292				
5	Root Beer	Qtr1	5726				
6	Cream Soda	Qtr1	4868				
7	Fruit Soda	Qtr1	3735				
8	Diet Drinks	Qtr1	1884				
9	Product	Qtr1	20621				

Drill through on Colas + Cream Soda

	A	B	C	D	E
1	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	300	Connecticut	Qtr1	Actual	1070
3	300	New Hampshire	Qtr1	Actual	225
4	300	New York	Qtr1	Actual	2033
5	300	Massachusetts	Qtr1	Actual	391
6	300	Florida	Qtr1	Actual	1149
7	100	Connecticut	Qtr1	Actual	944
8	100	New Hampshire	Qtr1	Actual	654
9	100	New York	Qtr1	Actual	1998
10	100	Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
11	100	Florida	Qtr1	Actual	1240

Ejemplo 2: Obtención de detalles de un rango de celdas contiguas

La obtención de detalles de Colas, Root Beer, Cream Soda y Fruit Soda devuelve un informe filtrado por el contexto de cuadrícula de producto, con los productos 100, 200, 300 y 400 (son las SKU de producto asociadas con los nombres de alias Colas, Root Beer, Cream Soda y Fruit Soda).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			Sales					
2			East					
3			Actual					
4	Colas	Qtr1	6292					
5	Root Beer	Qtr1	5726					
6	Cream Soda	Qtr1	4868					
7	Fruit Soda	Qtr1	3735					
8	Diet Drinks	Qtr1	1884					
9	Product	Qtr1	20621					

Drill through on Colas + Root Beer + Cream Soda + Fruit Soda

	A	B	C	D	E
1	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	200	New York	Qtr1	Actual	1778
3	200	Massachusetts	Qtr1	Actual	1385
4	300	Massachusetts	Qtr1	Actual	391
5	300	New Hampshire	Qtr1	Actual	225
6	400	Florida	Qtr1	Actual	558
7	400	New Hampshire	Qtr1	Actual	264
8	100	New Hampshire	Qtr1	Actual	654
9	400	Massachusetts	Qtr1	Actual	428
10	200	Florida	Qtr1	Actual	1185
11	200	Connecticut	Qtr1	Actual	869
12	100	New York	Qtr1	Actual	1998
13	300	New York	Qtr1	Actual	2033
14	100	Florida	Qtr1	Actual	1240
15	100	Connecticut	Qtr1	Actual	944
16	300	Florida	Qtr1	Actual	1149
17	400	New York	Qtr1	Actual	1896
18	400	Connecticut	Qtr1	Actual	589
19	200	New Hampshire	Qtr1	Actual	509
20	100	Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
21	300	Connecticut	Qtr1	Actual	1070

Ejemplo 3: Obtención de detalles de rangos de celdas independientes

La obtención de detalles de los elementos secundarios de Colas y los elementos secundarios de Cream Soda devuelve un informe filtrado por el contexto de cuadrícula de producto, con los productos 100-10, 100-20, 100-30, 300-10, 300-20 y 300-30 (son las SKU de producto asociadas con los nombres de alias de los elementos secundarios de Colas y los elementos secundarios de Cream Soda).

	A	B	C	D	E	F	G
1			Sales				
2			East				
3			Actual				
4	Cola	Qtr1	5371				
5	Diet Cola	Qtr1	620				
6	Caffeine Free Cola	Qtr1	301				
7	Colas	Qtr1	6292				
8	Root Beer	Qtr1	5726				
9	Dark Cream	Qtr1	3037				
10	Vanilla Cream	Qtr1	1499				
11	Diet Cream	Qtr1	332				
12	Cream Soda	Qtr1	4868				
13	Fruit Soda	Qtr1	3735				
14	Diet Drinks	Qtr1	1884				
15	Product	Qtr1	20621				

Drill through on children of Colas + Children of Cream Soda

	A	B	C	D	E
1	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	300-30	Florida	Qtr1	Actual	332
3	300-20	Connecticut	Qtr1	Actual	498
4	300-20	New York	Qtr1	Actual	542
5	300-20	Florida	Qtr1	Actual	459
6	300-10	Connecticut	Qtr1	Actual	572
7	300-10	New Hampshire	Qtr1	Actual	225
8	300-10	New York	Qtr1	Actual	1491
9	300-10	Massachusetts	Qtr1	Actual	391
10	300-10	Florida	Qtr1	Actual	358
11	100-30	New Hampshire	Qtr1	Actual	301
12	100-20	Florida	Qtr1	Actual	620
13	100-10	Connecticut	Qtr1	Actual	944
14	100-10	New Hampshire	Qtr1	Actual	353
15	100-10	New York	Qtr1	Actual	1998
16	100-10	Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
17	100-10	Florida	Qtr1	Actual	620

Ejemplo 4: Obtención de detalles de un rango de celdas que abarcan distintas generaciones de una jerarquía

La obtención de detalles de los elementos secundarios de Root Beer y Cream Soda, y los elementos secundarios de Colas, devuelve un informe filtrado por el contexto de cuadrícula de producto, con los productos 100-10, 100-20, 100-30, 200 y 300 (son las SKU de producto asociadas con los nombres de alias de los elementos secundarios de Colas, Root Beer y Cream Soda).

	A	B	C	D	E	F	G
1			Sales				
2			East				
3			Actual				
4	Cola	Qtr1	5371				
5	Diet Cola	Qtr1	620				
6	Caffeine Free Cola	Qtr1	301				
7	Colas	Qtr1	6292				
8	Root Beer	Qtr1	5726				
9	Cream Soda	Qtr1	4868				
10	Fruit Soda	Qtr1	3735				
11	Diet Drinks	Qtr1	1884				
12	Product	Qtr1	20621				

Children of Colas + Root Beer + Cream Soda

	A	B	C	D	E
1	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	300	Connecticut	Qtr1	Actual	1070
3	300	New Hampshire	Qtr1	Actual	225
4	300	New York	Qtr1	Actual	2033
5	300	Massachusetts	Qtr1	Actual	391
6	300	Florida	Qtr1	Actual	1149
7	200	Connecticut	Qtr1	Actual	869
8	200	New Hampshire	Qtr1	Actual	509
9	200	New York	Qtr1	Actual	1778
10	200	Massachusetts	Qtr1	Actual	1385
11	200	Florida	Qtr1	Actual	1185
12	100-30	New Hampshire	Qtr1	Actual	301
13	100-20	Florida	Qtr1	Actual	620
14	100-10	Connecticut	Qtr1	Actual	944
15	100-10	New Hampshire	Qtr1	Actual	353
16	100-10	New York	Qtr1	Actual	1998
17	100-10	Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
18	100-10	Florida	Qtr1	Actual	620

Depuración del informe de obtención de detalles usando el archivo log de la plataforma del servidor de Essbase

Cuando los usuarios de Smart View ejecutan informes de obtención de detalles, la consulta que ejecuta Essbase se escribe en el archivo log de la plataforma del servidor de Essbase:

```
<Domain Root>/<Domain Name>/servers/essbase_server1/logs/essbase/platform.log
```

Puede usar este archivo log para analizar las consultas en caso de que no obtenga los resultados de obtención de detalles previstos. Se recomienda usar este archivo log para comprobar las definiciones del informe de obtención de detalles durante la fase de diseño. Para encontrar las entradas de log relevantes y más frecuentes que se hayan escrito justo después de haber ejecutado una obtención de detalles, use el siguiente comando (para shell bash de Linux):

```
tail -f platform.log
```

Para cada operación de obtención de detalles, se registran el nombre de usuario y el registro de hora, y Essbase registra la consulta generada como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
Query executed on the database: SELECT "PRODUCT", "MONTH", "CITY"[[
FROM (select * from SAMPLEBASIC) DatasourceName
WHERE ("MONTH" = 'Feb' OR "MONTH" = 'Jan' OR "MONTH" = 'Mar')
AND ("PRODUCT" = '100-10-30' OR "PRODUCT" = '100-10-40' OR "PRODUCT" =
'100-30' OR "PRODUCT" = '100-20' OR "PRODUCT" = '100-10-10' OR "PRODUCT" =
'100-10-20') AND "CITY" = 'New York']]
```

25

Uso de logs para supervisar el rendimiento

Puede descargar y ver los logs en el nivel de aplicaciones. También puede utilizar Performance Analyzer, que analiza los logs de Essbase y proporciona estadísticas de usuario y rendimiento.

- Descarga de logs de la aplicación
- Acerca de Performance Analyzer

Descarga de logs de la aplicación

Como gestor de aplicaciones, puede descargar logs de aplicaciones. Puede descargar el último log, así como los logs renovados. También puede consultar los logs sin tener que descargarlos.

1. En la página Aplicaciones, seleccione la aplicación.
2. Navegue al separador **Registros**:
   - En la interfaz de Redwood, en la página General, haga clic en el separador **Registros** en la esquina superior derecha.
   - En la interfaz web clásica, a la derecha del nombre de aplicación, haga clic en el menú Acciones, seleccione **Inspeccionar** y haga clic en el separador **Registros**.
3. En el separador **Registros**, haga clic en el icono **Descargar** en **Más reciente**, el icono **Ver** en **Más reciente** o el icono **Descargar** en **Todo**.
4. Si va a descargarlo, guarde el archivo de forma local.

Acerca de Performance Analyzer

Performance Analyzer, disponible en la consola de la interfaz web de Essbase, permite hacer un seguimiento de las estadísticas de uso y rendimiento del servicio de Essbase.

Performance Analyzer lee los archivos log en segundo plano y los procesa en los intervalos que especifique. A partir de los archivos log, crea archivos .csv de los datos de actividad de Essbase. Los datos proceden del log ODL de la aplicación, el log de agente y los logs de WebLogic.

Una vez que el tamaño de archivo de Performance Analyzer llegue hasta 10 MB, se crea un nuevo archivo. Por defecto, Essbase mantiene un total de 112 archivos y en su momento Essbase suprime el archivo más antiguo en primer lugar. El archivo más reciente se denomina EssbaseHpa_Data.csv. En los nombres de los archivos más antiguos se especifican números; por ejemplo, EssbaseHpa_*n*_Data.csv.

Una plantilla de la interfaz web de Essbase, en **Archivos**`gallery > System Performance > Health and Performance Analyzer`, puede ayudarle a obtener más información sobre Performance Analyzer. Para usar la plantilla de la galería, copie y pegue los datos de CSV en la plantilla.

Como cada archivo .csv contiene información con registro de hora de sus logs en orden cronológico, puede usar la utilidad de base de datos o de generación de informes que prefiera para:

- combinar archivos .csv o partes de archivos para crear análisis de rendimiento para intervalos de tiempo precisos.
- crear gráficos u otras visualizaciones de los datos.

Activación de Performance Analyzer y selección de valores

Los administradores de servicio pueden activar Performance Analyzer en la consola de la interfaz web para capturar información extraída de archivos log relativa al uso y al rendimiento.

Puede definir los intervalos en los que Essbase captura los datos de CSV e indicar el número máximo de archivos que desea que Essbase mantenga.

1. En la interfaz web, haga clic en **Consola**.
2. Haga clic en **Performance Analyzer**.
3. Haga clic en **Configuración**.
4. En el cuadro de diálogo **Configuración**, utilice el conmutador de alternancia para activar **Performance Analyzer**.
5. En el campo **Intervalo**, seleccione el intervalo en el que desea que se creen los nuevos archivos .csv. Este valor puede ser entre 2 y 100 minutos.
6. En el campo **Recuento máximo de archivos**, seleccione el número máximo de archivos .csv que desea que Essbase mantenga. Este valor puede ser entre 1 y 1000 archivos.

Descripción y uso de datos de Performance Analyzer

Performance Analyzer genera datos CSV basados en logs y los organiza en columnas. Primero, debe recopilar los datos CSV y abrir los archivos .csv en Excel y, a continuación, puede examinar los datos y trabajar con ellos utilizando las herramientas de filtrado de Excel.

Para recopilar datos CSV:

1. Busque los archivos .csv que desea analizar.
   a. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Consola**.
   b. Seleccione **Performance Analyzer**.
   c. Busque el archivo o los archivos .csv que coincidan con el período de tiempo que le interesa.
2. Descargue los archivos:
   a. Seleccione el icono de descarga en **Acciones** para descargar cada archivo.
   b. Repita esta acción para los archivos adicionales que desee descargar.

Abra los archivos en Excel y examine las columnas situadas en la parte superior de las filas. La mayoría de las columnas son autoexplicativas. Contienen datos útiles para filtrar el análisis del rendimiento, como el nombre de aplicación y del cubo, el registro de hora y la fecha.

Las columnas N y O requieren un análisis más detallado, ya que contienen información clave. La columna N contiene información como los valores de configuración, la configuración de la base de datos y las conexiones de usuario. La columna O contiene entradas específicas dentro de dichas categorías. En Excel, puede filtrar por la columna N y seleccionar una

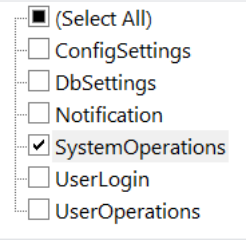
categoría y, a continuación, filtrar por la columna O para seleccionar entradas específicas dentro de dichas categorías.

La columna N (Operation.OperationType) describe el tipo de mensaje de log:

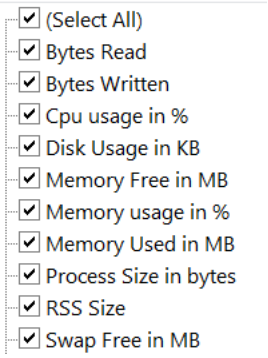
- **UserLogin** muestra cuánto tiempo ha estado activo el usuario y cuándo se ha desconectado.
- **UserOperation** muestra todas las operaciones de usuario, como las cargas de datos, los cálculos y las reestructuraciones. También muestra los errores y las excepciones.
- **SystemOperation** muestra el uso de CPU, memoria, disco y E/S.
- **DBSettings** muestra las estadísticas de la base de datos.
- **ConfigurationSetting** muestra los valores de configuración.
- **Notification** identifica cuándo se produce un error grave.

Si filtra por la columna N y, a continuación, selecciona la categoría específica en la que está interesado, puede ver los eventos dentro de dicha categoría filtrando por la columna O.

Vista de ejemplo de un filtro por la columna N:



Vista de ejemplo de un filtro por la columna O:



A

Referencia de libros de trabajo de la aplicación

Oracle recomienda descargar un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo y examinar las hojas de trabajo para familiarizarse con el diseño de su propia aplicación y cubo.

- Descripción de la hoja de trabajo Essbase.Cube
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Generations
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.FederatedPartition
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.TypedMeasures
- Descripción de hojas de trabajo de dimensiones
- Descripción de hojas de trabajo de datos
- Descripción de hojas de trabajo de cálculo
- Descripción de hojas de trabajo de MDX

Consulte también Descarga de un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo.

Descripción de la hoja de trabajo Essbase.Cube

La hoja de trabajo Essbase.Cube define el nombre y la información de las dimensiones de la aplicación y del cubo, como los nombres de las dimensiones, los tipos, el almacenamiento (denso o disperso) y el orden del esquema.

La siguiente imagen muestra la hoja de trabajo Essbase.Cube en un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo.

Application Name	Sample			
Database Name	Basic			
Version	1.0			
Dimension Definitions				
	Dimension Type	Storage Type	Outline Order	Base Dimension
Year	Time	Dense	1	
Measures	Accounts	Dense	2	
Product	Regular	Sparse	3	
Market	Regular	Sparse	4	
Scenario	Regular	Sparse	5	
Caffeinated	Attribute-Boolean		6	Product
Ounces	Attribute-Numeric		7	Product
Pkg Type	Attribute-Text		8	Product
Population	Attribute-Numeric		9	Market
Intro Date	Attribute-Date		10	Product

Tabla A-1 Campos y valores de la hoja de trabajo Essbase.Cube

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Application Name	• El nombre de la aplicación no debe superar los 30 caracteres. • No utilice espacios. • Los nombres de aplicación no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. • No se permiten los siguientes caracteres especiales: % $ - { } ( ) ! ~ ` # & @ ^	Introduzca el nombre de la aplicación.
Database Name	• El nombre del cubo no debe superar los 30 caracteres. • No utilice espacios. • Los nombres de cubo no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. • No se permiten los siguientes caracteres especiales: % $ - { } ( ) ! ~ ` # & @ ^	Introduzca el nombre del cubo.
Version	Debe ser un entero positivo.	Se trata de la versión del libro de trabajo de la aplicación.
Dimension Name	Los nombres de las dimensiones no pueden ser iguales que el nombre del cubo.	Introduzca el nombre de cada dimensión. Debe haber al menos dos dimensiones en un cubo. Para el almacenamiento de bloques, una de las dimensiones debe ser densa. No utilice más de 1024 caracteres al denominar dimensiones, miembros o alias. No se permiten los siguientes caracteres especiales: @, ., ,, !, {, }, [,]. /, \, *.
Dimension Type	• Time • Accounts • Regular • Attribute-Boolean • Attribute-Numeric • Attribute-Text • Attribute-Date	Describe el tipo de dimensión. Regular es el valor por defecto. En cada cubo solo se puede utilizar un tipo de dimensión Tiempo y un tipo de dimensión Cuentas.
Dimension Storage	• Dense • Sparse	Ligera es el valor por defecto. Debe haber al menos una dimensión densa.
Outline Order	Debe ser un entero positivo.	Este es el orden de la dimensión en el esquema. Las dimensiones de atributo se deben ordenar después de las dimensiones base.

Tabla A-1 (Continuación) Campos y valores de la hoja de trabajo Essbase.Cube

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Base Dimension	Debe ser un nombre de dimensión existente.	Este es el emparejamiento de dimensión para la dimensión de atributo.

Puede modificar la hoja de trabajo Essbase.Cube en el panel de diseñador. Consulte Trabajar con la hoja de trabajo Essbase.Cube en el diseñador de cubos.

Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings

La hoja de trabajo Cube.Settings define el tipo de aplicación (almacenamiento agregado o almacenamiento de bloques) y varias propiedades de cubo y del esquema como, por ejemplo, miembros de serie de tiempo dinámica y variables de sustitución.

Cada una de las cinco secciones de la hoja de trabajo Cube.Settings tiene información sobre sus campos y valores, y cómo modificar esos campos y valores mediante el panel de diseñador.

- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Tablas de alias
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Propiedades
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Serie de tiempo dinámica
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos
- Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Variables de sustitución

Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Tablas de alias

Esta sección de la hoja de trabajo Configuración del cubo muestra tablas de alias que se deben crear para el cubo.

Debe contener al menos la fila Por defecto.

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Default	Default	Cada cubo tiene una tabla denominada Por defecto. Puede crear tablas de alias adicionales en las filas después de la fila Por defecto.
Filas después de la fila Por defecto. Estas nuevas filas se pueden crear manualmente o mediante el panel de diseñador.	Se aplican las convenciones de nomenclatura para nombres de miembros. Consulte Convenciones de nomenclatura de dimensiones, miembros y alias.	Puede definir varios alias para un miembro mediante varias tablas de alias.

Para definir tablas de alias, agregue sus nombres en la hoja de trabajo Cube.Settings, en la sección Tablas de alias (nombres de miembro alternativos). Por ejemplo, en la hoja de trabajo de Sample Basic, hay definidas seis tablas de alias.

8	**Alias Tables (Alternate Member Names)**
9	
10	Default
11	Long Names
12	ChineseNames
13	JapaneseNames
14	RussianNames
15	GermanNames

Essbase.Cube | Cube.Settings | Cube.Generation

Una tabla de alias se aplica a todos los miembros del esquema, aunque no tiene que proporcionar un nombre de alias para todos los miembros, a no ser que lo necesite. Puede utilizar hasta 56 tablas de alias si necesita más de un nombre para los miembros del esquema.

Cuando crea una tabla de alias nueva, está vacía. Para que haya un nuevo juego de alias disponible para los usuarios, tiene que rellenar la tabla de alias con los alias de algunos de los miembros.

Debe definir el contenido de las tablas de alias por dimensión, agregando columnas de alias a la sección Miembros de las hojas de trabajo de dimensión.

bers

PARENT	CHILD	STO	CO	ALIAS.Default	ALIAS.ChineseNames	ALIAS.JapaneseNames	ALIAS.RussianNames	ALIAS.Ge
	Product				商品	商品	Товары	Produkt
Product	100			Colas	可樂類	コーラ類	Колы	Cola Get
100	100-10			Cola	可樂	コーラ	Кола	Cola
100	100-20			Diet Cola	健怡可樂(低熱量可樂	ダイエットコーラ	Диетическая кола	Cola Ligh
100	100-30			Caffeine Free Cola	無咖啡因可樂	コーラ　カフェイン	Кола без коффеина	Koffeinf
Product	200			Root Beer	麥根沙士	ルートビール	Корнеплодные напит	Kohlensä
200	200-10			Old Fashioned	傳統的	オールドファッショ	Старинный напиток	Orangen
200	200-20			Diet Root Beer	健怡(低熱量)麥根沙士	ダイエットルールビ	Диет. корнеплодный	Zitronen
200	200-30			Sasparilla	黒松沙士	サスパリラ	Саспарилла	Mineral
200	200-40			Birch Beer	Birch Beer	バーチビール	Березовый напиток	Mineral
Product	300			Cream Soda	奶精汽水	クリームソーダ	Крем-сода	Milchget
300	300-10			Dark Cream	Dark Cream	ダーククリーム	Темная крем-сода	Schokol
300	300-20			Vanilla Cream	香草奶精	バニラクリーム	Ванильная крем-сода	Vanille
300	300-30			Diet Cream	健怡奶精	ダイエットクリーム	Диетическая крем-со	Light
Product	400			Fruit Soda	水果汽水	フルーツソーダ	Фруктовые газирован	Fruchtsa
400	400-10			Grape	葡萄	ぶどう	Виноградный напито	Grapefru
400	400-20			Orange	橘子	オレンジ	Апельсиновый напит	Orange
400	400-30			Strawberry	草莓	いちご	Клубничный напиток	Erdbeere

Essbase.Cube | Cube.Settings | Cube.Generations | Dim.Year | Dim.Measures | Dim.Product | Dim.Market | Dim.S

Las columnas deben tener un nombre con el formato de ALIAS.<AliasTableName>.

Observe que no hay columna ALIAS.Long Names. Aunque la hoja de trabajo Cube.Settings indica que se creará una tabla denominada Long Names, esta tabla de alias estará vacía si no se define ningún alias para ella en ninguna hoja de trabajo de dimensión.

Consulte también Definición de alias.

Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Propiedades

La siguiente tabla muestra los campos, valores y descripciones de la sección Propiedades en la hoja de trabajo Cube.Settings:

Tabla A-2 Sección Propiedades de la hoja de trabajo Cube.Settings

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Application Type	• ASO • BSO	Es una propiedad de la aplicación. Define si los cubos de la aplicación utilizan almacenamiento agregado (ASO) o almacenamiento de bloques (BSO).
Outline Type	• Unique • Duplicate	Es una propiedad de la base de datos. • Único: Los nombres de los miembros del esquema deben ser únicos. • Duplicado: Se permiten nombres de miembros duplicados en el esquema.
Aggregate missing values	• Yes • No	Es una propiedad de la base de datos. Define si los valores que faltan (#MISSING) se agregan durante un cálculo de cubo.
Create blocks on equations	• Yes • No	Es una propiedad de la base de datos. Si introduce Sí, cuando asigne un valor no constante a una combinación de miembros para la que no existe ningún bloque de datos, se crea un bloque de datos. Si se introduce Sí, se puede producir un cubo muy grande. A veces, no se desean nuevos bloques; por ejemplo, cuando no contienen ningún otro valor. En las bases de datos de gran tamaño, la creación y procesamiento de bloques innecesarios pueden aumentar los requisitos de almacenamiento y el tiempo de procesamiento. Para obtener un control más específico, puede utilizar el comando de cálculo SET CREATEBLOCKONEQ en un script de cálculo para controlar la creación de bloques en el momento en el que se encuentra el comando en el script. Consulte el comando de cálculo SET CREATEBLOCKONEQ.

Tabla A-2 (Continuación) Sección Propiedades de la hoja de trabajo Cube.Settings

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Two-Pass calculation	• Yes • No	Es una propiedad de la base de datos. Si introduce Sí, después de un cálculo por defecto, se vuelven a calcular los miembros etiquetados como dos pasadas, sobrescribiendo los resultados de agregación de la primera pasada del cálculo. La etiqueta de dos pasadas se aplica a los miembros de la dimensión etiquetados como miembros Cuentas así como a los miembros de cálculo dinámico y miembros de cálculo dinámico y almacenamiento de cualquier dimensión.
Date Format	Los siguientes formatos de fechas están soportados en los libros de la aplicación: • mes dd aaaa • mm/dd/aa • aaaa-mm-dd • mes dd aaaa • aa.mm.dd • dd.mm.aa • mm-dd-aa • mm/dd/aaaa • dd/mm/aa • dd-mm-aa • dd mes aa • Mes dd, aa • mes dd, aa • dd mes aaaa • aa/mm/dd • dd mes aaaa • aaaa/mm/dd • dd-mes-aa • dd mes aa	Es una propiedad de la base de datos. Las medias de fecha permiten valores de celda en el formato de una fecha con formato. Los valores de fechas se almacenan internamente como valores numéricos, incluso aunque se carguen en Essbase como cadenas con formato de fecha. Al consultar, las medidas de fecha se muestran con el formato de fecha seleccionado.
Implied Share	• Forzado activado • Forzado desactivado	Si selecciona Forzado activo, el padre se trata como una compartición implícita cuando solo tiene un hijo o solo tiene un hijo que se consolida en el padre. Si selecciona Forzado desactivado , Essbase no utilizará nunca la compartición implícita. Este es el comportamiento por defecto.

Tabla A-2 (Continuación) Sección Propiedades de la hoja de trabajo Cube.Settings

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Scenario Sandboxes	• 0 • Entero positivo menor que 1000.	Este valor define si el cubo contiene una dimensión sandbox para crear escenarios de los datos, así como el número de miembros de sandbox dentro de la dimensión sandbox. Un valor de 0 indica que no hay ninguna dimensión sandbox.

Puede modificar la sección Propiedades de la hoja de trabajo Cube.Settings en el panel de diseñador. Consulte Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: propiedades en el diseñador de cubos.

Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Serie de tiempo dinámica

Tabla A-3 Sección Serie de tiempo dinámica de la hoja de trabajo Cube.Settings

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
H-T-D	Valor entero que representa el número de generación	Acumulado histórico
Y-T-D	Valor entero que representa el número de generación	Acumulado anual
S-T-D	Valor entero que representa el número de generación	Acumulado por temporada
P-T-D	Valor entero que representa el número de generación	Acumulado del período
Q-T-D	Valor entero que representa el número de generación	Acumulado trimestral
M-T-D	Valor entero que representa el número de generación	Acumulado mensual
W-T-D	Valor entero que representa el número de generación	Acumulado semanal
D-T-D	Valor entero que representa el número de generación	Acumulado diario

Puede modificar la sección Serie de tiempo dinámica en la hoja de trabajo Cube.Settings en el panel de diseñador. Consulte Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Serie de tiempo dinámica en el diseñador de cubos.

Consulte Uso de miembros de la serie de tiempo dinámica.

Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos

En la siguiente se tabla muestran los campos, valores y descripciones de la sección Valores de atributo de la hoja de trabajo Cube.Settings:

Tabla A-4 Configuración de atributos

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Dimension Name	Default: Attributes Calculation	Para evitar duplicar nombres en un esquema, puede cambiar los nombres de los miembros de la dimensión de cálculo de atributos. Con independencia del nombre que utilice para un miembro, la función del miembro sigue siendo la misma. Por ejemplo, el miembro Suma siempre calcula una suma, con independencia del nombre que le asigne. Consulte Cambio de nombres de miembros de la dimensión de cálculo de atributos.
Sum Member	Default: Sum	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se utilizará al solicitar datos de suma.
Count Member	Default: Count	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se utilizará al solicitar los datos de recuento.
Minimum Member	Default: Min	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se va utilizará al solicitar datos mínimos.
Maximum Member	Default: Max	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se utilizará al solicitar datos máximos.
Average Member	Default: Avg	Se trata de un miembro de la dimensión de cálculo de atributos. Nombre que se utilizará al solicitar datos de media.
False Member	Default: False	Los nombres de los miembros booleanos iniciales de un cubo se definen como True y False. Consulte Configuración de nombres de miembro de atributo booleano.

Tabla A-4 (Continuación) Configuración de atributos

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
True Member	Default: True	Los nombres de los miembros booleanos iniciales de un cubo se definen como True y False. Consulte Configuración de nombres de miembro de atributo booleano.
Prefix/Suffix Value	• None • Dimension • Parent • Grandparent • Ancestors	Consulte Definición de formatos de prefijo y sufijo para nombres de miembro y dimensiones de atributo.
Prefix/Suffix Format	• Prefix • Suffix	Puede definir nombres únicos adjuntando un prefijo o sufijo a los nombres de miembro en las dimensiones de atributos booleanos, de fecha y numéricos en el esquema. Consulte Definición de formatos de prefijo y sufijo para nombres de miembro y dimensiones de atributo.
Prefix/Suffix Separator	• _ Subrayado • | Barra vertical • ^ Signo exponencial	Puede definir nombres únicos adjuntando un prefijo o sufijo a los nombres de miembro en las dimensiones de atributos booleanos, de fecha y numéricos en el esquema. Seleccione un separador (para colocarlo entre el prefijo o sufijo y el nombre original): subrayado (_), barra vertical (|) o signo exponencial (^).
Attribute Numeric Ranges	• Tops of ranges • Bottoms of ranges	Consulte Configuración de nombres de miembro que representan rangos de valores.
Date Member	• Mes primero (mm-dd-aaaa) • Día primero (dd-mm-aaaa)	Puede cambiar el formato de los miembros en las dimensiones de atributo de fecha. Consulte Cambio de nombres de miembro en dimensiones de atributo de fecha.

Puede modificar la sección Valores de atributo en la hoja de trabajo Cube.Settings del panel de diseñador. Consulte Trabajar con la hoja de trabajo Cube.Settings: Configuración de atributos en el diseñador de cubos.

Descripción de la hoja de trabajo Cube.Settings: Variables de sustitución

Las variables de sustitución funcionan como marcadores de posición globales para información que cambia con regularidad. Cree la variable y el correspondiente valor de cadena; el valor se podrá cambiar posteriormente en cualquier momento.

Se puede utilizar una variable de sustitución en una consulta o script de cálculo para representar un miembro del esquema. Por defecto, no hay variables de sustitución definidas para un cubo.

No hay ninguna opción para agregar variables de sustitución en el panel de diseñador; sin embargo, puede agregarlas directamente en el libro de trabajo de aplicación.

1. En la hoja trabajo Cube.Settings, en la sección Variables de sustitución, cree una nueva fila.
2. Introduzca el nombre de la variable en la columna A y su valor en la columna B, insertando el valor entre comillas si representa el nombre de un miembro.
   Ejemplo:

   ```
   CurrMonth "Jan"
   ```

Consulte Uso de variables de sustitución.

Descripción de la hoja de trabajo Cube.Generations

Hojas de trabajo Cube.Generations

La hoja de trabajo Cube.Generations se utiliza para asignar nombres a las generaciones en un esquema.

El término "generación" indica la distancia de un miembro desde la raíz de la dimensión. Mediante un número de generación, puede determinar la ubicación de los miembros dentro del árbol de la base de datos. Todos los miembros de una base de datos que tienen el mismo número de ramas desde su raíz, tienen el mismo número de generación. La dimensión es la generación 1, sus hijos son la generación 2 y así sucesivamente.

Puede crear nombres para las generaciones de un esquema, como una palabra o frase que describa la generación. Por ejemplo, puede crear un nombre de generación denominado Ciudades para todas las ciudades del esquema.

También puede utilizar nombres de generación en scripts de cálculo siempre que necesite especificar una lista de números de generación. Por ejemplo, puede limitar un cálculo de un script de cálculo a todos los miembros de una generación determinada.

Solo puede especificar un nombre por generación. El nombre especificado debe ser único; es decir, no puede duplicar un nombre de generación, nivel o miembro, ni alias o alias convencional.

Si crea un cubo utilizando un libro de trabajo de aplicación que contiene nombres reservados para series de tiempo dinámicas en la hoja Cube.Generations para la dimensión de tiempo, Essbase crea y activa de forma automática el miembro correspondiente de la serie de tiempo dinámica.

> **Nota:**
>
> La sección Dimensión de la hoja de trabajo Cube.Generations cambia si cambia la hoja de trabajo de dimensión (Dim.*dimname*), ya sea agregando o suprimiendo miembros de forma que varíe el número de generaciones de la dimensión. Si realiza cambios en la hoja de trabajo de dimensión agregando o suprimiendo miembros, debe pulsar siempre el botón **Actualizar hoja de trabajo de generación** en el separador **Dimensiones** del panel del diseñador como parte del proceso de edición.

Formato de la hoja de trabajo Cube.Generations

La siguiente imagen muestra una hoja de trabajo Cube.Generations en un libro de trabajo de aplicación de ejemplo.

Generation Properties

Dimension Name Year

Generation Number	Generation Name	Unique
1	History	Yes
2	Quarter	Yes
3		Yes

Dimension Name Product

Generation Number	Generation Name	Unique
2	Category	Yes
3	Line	No

Dimension Name Market

Generation Number	Generation Name	Unique
1	Market1	Yes
2	m2	No
3	m3	No

Tabla A-5 Campos y valores válidos en las hojas de trabajo de generación

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Dimension Name	Para conocer las restricciones de nomenclatura de dimensiones, consulte Convenciones de nomenclatura de dimensiones, miembros y alias.	El nombre de la dimensión.
Generation Number	Un número de generación, igual o mayor que 1.	Una rama del árbol raíz es la generación 1. Los números de generación aumentan al contar desde la raíz hacia el miembro hoja.
Generation Name	Solo puede definir un nombre para cada generación. Al asignar un nombre a las generaciones, siga las mismas reglas de nomenclatura que para los miembros. Consulte Convenciones de nomenclatura de dimensiones, miembros y alias.	Nombre de la generación. Puede utilizar este campo para crear o cambiar nombres de generación. Introduzca el nombre de la generación y, a continuación, cree o actualice el cubo utilizando el libro de trabajo de la aplicación. Consulte Actualización incremental de los cubos en el diseñador de cubos.
Unique	• Yes • No	Para esquemas de nombre de miembro duplicado, escriba Sí para requerir que los nombres de miembros sean exclusivos en la generación asociada.

Descripción de la hoja de trabajo Cube.FederatedPartition

La hoja de trabajo Cube.FederatedPartition define una partición federada, incluyendo el nombre de conexión, el nombre de la tabla de hechos, el nombre de la dimensión de tabla dinámica y el tipo de gestión de almacenamiento. También incluye asignaciones para dimensiones y la dimensión de tabla dinámica.

Connection Name	multicube	
Fact Table	SHAREDFACT	
Pivot Dimension	Year	
Storage Management	User	
Dimension Map		
Dimension	Fact Column	
Measures	Accounts	
Product	Product	
Market	Market	
Scenario	Scenario	
Pivot Dimension Map		
Member	Generation Number	Fact Column
Jan	3	Jan
Feb	3	Feb
Mar	3	Mar
Apr	3	Apr
May	3	May
Jun	3	Jun
Jul	3	Jul
Aug	3	Aug
Sep	3	Sep
Oct	3	Oct
Nov	3	Nov
Dec	3	Dec

Campos y valores válidos de la tabla Propiedades

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Nombre de conexión	Nombre de la conexión	Conexión de nivel global a Autonomous Data Warehouse creada previamente por un administrador, como se muestra en Creación de una conexión para particiones federadas.
Tabla de hechos	Nombre de la tabla de hechos	Nombre de la tabla de hechos de Autonomous Data Warehouse que almacena valores y claves numéricos.
Dimensión de tabla dinámica	Nombre de la dimensión de tabla dinámica	Nombre de la dimensión de tabla dinámica que ha decidido utilizar del esquema de Essbase durante el proceso Identificación de la dimensión de giro .
Gestión de almacenamiento	• Usuario • Essbase	Cuando está gestionado por el Usuario, usted puede crear y gestionar la tabla de hechos. Cuando está gestionado por Essbase, permite a Essbase crear y gestionar la tabla de hechos. Essbase gestionado está en el modo de vista previa para la versión 21.6.

Campos y valores válidos de la tabla Asignación de dimensión

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Dimensión	Nombres de dimensión	Nombres de miembros de dimensión de Essbase que se asignan a nombres de columnas de la tabla de hechos.
Columna de hechos	Nombres de columnas de tabla de hechos	Nombres de columnas de tabla de hechos que están asignados a nombres de miembros de dimensión de Essbase.

Campos y valores válidos de la tabla Asignación de dimensión de tabla dinámica

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Miembro	Nombres de miembros de la dimensión de tabla dinámica	Nombres de miembros de Essbase en la dimensión de tabla dinámica.
Número de generación	Números que coinciden con el número de generación	Número de generación.
Columna de hechos	Nombres de columna de tabla de hechos.	Nombres de columnas de tabla de hechos que están asignados a miembros de Essbase de la dimensión de tabla dinámica.

Nota:

Para la dimensión de tabla dinámica, se aplica una relación de uno a uno entre la columna de tabla de hechos y los nombres de miembros de Essbase.

Puede crear hojas de trabajo de partición federada en el panel de diseñador. Consulte Creación de una partición federada en el diseñador de cubos.

Para obtener más información sobre las particiones federadas, consulte Integración de Essbase con Autonomous Database usando particiones federadas.

Descripción de la hoja de trabajo Cube.TypedMeasures

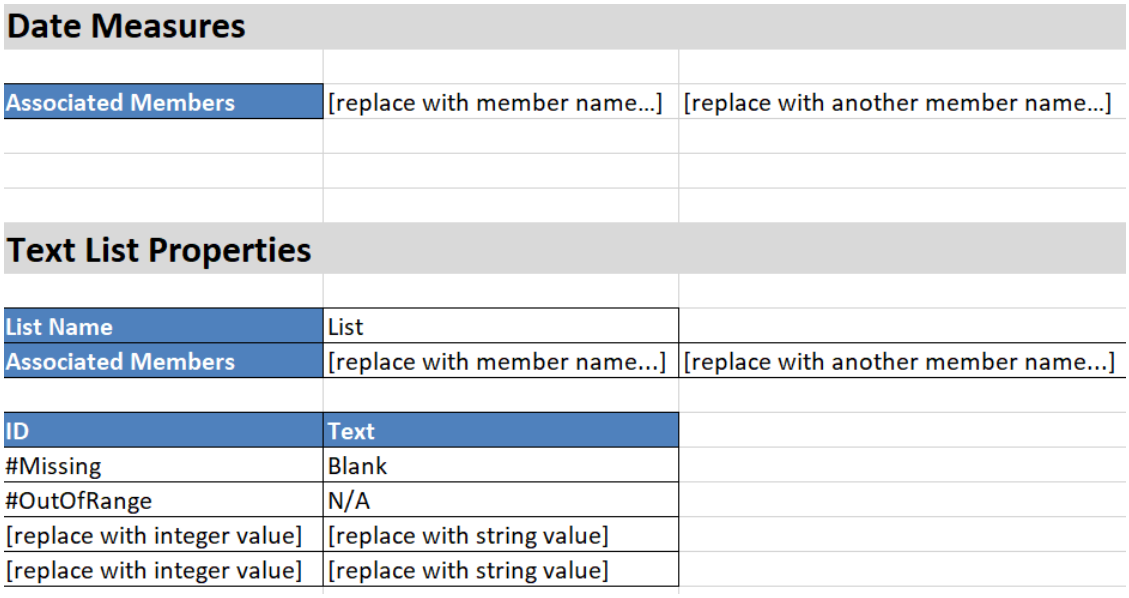
En los libros de trabajo de la aplicación, la hoja de trabajo Cube.TypedMeasures define medidas de fecha y listas de texto, que amplían las capacidades analíticas de Essbase más allá del contenido de datos numéricos a texto.

- Las medidas de fecha se etiquetan como "fecha" en la dimensión de cuentas. Las medias de fecha permiten valores de celda en el formato de una fecha con formato. La capacidad de procesar fechas en la dimensión de medidas puede ser útil para tipos de análisis que son difíciles de representar con la dimensión de tiempo.
- Las listas de texto se utilizan para trabajar con medidas de texto, que se etiquetan como "texto" en la dimensión de cuentas. Permiten a los valores de celda contener una de una lista enumerada de etiquetas de texto. Estas etiquetas se definen, en el nivel de esquema, mediante un artefacto de asignación denominado lista de texto.
  El almacenamiento y análisis de contenido de texto pueden ser útiles cuando una celda necesita tener una lista finita de valores de texto; por ejemplo, un producto puede

venderse en 5 colores diferentes. El color es una medida de texto cuyo valor debe ser uno de los 5 colores. Los colores son un juego de cadenas de texto asignado a sus correspondientes ID numéricos.

Las medidas de fecha y las asignaciones de listas de texto están contenidas en tablas en la hoja de trabajo Cube.TypedMeasures.

En la siguiente imagen se muestra la hoja de trabajo Cube.TypedMeasures en un libro de trabajo de aplicación de ejemplo.



Date Measures

Associated Members	[replace with member name...]	[replace with another member name...]

Text List Properties

List Name	List	
Associated Members	[replace with member name...]	[replace with another member name...]

ID	Text
#Missing	Blank
#OutOfRange	N/A
[replace with integer value]	[replace with string value]
[replace with integer value]	[replace with string value]

Campos y valores de tabla de medidas de fecha:

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Miembros asociados	Miembros de la dimensión etiquetados como "Cuentas"	La fila Miembros asociados contiene nombres de miembro de la dimensión de cuentas.

Campos y valores de la tabla Propiedades de lista de texto:

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
List Name	No debe exceder de 80 caracteres.	Una lista de texto debe empezar por un nombre de lista seguido de su valor en la celda adyacente.
Associated Members	Nombres de miembros existentes.	Nombres de miembros agregados en celdas adyacentes. Se pueden agregar varios miembros en celdas adyacentes a la derecha.

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
ID	Los primeros dos valores de ID son #Missing y #OutOfRange. Estos dos valores deben existir en cada tabla de lista de texto. El resto de ID deben ser enteros.	Cada ID, incluido #Missing, #OUTOFRANGE y los valores numéricos, se deben asignar a un valor de texto. Los primeros dos ID, #Missing y #OUTOFRANGE, son para manejar casos donde los datos de texto no son válidos o están vacíos. Por ejemplo, si intenta cargar un valor no asignado como, por ejemplo, "Media" en una medida de texto, el valor de la celda no se actualizaría y se mostrará como #Missing en una consulta posterior. Si carga un valor de celda numérico que no esté asignado, la consulta posterior devolverá N/D.
Text	Un máximo de 80 caracteres.	La columna de texto contiene los valores de texto de cada medida de texto. Cada valor de texto se debe asignar a un entero en la columna de ID. Cualquier valor de texto que no se asigne a un valor entero en la lista de texto, Essbase lo considerará como no válido.

Consulte:

- Trabajar con medidas introducidas
- Trabajar con hojas de trabajo de medidas introducidas en el diseñador de cubos
- Realización de operaciones de base de datos sobre texto y medidas de fecha

Descripción de hojas de trabajo de dimensiones

Los libros de trabajo de la aplicación contienen una hoja de trabajo de dimensión para cada una de las dimensiones enumeradas en la hoja de trabajo Essbase.Cube. El nombre de la hoja de trabajo de cada dimensión es Dim.*dimname*; por ejemplo, la hoja de trabajo de la dimensión Año se denomina Dim.Año. Los nombres de dimensiones pueden contener un máximo de 1024 caracteres, pero los nombres largos de las dimensiones (más de 31 caracteres, incluido "Dim.") se truncan en el nombre de la hoja de dimensión.

Las hojas de trabajo de dimensión utilizan la sintaxis de reglas de carga. Por ejemplo, una X en la columna Almacenamiento significa que el valor de los datos no está almacenado.

La siguiente imagen muestra una hoja de trabajo de dimensión en un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo.

Dimension Name **Year**

Definitions

File Name	Dim_Year	Delimiter	,
Rule Name	Year	Header Rows to Skip	0
Build Method	PARENT-CHILD	Allow Moves	No
Incremental Mode	Merge		

Members

Columns	PARENT	CHILD	STORAGE	ALIAS.ChineseNames	IGNORE	ALIAS.JapaneseNames
		Year	X	年	1	年
	Year	Qtr1	X	第一季	2	第一四半期
	Qtr1	Jan		一月	3	１月
	Qtr1	Feb		二月	4	２月
	Qtr1	Mar		三月	5	３月
	Year	Qtr2	X	第二季	6	第二四半期
	Qtr2	Apr		四月	7	４月
	Qtr2	May		五月	8	５月
	Qtr2	Jun		六月	9	６月
	Year	Qtr3	X	第三季	10	第三四半期
	Qtr3	Jul		七月	11	７月
	Qtr3	Aug		八月	12	８月
	Qtr3	Sep		九月	13	９月

Tabla A-6 Campos y valores válidos en hojas de trabajo de dimensiones

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Dimension Name	El nombre de la dimensión. No cambie el nombre de la dimensión en este campo.	Cualquier dimensión o dimensión de atributo en el esquema. Definida en la hoja de trabajo Essbase.Cube. No utilice más de 1024 caracteres al denominar dimensiones, miembros o alias. No se permiten los siguientes caracteres especiales: @, ., ,, !, {, }, [,]. /, \, *.
File Name	Una cadena válida. El nombre del archivo no puede tener más de treinta caracteres.	El proceso de creación genera un archivo de datos con la extensión `.txt` en Essbase para cada hoja de trabajo de datos del libro de trabajo de la aplicación. Puede asignarles nombres representativos para que sean fácilmente reconocibles si es necesario volver a utilizarlos.

Tabla A-6 (Continuación) Campos y valores válidos en hojas de trabajo de dimensiones

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Rule Name	Una cadena válida. Consulte Límites de nombre y relacionados con los artefactos. El nombre de la regla no puede tener más de treinta caracteres.	El proceso de creación genera un archivo de reglas con la extensión `.rul` en Essbase para la hoja de trabajo de cada dimensión en el libro de trabajo. Puede asignarles nombres representativos para que sean fácilmente reconocibles si es necesario volver a utilizarlos.
Build Method	• PARENT-CHILD • GENERATION	En el panel de diseñador, puede crear un cubo con el método de creación, pero no puede editar un cubo creado con el método de generación mediante el panel, y no puede ver las jerarquías con el visor de jerarquía de dimensiones del diseñador de cubos.
Incremental Mode	• Merge • Remove Unspecified • Reset Dimension	Las creaciones de dimensiones incrementales permiten actualizar las dimensiones existentes con nuevos miembros. Fusionar es el valor por defecto. Esta opción agrega los nuevos miembros a la dimensión mientras que se mantienen los miembros existentes. Eliminar no especificado elimina los miembros que no se han especificado en el archivo de origen. La opción Restablecer dimensión borra los miembros de la dimensión y, a continuación, los vuelve a crear conservando los datos. Consulte Restablecimiento de una dimensión en el diseñador de cubos.
Delimiter	Los valores pueden ser un separador, un espacio o cualquier caracter individual, excepto ".	Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.

Tabla A-6 (Continuación) Campos y valores válidos en hojas de trabajo de dimensiones

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Header Rows to Skip	Un número positivo o cero. Cero es el valor por defecto.	Número de filas de cabecera que se omitirán al realizar una carga de datos o creación de dimensión. Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.
Allow Moves	• Yes • No	En una dimensión, permite mover los miembros y sus secundarios a nuevos principales; reconocer los miembros primarios y establecer coincidencias con el origen de datos; no está disponible para esquemas de miembros duplicados. Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.
Origen de datos	Un nombre de origen de datos válido.	Este valor se utiliza para recuperar datos del origen definido en la definición de origen de datos. Este valor debe actualizarse directamente en el libro de trabajo de la aplicación. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.
Member ID	Ninguna clave única	Se utiliza para identificar a un miembro de forma única en un esquema.
Prototipo	• ID de miembro del miembro de prototipo • Nombre del miembro cualificado del miembro de prototipo	Indica el miembro de prototipo (ID de miembro o nombre de miembro cualificado) de miembros compartidos.

Tabla A-6 (Continuación) Campos y valores válidos en hojas de trabajo de dimensiones

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Storage Type	• N No permitir nunca el uso compartido de los datos. • O Etiquetar como solo etiqueta (no almacena ningún dato). • S Definir el miembro como almacenado (no solo como cálculo dinámico o etiqueta). • X Crear como cálculo dinámico.	Utiliza códigos de propiedad de miembro de reglas de carga. Consulte Uso del origen de datos para trabajar con propiedades de miembro.
Consolidation Operator	• + • - • * • / • % • ~ • ^	• + (sumar) • - (restar) • * (multiplicar) • / (dividir) • % (porcentaje) • ~ (ninguna operación) • ^ (nunca consolidar)
IGNORE	Ignorar	Datos de una columna con la cabecera, IGNORAR se ignora durante las cargas de datos y la creación de dimensiones. Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.
Two-Pass Calculation	• Yes • No	Si introduce Sí, después de un cálculo por defecto, se recalculan los miembros etiquetados como miembros con dos pasadas. La etiqueta de dos pasadas se aplica a los miembros de la dimensión etiquetados como miembros Cuentas así como a los miembros de cálculo dinámico y miembros de cálculo dinámico y almacenamiento de cualquier dimensión. EL cálculo en dos pasadas solo se aplica a esquemas de almacenamiento de bloques.

Tabla A-6 (Continuación) Campos y valores válidos en hojas de trabajo de dimensiones

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Solve Order	Cualquier número, de 0 a 127	Puede definir el orden de resolución para dimensiones o miembros, o puede usar el orden de resolución por defecto. El orden de resolución mínimo que puede definir es 0, y el máximo 127. Cuanto mayor sea el número de orden de resolución de un miembro, más tardará en calcularse. Por ejemplo, un miembro con un orden de resolución de 1 se resolverá antes que un miembro con un orden de resolución de 2. A los miembros que no tienen un orden de resolución asignado se les asigna el orden de resolución de su dimensión.
Time Balance	• A Tratar como elemento de equilibrio medio de tiempo (solo se aplica a las dimensiones de cuentas). • F Tratar como primer elemento de equilibrio de tiempo (solo se aplica a las dimensiones de cuentas). • L Tratar como último elemento de equilibrio de tiempo (solo se aplica a las dimensiones de cuentas).	Utiliza códigos de propiedad de miembro de reglas de carga. Consulte Uso del origen de datos para trabajar con propiedades de miembro. Las propiedades de equilibrio de tiempo proporcionan instrucciones sobre cómo calcular datos en la dimensión Cuentas. Consulte Definición de propiedades de equilibrio de tiempo.
Skip Value	• B Excluir valores de datos cero o #MISSING del equilibrio de tiempo (solo se aplica a las dimensiones de cuentas). • M Excluir valores de datos #MISSING del equilibrio de tiempo (solo se aplica a las dimensiones de cuentas). • Z Excluir valores de datos cero del equilibrio de tiempo (solo se aplica a las dimensiones de cuentas).	Utiliza códigos de propiedad de miembro de reglas de carga. Consulte Uso del origen de datos para trabajar con propiedades de miembro. Si define el equilibrio de tiempo como primero, último o medio, defina la propiedad Omitir para indicar qué se debe hacer cuando faltan valores se encuentran valores 0. Consulte Definición de propiedades de omisión.

Tabla A-6 (Continuación) Campos y valores válidos en hojas de trabajo de dimensiones

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Expense Reporting	E	Tratar como elemento de gasto (solo se aplica a las dimensiones de cuentas).
Comment	Cualquier cadena	Introduzca un comentario.
Formula	Sintaxis de fórmula válida.	Introduzca una fórmula de miembro.
User Defined Attribute	Nombres de atributo, como colores o tamaños específicos	Nombres de atributo definidos utilizados como ayuda para el análisis de los datos. Cuando realice cambios en los atributos definidos por usuario (UDA) mientras actualiza un cubo de manera incremental mediante el diseñador de cubos y el libro de trabajo de aplicación, debe especificar todos los UDA en la hoja de trabajo de dimensiones, tanto los que agregue nuevos como los ya existentes en el esquema. Si especifica solo algunos UDA (como los que está agregando) y no todos, aquellos que no especifique se suprimirán.
Number of UDAs	Un valor numérico	Número de atributos definidos por el usuario de este miembro.
Available Alias Tables	Se aplican las convenciones de nomenclatura para nombres de miembros. Consulte Convenciones de nomenclatura de dimensiones, miembros y alias.	ALIAS.*nombre_tabla* Después de la cabecera de columna con ALIAS. *nombre_tabla*, la columna se rellena con los alias del cubo.

Puede modificar hojas de trabajo de dimensiones en el panel de diseñador. Consulte Trabajar con hojas de trabajo de dimensiones en el diseñador de cubos.

Consulte Trabajar con archivos de reglas.

Descripción de hojas de trabajo de datos

Las hojas de trabajo de datos definen los datos que se van a cargar en Essbase. Puede incluir una o varias hojas de trabajo de datos en un libro de trabajo de la aplicación.

Hojas de trabajo de datos

El nombre de cada hoja de trabajo de datos es Data.*nombre*. Por ejemplo, para los valores para la región oriental, la hoja de trabajo de datos puede llamarse Data.East. El *nombre* puede ser cualquiera que elija. Puede elegir nombres significativos para que pueda reconocerlos si necesita volver a utilizarlos.

> **Nota:**
>
> Se permiten varias hojas de trabajo de datos en un libro de trabajo de la aplicación, pero deben compartir el mismo diseño de columnas.

Formato de hoja de trabajo de datos

Al cargar datos, se debe definir un miembro de cada dimensión antes que un valor de datos. Por lo tanto, la hoja de trabajo de datos coloca todas las dimensiones excepto una bajo las cabeceras de columna con título, Dimension.*nombre_dimensión*. Se selecciona una dimensión como la dimensión Medidas y los miembros de esa dimensión se deben agregar manualmente bajo las cabeceras de columna restantes con el título Measure.*nombre_miembro*. Coloque solo los miembros que contendrán datos en las columnas con el título Measure.*nombre_miembro*.

Cuando los escenarios están activados, los cubos tienen una dimensión oculta denominada sandbox. La dimensión sandbox, denominada Dimension.*sandbox*, es la primera columna de la hoja de trabajo de datos. Contiene un miembro denominado base que debe definir al cargar los datos.

La siguiente imagen muestra una hoja de trabajo de datos en un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo.

Definitions

File Name	Cube_Basic	Sign Flip Dimensic	Measures
Rule Name	Basic	Sign Flip UDA	Flip
Data Load Option	Replace		
Delimiter	,		
Header Rows to Skip	0		

Data

Columns	Dimension.Product	Dimension.Market	Dimension.Year	Dimension.Scenario	IGNORE	Measure.Sales	Measure.COGS
	100-10	New York	Jan	Actual	1	678	271
	100-10	New York	Feb	Actual	2	645	258
	100-10	New York	Mar	Actual	3	675	270
	100-10	New York	Apr	Actual	4	712	284
	100-10	New York	May	Actual	5	756	302
	100-10	New York	Jun	Actual	6	890	356
	100-10	New York	Jul	Actual	7	912	364
	100-10	New York	Aug	Actual	8	910	364
	100-10	New York	Sep	Actual	9	790	316
	100-10	New York	Oct	Actual	10	650	260
	100-10	New York	Nov	Actual	11	623	249
	100-10	New York	Dec	Actual	12	699	279
	100-10	New York	Jan	Budget	13	640	260

En la siguiente tabla se describe la configuración en las hojas de trabajo data.*nombre* de los libros de trabajo de la aplicación.

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
File Name	Una cadena válida. Consulte Límites de nombre y relacionados con los artefactos.	El proceso de creación genera un archivo de datos con la extensión `.txt` en la interfaz web de Essbase para cada hoja de trabajo de datos del libro de trabajo de la aplicación. Puede asignarles nombres representativos para que sean fácilmente reconocibles si es necesario volver a utilizarlos.
Rule Name	Una cadena válida. Consulte Límites de nombre y relacionados con los artefactos.	El proceso de creación genera un archivo de reglas con la extensión `.rul` en la interfaz web de Essbase para la hoja de trabajo de cada dimensión en el libro de trabajo. Puede asignarles nombres representativos para que sean fácilmente reconocibles si es necesario volver a utilizarlos.
Data Load Option	• Add • Subtract • Replace	Si introduce Sustituir, los valores existentes de la base de datos se sobrescribirán con los valores del origen de datos. También puede utilizar valores de datos entrantes para sumar o restar de valores existentes de la base de datos. Por ejemplo, si carga valores semanales, puede sumarlos para crear valores mensuales en la base de datos.
Delimiter	Los valores pueden ser un separador, un espacio o cualquier caracter individual, excepto ". • Separador • Space • Cualquier carácter único, excepto “	Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.
Header Rows to Skip	Un número positivo o cero.	Número de filas de cabecera que se omitirán al realizar una carga de datos o creación de dimensión. Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Sign Flip Dimension	*Nombre de dimensión*	Revierte los valores de los campos de datos girando sus signos. Introduzca el nombre de la dimensión en el campo Dimensión de giro de signo y, a continuación, introduzca el atributo definido por el usuario seleccionado en la dimensión especificada en el campo UDA de giro de signo. Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.
Sign Flip UDA	• Flip • Blank	Revierte los valores de los campos de datos girando sus signos. Introduzca el nombre de la dimensión en el campo Dimensión de giro de signo y, a continuación, introduzca el atributo definido por el usuario seleccionado en la dimensión especificada en el campo UDA de giro de signo. Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.
Ignore column header	Ignorar	Datos de una columna con la cabecera, IGNORAR se ignora durante las cargas de datos y la creación de dimensiones. Este valor se debe actualizar directamente en la hoja de Excel. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.
Origen de datos	Un nombre de origen de datos válido.	Este valor se utiliza para recuperar datos del origen definido en la definición de origen de datos. Este valor debe actualizarse directamente en el libro de trabajo de la aplicación. No se puede actualizar mediante la interfaz del diseñador de cubos.

Operaciones de datos

Al cargar datos, los valores se pueden sustituir, sumar a o restar de valores de datos existentes en el cubo. Puede indicar cuál de estas opciones desea utilizar en el campo **Opción de carga de datos** de la hoja de trabajo de datos.

- **Sustituir**: Sobrescribe los valores del cubo con los valores del origen de datos. Sustituir es el valor por defecto.
- **Sumar**: Suma los valores del origen de datos a los valores del cubo. Por ejemplo, si carga valores de datos semanales, puede sumarlos para crear valores de datos acumulativos en el cubo.
- **Restar**: Resta los valores del origen de datos de los valores de la base de datos. Por ejemplo, para realizar un seguimiento del presupuesto disponible por semana, puede restar los gastos de datos semanales de los valores de presupuesto de la semana anterior.

Archivos de reglas

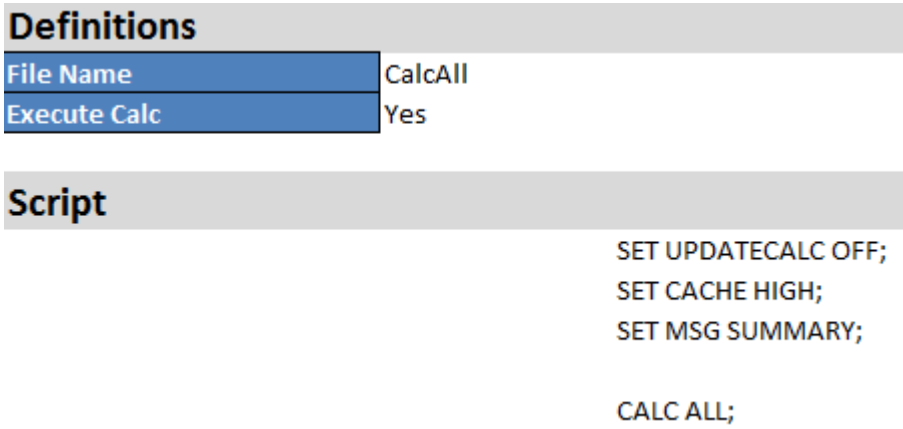
Al crear un cubo, se crean archivos de datos y archivos de reglas de carga de datos en la interfaz web de Essbase. Esos archivos se pueden utilizar más adelante si desea cargar datos en un cubo. A los archivos de datos se les asigna el nombre de archivo especificado en el área de definiciones de la hoja de datos y una extensión `.txt`. Por ejemplo, `cube_basic.txt`. A los archivos de reglas se les asigna el nombre de archivo especificado en el área de definiciones de la hoja de datos y una extensión `.rul`. Por ejemplo, `cube_basic.rul`.

Puede modificar hojas de trabajo de datos en el panel de diseñador. Consulte Trabajar con hojas de trabajo de datos en el diseñador de cubos.

Descripción de hojas de trabajo de cálculo

Los contenidos de la hoja de trabajo de cálculo se utilizan para crear un script de cálculo en Essbase. Puede tener una o varias hojas de trabajo de cálculo en un libro de trabajo de la aplicación.

La siguiente imagen muestra una hoja de trabajo de cálculo en un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo.



En la hoja de trabajo de cálculo, el script de cálculo se inicia en la celda C6.

El nombre de cada hoja de trabajo de cálculo es Calc.*nombre_script*, por ejemplo, para el script de cálculo CalcAll de ejemplo, la hoja de trabajo de cálculo se denomina Calc.calcall.

El script de cálculo utiliza el nombre de archivo especificado en el área de definiciones de la hoja de cálculo y tiene una extensión `.csc`. Por ejemplo, *`nombre_archivo`*`.csc`.

Puede ejecutar el script de cálculo cuando cree el cubo en el diseñador de cubos, si selecciona **Ejecutar hojas de cálculo incluidas en el libro de trabajo** en el cuadro de diálogo Crear cubo. Si no desea ejecutar el cálculo, no seleccione esta opción.

Los scripts de cálculo se ejecutan en el orden en que aparecen en el libro de trabajo de la aplicación.

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
File Name	Nombre de archivo de script de cálculo válido. `filename.csc`.	El nombre de archivo define el nombre del script de cálculo. El script de cálculo creado en Essbase cuando se crea el cubo es el nombre de archivo con una extensión `.csc` .
Execute Calc	• Yes • No	Si introduce Sí, el cálculo se ejecuta en el momento en que se crea el cubo. Si introduce No, el cálculo no se ejecuta inmediatamente. En cualquier caso, cada hoja de trabajo de cálculo crea un script de cálculo en Essbase, con el nombre de archivo especificado con una extensión `.csc`. De esa forma, cualquiera de los cálculos se puede ejecutar más tarde.

Puede modificar hojas de trabajo de cálculo en el panel de diseñador. Consulte Trabajar con hojas de trabajo de cálculo en el diseñador de cubos.

Descripción de hojas de trabajo de MDX

Puede tener una o varias hojas de trabajo de inserción de MDX en un libro de trabajo de la aplicación. Con estas hojas de trabajo, puede crear los archivos MDX correspondientes en el cubo y, opcionalmente, ejecutar la expresión MDX en el momento de crear el cubo.

- Para ejecutar la expresión MDX al crear el cubo, indique **Sí** en el campo **Ejecutar MDX** en la hoja de trabajo de MDX en el libro de trabajo de la aplicación.
- Para ejecutar la MDX después de crear el cubo, ejecute el script MDX desde la interfaz web de Essbase, en **Trabajos**.

En la siguiente imagen se muestra la hoja de trabajo de inserción de MDX en un libro de trabajo de la aplicación de ejemplo.

	A	B	C
1	**Definitions**		
2	File Name	mdxTest1	
3	Execute MDX	Yes	
4			
5	**Script**		
6			EXPORT INTO FILE "sample3"
7			SELECT {[Mar],[Apr]} ON COLUMNS,
8			Non Empty Crossjoin({&States} , crossjoin({[Actual],[Budget]},
9			{[Opening Inventory],[Ending Inventory]})) ON ROWS
10			FROM [Sample].[Basic]

El nombre de cada hoja de trabajo de MDX es MDX.*nombre_script*; por ejemplo, para el script MDX mdxTest1, la hoja de trabajo de MDX se denomina MDX.mdxTest1.

El contenido de la hoja de trabajo de MDX se utiliza para crear un script de inserción de MDX en el cubo. El script MDX utiliza el nombre de archivo especificado en el área de definiciones de la hoja de MDX y tiene la extensión `.mdx`. Por ejemplo, *nombre_archivo*`.mdx`.

Propiedad o Campo	Valores válidos	Descripción
Nombre de archivo	Nombre de archivo de script MDX válido.	El campo **Nombre de archivo** define el nombre del script MDX. El script MDX se crea en Essbase cuando se crea el cubo. El nombre de script en Essbase es el nombre del archivo con la extensión `.mdx`.
Ejecutar MDX	• Sí • No	Si introduce **Sí**, el script MDX se ejecuta en el momento en el que crea el cubo. Si introduce **No**, el script MDX no se ejecuta de inmediato. En cualquiera de los casos, cada hoja de trabajo de MDX crea un script MDX en Essbase, utilizando el nombre de archivo especificado con la extensión `.mdx`. De esa forma, se puede ejecutar cualquiera de los scripts MDX más tarde.

Puede crear y suprimir hojas de trabajo de MDX en el panel de diseñador. Consulte Trabajar con hojas de trabajo MDX en el diseñador de cubos.

Para obtener más información sobre la inserción de MDX, consulte Inserción y exportación de datos con MDX y Especificación de inserción de MDX.

B

Configuración del diseñador de cubos

Puede que le resulte más fácil trabajar con libros de trabajo de la aplicación en Excel mediante la extensión del diseñador de cubos para Smart View.

- Flujo de trabajo para configurar el diseñador de cubos
- Descarga y ejecución del instalador de Smart View
- Conexión a Essbase
- Instalación de la extensión del diseñador de cubos de Smart View
- Actualización de la extensión del diseñador de cubos de Smart View
- Supresión de URL de conexión a Smart View

Flujo de trabajo para configurar el diseñador de cubos

Se trata del flujo de trabajo para configurar la extensión del diseñador de cubos de Smart View:

1. Instale Smart View.
2. Configure una conexión de origen de datos a Essbase.
3. Instale la extensión Smart View del diseñador de cubos.
4. Actualice la extensión Smart View del diseñador de cubos.

Descarga y ejecución del instalador de Smart View

Mediante Smart View, puede ver y manipular los datos de Essbase en Microsoft Excel.

Requisitos de Smart View

- Para el soporte de la versión de Smart View y las versiones compatibles del sistema operativo Winfdows, .NET y Microsoft Office, consulte el archivo readme de Smart View en Oracle Applications Enterprise Performance Management
- En la página Recursos técnicos de Oracle **Descargas**, la versión más reciente de Smart View siempre está certificada.

Instalación de Smart View

1. Conéctese a Essbase.
2. Haga clic en **Consola**.
3. Navegue a la página de descarga de Smart View:
   - En la interfaz de Redwood, seleccione **Herramientas de escritorio**, expanda **Smart View** y haga clic en el icono Examinar situado en el mosaico **Smart View para Essbase**.
   - En la interfaz web clásica, en el separador **Herramientas de escritorio**, haga clic en el icono Examinar situado a la derecha de **Smart View para Essbase**.

4. Haga clic en **Descargar Smart View for Office**.
5. Haga clic en **Descargar ahora**.
6. En el menú desplegable **Plataformas**, seleccione su plataforma.
7. Marque la casilla **He revisado y acepto el Acuerdo de licencia de Oracle** y, a continuación, haga clic en **Descargar**.

   Si se muestra la página de conexión de Oracle, conéctese con su nombre de usuario de Oracle (normalmente, su dirección de correo electrónico) y contraseña.
8. Realice los pasos para que el explorador descargue el archivo `.zip` y guárdelo en una carpeta de la computadora.
9. Vaya a la carpeta que ha utilizado en el paso 8 y, a continuación, haga doble clic en el archivo `.exe` para iniciar el asistente de instalación.
10. Seleccione una carpeta de destino para Smart View y, a continuación, haga clic en **Aceptar.** En las nuevas instalaciones, Smart View se instala por defecto en: `C:\Oracle\smartview`.

    Si va a cambiar de versión una instalación de Smart View, el instalador define por defecto la carpeta en la que ha instalado previamente Smart View.
11. Cuando termine la instalación, haga clic en **Aceptar**.

Continúe el proceso de configuración con Conexión a Essbase.

Conexión a Essbase

Después de instalar Smart View, puede crear conexiones a Essbase.

Las conexiones requieren información sobre el servidor y el puerto. El administrador de Essbase debe proporcionar la información necesaria para crear la conexión.

Consulte Conexión a un cubo en Smart View.

Continúe el proceso de configuración con Instalación de la extensión del diseñador de cubos de Smart View.

Instalación de la extensión del diseñador de cubos de Smart View

Antes de realizar este procedimiento, debe realizar los pasos indicados en Conexión a Essbase.

Puede instalar el diseñador de cubos desde Smart View o Essbase.

Instalación del diseñador de cubos desde Smart View

1. En la cinta de Smart View, seleccione **Opciones** y, a continuación, **Extensiones**.
2. Haga clic en el enlace **Comprobar actualizaciones**.

   Smart View comprueba todas las extensiones que el administrador ha puesto a su disposición.
3. Localice la extensión denominada **Oracle Cube Designer** y haga clic en **Instalar** para iniciar el instalador.
4. Siga las peticiones de datos para instalar la extensión.

Instalación del diseñador de cubos desde Essbase

1. En la interfaz web de Essbase, haga clic en **Consola.**
2. Navegue a la opción de descarga del diseñador de cubos:
   - En la interfaz de Redwood, seleccione **Herramientas de escritorio**, expanda **Smart View** y haga clic en el icono Descargar situado en el mosaico **Extensión del diseñador de cubos**.
   - En la interfaz web clásica, en el separador Herramientas de escritorio, a la derecha de **Extensión del diseñador de cubos**, haga clic en Descargar.
3. Siga los pasos en el explorador para descargar el instalador del diseñador de cubos y guárdelo en una carpeta en su equipo.
4. Cierre todas las aplicaciones de Microsoft Office y asegúrese de que no hay ninguna ejecutándose en segundo plano.
5. Haga doble clic en el archivo de instalación.
6. Reinicie las aplicaciones de Microsoft Office.

Conexión a Essbase desde el diseñador de cubos

1. Creación de una conexión privada al servidor de Essbase desde Smart View.
   Una vez que lo haya hecho, las conexiones privadas estarán disponibles en el cuadro de diálogo **Conexiones**.
2. En la cinta del diseñador de cubos, haga clic en **Conexiones**
3. En el cuadro de diálogo **Conexiones**, seleccione la URL de Essbase y haga clic en **Guardar**.
   Al hacerlo, se guardará la URL de Essbase como su conexión de Essbase por defecto. Para cambiar a una instancia de Essbase diferente, repita los pasos utilizando la nueva URL.

Actualización de la extensión del diseñador de cubos de Smart View

Si una extensión está disponible para su actualización, puede actualizarla en Excel de Smart View, en el separador **Extensiones** del cuadro de diálogo Opciones.

Para comprobar si hay actualizaciones de la extensión del diseñador de cubos de Smart View e instalarlas:

1. En la cinta Smart View, seleccione **Opciones** y, a continuación, **Extensiones**.
2. Haga clic en el enlace **Comprobar si hay actualizaciones, nuevas instalaciones y desinstalaciones** para comprobar si hay actualizaciones.

   Se le pide que se conecte.

   Si hay una actualización disponible, el icono **Actualización disponible** se muestra en la fila **Diseñador de cubos**.

> **Nota:**
>
> Este proceso utiliza una lista ubicaciones de servidor, creada por conexiones anteriores de Smart View. Si hay definiciones de conexión que ya no son válidas, se producen errores cuando el proceso intenta conectarse a dichos servidores. Consulte Supresión de URL de conexión a Smart View.

3. Haga clic en **Eliminar** para desinstalar la extensión.
4. Cierre Excel.
5. Reinicie Excel.
6. En la cinta Smart View, seleccione **Opciones** y, a continuación, **Extensiones**.
7. Haga clic en **Comprobar si hay actualizaciones, nuevas instalaciones y desinstalaciones**.

   Se le pide que se conecte.
8. En la fila del diseñador de cubos, haga clic en **Instalar** Install.
9. Cierre Excel.
10. Abra Excel.
11. Asegúrese de que la cinta del diseñador de cubos aparece en Excel.

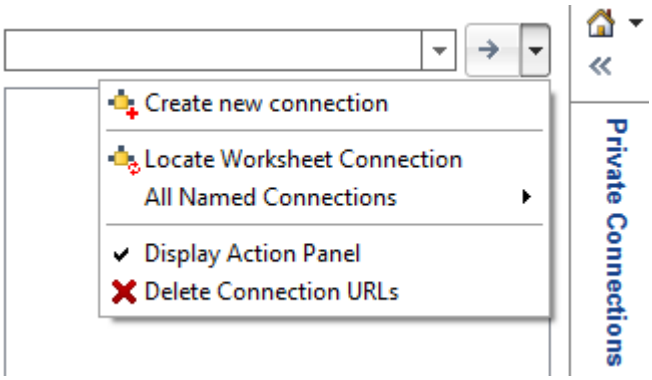
Supresión de URL de conexión a Smart View

Cuando se conecta a Essbase desde el diseñador de cubos, la lista de ubicaciones del servidor que se usa para conectar se crea a partir de las conexiones de Smart View anteriores. Si hay definiciones de conexión que ya no son válidas, se producen errores.

Puede restablecer la lista de definiciones de conexión para eliminar las no deseadas o no válidas.

Para restablecer la lista de ubicaciones del servidor:

1. Haga clic en la flecha hacia abajo que aparece junto a la lista desplegable **Conexiones privadas** y seleccione **Suprimir URL de conexión**.



2. En el cuadro de diálogo Suprimir URL de conexión, seleccione **URL de actualización de extensión** en el menú desplegable.
3. Seleccione todas las URL, excepto la que desea utilizar, y haga clic en **Suprimir**.

C

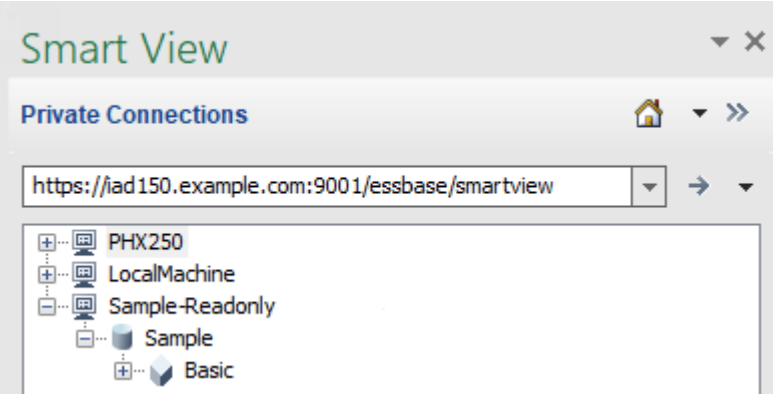
URL centralizada de Smart View y clusters de solo lectura

Puede configurar el acceso a varios nodos de servidor de Essbase desde el panel de conexiones de Smart View utilizando una única URL centralizada. Para proporcionar una alta disponibilidad y equilibrio de carga a los cubos de uso intensivo para consultas e informes, puede crear clusters activo-activo (de solo lectura) de cubos de Essbase idénticos.

> **Nota:**
>
> Esta función solo está disponible para despliegues independientes.

De forma predeterminada, solo se puede acceder a un único nodo de servidor de Essbase, que suele denominarse EssbaseCluster, desde Smart View. Para activar el acceso mediante URL centralizada a más de un nodo de servidor debe realizar algunos ajustes de configuración.

En la siguiente imagen de Smart View,



- La URL centralizada de Smart View de esta conexión privada es https://iad150.example.com:9001/essbase/smartview.
- Hay dos servidores de Essbase, con los alias PHX250 y LocalMachine en ejecución en instancias independientes y configurados por un administrados para que sean accesibles bajo una URL centralizada de Smart View.
- El nodo denominado Sample-Readonly es un cluster activo-activo (solo lectura). No se necesita ningún cluster de solo lectura para el acceso mediante URL centralizada de Smart View, pero puede usarlo si desea configurar un cubo que ofrezca una alta disponibilidad sin reescritura.

Para activar un acceso único mediante URL a varias instancias de Essbase desde Smart View, seleccione un flujo de trabajo en función de su tipo de despliegue.

- Si Essbase se ha configurado con EPM Shared Services, consulte Acceso a varios servidores de Essbase en EPM Shared Services.
- Si Essbase se ha configurado en el modo WebLogic de forma predeterminada, consulte Acceso a varios servidores de Essbase mediante una URL centralizada de Smart View.

Los flujos de trabajo son mutuamente exclusivos. Si Essbase se ha configurado con EPM Shared Services, tan solo las instancias de Essbase registradas con EPM se mostrarán en la URL centralizada de Smart View.

Acceder a varios servidores de Essbase mediante una URL centralizada de Smart View

Puede configurar un único punto de acceso de usuario final desde Smart View a varias instancias del servidor de Essbase.

Para las instancias de Essbase desplegadas de forma independiente que *no* están registradas con EPM Shared Services, puede utilizar Provider Services para configurar todos los servidores de Essbase de modo que sean accesibles como nodos en una URL centralizada de Smart View.

Una vez que lo haya hecho, los usuarios de Smart View podrán acceder a todos los servidores de Essbase utilizando solo una URL de su panel de conexiones.

Para configurar la URL de acceso centralizada,

1. En el equipo servidor de Essbase actual, navegue hasta la ubicación de los scripts de clonación.
   - Linux

     `<Essbase Product Home>/modules/oracle.essbase.sysman/scripts/copyclusterkey`
   - Windows

     `<Essbase Product Home>\modules\oracle.essbase.sysman\scripts\copyclusterkey`

   Si no sabe dónde está *<Essbase Product Home>* en su entorno, consulte Environment Locations in the Essbase Platform para obtener una explicación.
2. Copie el script **cloneTokenManagerKeys** (`.sh` o `.cmd`) y el archivo **updatedClusterId.py** en el directorio `bin` de *<Domain Home>* en su equipo servidor de Essbase actual. Si no encuentra *<Domain Home>* en su entorno, consulte Environment Locations in the Essbase Platform para obtener una explicación.

   Para Linux:

   a. Copie `cloneTokenManagerKeys.sh` y `updatedClusterId.py` en *$DOMAIN_HOME*`/bin`. Por ejemplo:

      ```
      /scratch/<home dir>/Oracle/Middleware/Oracle_Home/user_projects/domains/essbase_domain/bin
      ```

   b. Abra un símbolo del sistema en el directorio *$DOMAIN_HOME*`/bin` y, a continuación, otorgue permiso de ejecución para `cloneTokenManagerKeys.sh`. Por ejemplo,

      ```
      chmod +x cloneTokenManagerKeys.sh
      ```

c. Ejecute el script, proporcionando una URL secundaria de Servidor de administración para sincronizarla (para inicio de sesión único mediante Provider Services) con el servidor actual.

   La sintaxis es:

```
./cloneTokenManagerKeys.sh t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>
```

   Por ejemplo:

```
./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001
```

   Si va a sincronizar varios entornos, introduzca las URL del Servidor de Administración para cada entorno, separadas por comas. Por ejemplo:

```
./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001 t3://AdminServer3:7001
```

   Si TLS (SSL) está activado, use el protocolo `t3s` para especificar la URL. Por ejemplo:

```
./cloneTokenManagerKeys.sh t3s://AdminServer2:7002
```

Para Windows:

a. Copie `cloneTokenManagerKeys.cmd` y `updatedClusterId.py` en *`%DOMAIN_HOME%`*`\bin`. Por ejemplo:

```
C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\user_projects\domains\essbase_domain\bi
n
```

b. Abra un símbolo del sistema en el directorio *`%DOMAIN_HOME%`*`\bin`.

c. Ejecute el script, proporcionando una URL secundaria de Servidor de administración para sincronizarla (para inicio de sesión único) con el servidor actual mediante Provider Services.

   La sintaxis es:

```
.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>
```

   Por ejemplo:

```
.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001
```

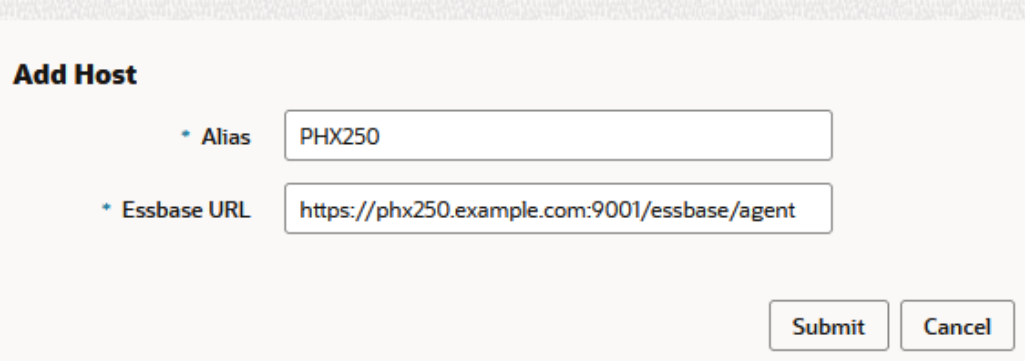
   Si va a sincronizar varios entornos, introduzca las URL del Servidor de Administración para cada entorno, separadas por comas. Por ejemplo:

```
.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001 t3://
AdminServer3:7001
```

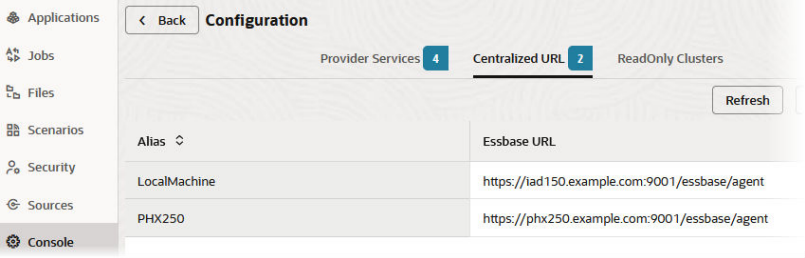
   Si TLS (SSL) está activado, use el protocolo `t3s` para especificar la URL. Por ejemplo:

```
.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3s://AdminServer2:7002
```

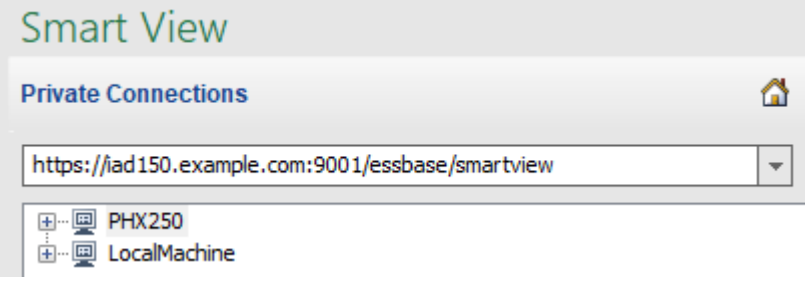
3. Cuando termine con el proceso de sincronización, reinicie todos los servidores de Essbase que haya sincronizado con el servidor de Essbase actual. Consulte servidores Start, Stop y Check.
4. Configure los servidores de Essbase agregándolos a la gestión de Provider Services mediante lainterfaz web de Essbase.
   a. En la interfaz web de Essbase, navegue a la **Consola** y haga clic en **Configuración**.
   b. Vaya al separador **URL centralizada** y haga clic en **Agregar**.
   c. En el cuadro de diálogo **Agregar host**, introduzca la información sobre uno de los servidores de Essbase. Proporcione un alias y una URL de agente.



   d. Haga clic en **Enviar** y vuelva a hacer clic en **Agregar** para agregar más servidores de Essbase que desee que sean accesibles desde una única URL de Smart View.



   e. En Smart View, inicie sesión en el servidor de Essbase que acaba de configurar. Debería poder conectarse a todas las instancias que ha configurado para la URL centralizada.



   f. Si también desea configurar un acceso (failover) de alta disponibilidad a una aplicación alojada en uno o más de los servidores de Essbase que ha configurado

mediante una URL centralizada, continúe con Configuración y gestión de clusters activo-activo (solo lectura) de Essbase.

Configuración y gestión de clusters activo-activo (solo lectura) de Essbase

Para proporcionar una alta disponibilidad y equilibrio de carga a los cubos de uso intensivo para consultas e informes, puede crear clusters activo-activo (de solo lectura) de cubos de Essbase idénticos.

Esta configuración, está disponibles para despliegues independientes de Essbase. Las aplicaciones y los cubos del cluster se pueden alojar en un único servidor de Essbase, o bien en más de un servidor de Essbase.

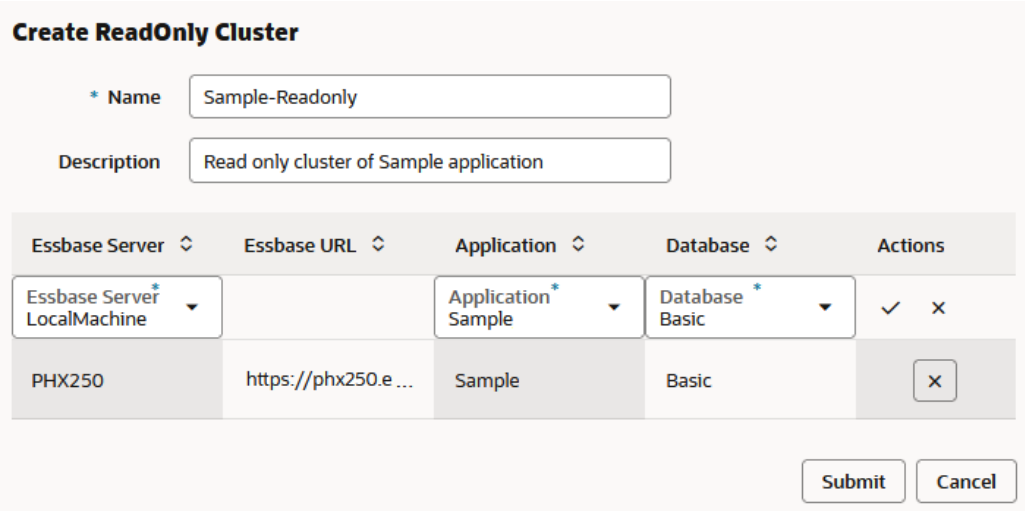
Tanto si el cluster está en un único servidor de Essbase como si abarca varios servidores, los usuarios de Smart View pueden acceder al cluster mediante una sola URL centralizada.

La ventaja de un cluster activo-activo (solo lectura) es que proporciona alta disponibilidad y equilibrio de carga a los cubos de uso intensivo para consultas e informes, pero que no necesitan actualizarse con frecuencia. Un cluster permite que las solicitudes de cliente puedan distribuirse entre las réplicas de cubos del cluster. Los clusters soportan operaciones de solo lectura. No puede actualizar los datos ni modificar los esquemas.

Configuración de un cluster de solo lectura

Para configurar un cluster activo-activo (solo lectura):

1. Si el cluster debe incluir aplicaciones alojadas en más de un servidor de Essbase, complete los pasos del 1 al 3 que se indican en Acceso a varios servidores de Essbase mediante una URL centralizada de Smart View.
2. Configure el cluster de solo lectura utilizando la interfaz web de Essbase web interface.
   a. Navegue a la **Consola** y haga clic en **Configuración**.
   b. Vaya al separador **Clusters de solo lectura** y haga clic en **Crear**.
   c. Introduzca un nombre de cluster; por ejemplo, **Sample-Readonly**.
   d. Si lo desea, introduzca una descripción; por ejemplo, **Read only cluster of Sample application**.
   e. En **Servidor de Essbase**, seleccione **LocalMachine** o cualquier otro servidor de Essbase disponible en la lista (para el que ya haya configurado el acceso mediante URL centralizada).
   f. En **Aplicación**, seleccione la aplicación que contenga el cubo para el que desea configurar este cluster.
   g. En **Base de datos**, seleccione el cubo para el que desea configurar este cluster.
   h. Opcional: En **Acciones**, haga clic en la marca de selección para agregar otro cubo al cluster. Repita los pasos del e al g.



i. Haga clic en **Enviar** para finalizar la definición del cluster.

Gestión de un cluster de solo lectura

Para gestionar un cluster activo-activo (solo lectura):

1. En la interfaz web de Essbase, navegue a la **Consola** y haga clic en **Configuración**.
2. Vaya al separador **Clusters de solo lectura**.
3. En **Acciones**, seleccione **Gestionar**, **Editar** o **Suprimir**.
   - Seleccione **Gestionar** para ver el estado de los cubos del cluster, o para activar o desactivar su estado de disponibilidad.
   - Seleccione **Suprimir** para eliminar una definición de cluster.
   - Seleccione **Editar** para actualizar qué cubos están incluidos en la definición de cluster..

Acceso a varios servidores de Essbase en EPM Shared Services

Mediante EPM Shared Services, puede configurar un único punto de acceso de usuario final desde Smart View a varias instancias del servidor de Essbase.

Para las instancias de Essbase desplegadas de forma independiente que están registradas con EPM Shared Services para la autenticación de usuario y las asignaciones de roles, puede hacer que todos los servidores de Essbase sean accesibles como nodos en una URL centralizada de Smart View.

Una vez que lo haya hecho, los usuarios de Smart View podrán acceder a todos los servidores de Essbase utilizando solo una URL de su panel de conexiones.

Para configurar la URL de acceso centralizada,

1. Registre varios servidores de Essbase con EPM Shared Services y, opcionalmente, con EAS Lite, siguiendo las instrucciones que figuran en: Gestionar varios servidores de Essbase 21c en Shared Services y Administration Services
2. Conéctese a Smart View, como se describe en Análisis de una aplicación en Smart View. Todos los servidores de Essbase registrados deben incluirse en el panel de conexiones.

3. Si desea configurar los clusters activo-activo/solo lectura de un cubo, consulte Configuración y gestión de clusters activo-activo (solo lectura) de Essbase.